

767

	Revisión: 00	Página 41 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

Para los eventos mencionados se deberán diseñar planes de acción antes, durante y después de cada uno de ellos, la responsabilidad de llevar a cabo éstos procedimientos es del Jefe de la brigada de emergencias.

7.4 SITUACIONES DE EMERGENCIA

Se describe la situación de emergencia que se podrían presentar en la empresa:

- ✓ **Incendio:** Considerado a todo acontecimiento que puede derivar en un incendio de residuos sólidos no peligrosos o peligrosos que pongan en peligro la vida, salud, bienes de la empresa y/o medio ambiente.

7.5 CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS:

A continuación estableceremos una clasificación de emergencias que se basa en aspectos como: severidad, gravedad potencial del incidente, nivel de respuesta requerido y grado de afectación a las operaciones de la organización. La clasificación de emergencias, se divide en tres niveles que van en orden ascendente:

Nivel I:

Cualquier incidente que puede ser manejado con recursos propios del personal de la instalación en donde ocurre el incidente. No se requiere la activación ni intervención de los Equipos de Respuesta (Brigadas) de la empresa, o de los Servicios de Ayuda Externa.

Nivel II:

Cualquier incidente, que puede ser manejado por los Equipos de Respuestas (Brigadas) de la empresa, utilizando recursos propios de la empresa, pero posiblemente sí se requiera los servicios de ayuda externa. Representa una amenaza para el área afectada y requiere la evacuación del área.

Nivel III:

Cualquier incidente que tiene el potencial de convertirse en una amenaza potencial para la vida, la salud, la propiedad, el medio ambiente y para las comunidades vecinas. Los



	Revisión: 00	Página 42 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

equipos de respuesta de la empresa y recursos propios son insuficientes para controlar la emergencia y se requiere la intervención directa de los servicios de ayuda externa. Se requiere la evacuación total de la instalación y del área externa. Involucra la paralización total de las operaciones de la instalación.

7.6. ORGANIZACIÓN DE LA EMERGENCIA:

En el cuadro N° 7.1 se detalla la relación de integrantes del Comité de Contingencia de ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA quienes asumirán las responsabilidades establecidas en el presente Plan de Contingencia. La empresa Zeta Gas Andino S.A. - Planta Lima cuenta con brigadas para combatir emergencias. La capacitación para los miembros de la brigada la realiza el Jefe de Planta de acuerdo a un calendario de actividades anuales.

Cuadro N° 7.1.-Integrantes del Comité de Contingencia

CARGO	NOMBRE	TELEFONO
Coordinador General	Ing. Gabriel Eulogio Chanca	6140707/ 1105 / 1108
	Ing. Gilmar Contreras Alata	6140707 / 1238
Coordinador de Emergencia - Operaciones	Bomb. Martín Reyes Celestino	1108/1110
Coordinador de Emergencia - Envasado	Fidel Cobeña Espinoza	6140707 / 1107
Jefe de Brigada	Bomb. Martín Reyes Celestino (1° turno)	1108
	Bomb. Carlos Bazan (2° Turno)	1108
	Bomb. Alexis Jorge (3° turno)	1108
Ayudante N° 1	Srs. Homero Acosta, Miguel	-
	Sr. Michael Ramirez, Christian Portocarrero	-
	Srs. Roni Ramirez, Elvis Landel	-
Ayudante N°2	Srs. Eduard Davila Enrique, Carhualjulca	-
	Srs. Carlos Pinedo ; Javier Espinoza	-
Ayudante N° 3	Srs. Plácido Serrano, Juan Ramirez	1108 / 1110

Fuente: ZETA GAS ANDINO S.A.

766

	Revisión: 00	Página 43 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

Cuadro N° 7.2.- Brigada de Apoyo de Emergencia

CARGO	NOMBRE	TELEFONO
Jefe de Grupo	Sr. Fernando Cuadros	1107
	Sr. Helar Nazario Manrique	1107
Ayudante N° 1	Sr. Manuel Amaya	1107
	Sr. Antonio Amaya	1107
	Sr. Edwin López	1107
Ayudante N° 2	Sr. Juan Ramirez	1107
Ayudante N° 3	Sr. Marin Veliz Danny Castro	1110

Fuente: ZETA GAS ANDINO S.A.

Este cuadro deberá ser publicado dentro de la empresa, para su difusión.

Integrantes del Comité de Emergencias:

El Comité de Emergencias dadas las características y personal de la Planta estará compuesto de la siguiente manera:

a) Presidente del Comité:

Jefe de Operaciones

b) Coordinador de Emergencias:

Responsable de Seguridad y Medio Ambiente

c) Alterno del Coordinador de Emergencias:

Supervisor de la Planta

d) Coordinador Logístico:

Jefe de Administración

e) Así mismo, la empresa Zeta Gas Andino S.A. - Planta Lima cuenta con las siguientes Brigadas:

- ✓ Brigada de Primeros Auxilios.



	Revisión: 00	Página 44 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

- ✓ Brigada Contra Incendio.
- ✓ Brigada de Evacuación.

7.7. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:

7.7.1 Presidente del Comité o Coordinador General: está encargado de la protección del personal e instalaciones antes, durante y después de la emergencia; así como de la dirección, asesoramiento y apoyo a las decisiones del comité. Proporcionará el apoyo de expertos, recursos y personas claves que sean necesarias para la optimización de los planes de contingencia.

- ✓ Evaluar el Plan de Contingencia
- ✓ Coordinar con los diferentes encargados de la organización y la ejecución de las tareas asignadas en este plan para el cumplimiento de los objetivos.
- ✓ Priorizar las medidas consideradas en el Planes de Contingencia, así como definir los mecanismos y recursos necesarios para su ejecución.
- ✓ Desarrollar estrategias adecuadas para el rápido control del evento. Establecer el contacto y las coordinaciones con los responsables de las instituciones de apoyo externo que se requieren.
- ✓ Evaluar los daños producidos por la emergencia.

7.7.2 Coordinador de Emergencias o Jefe de Operaciones de Emergencias.- Tiene bajo su responsabilidad la coordinación de las actividades del Comité durante la emergencia, entrenamiento del personal de la brigada y garantizar las condiciones operacionales de los equipos de emergencia. Es la persona que evalúa la magnitud de la emergencia, y en el caso de ser necesario decide la solicitud de ayuda externa, parada de planta y/o evacuación del personal. Mantiene comunicación permanente con el Jefe de Operaciones.

- ✓ Es el responsable directo de la acción del Plan por medio de conformación y entrenamiento de brigadas operativas, simulacros y mantenimiento del equipo.
- ✓ Debe reportar sus actividades al Coordinador del Plan.
- ✓ Evaluar la emergencia y decidir la estrategia a seguir.

763

	Revisión: 00	Página 45 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

- ✓ Asegurar la movilización de hombres y equipos apropiados para las acciones a tomar y supervisar las mismas.
- ✓ Determinar la necesidad de solicitar apoyo externo (bomberos, policías, ambulancias, etc.)
- ✓ Una vez concluida la emergencia, debe realizar la evaluación final junto con el Coordinador del Plan. Esta labor la efectuará en base a la experiencia obtenida en la emergencia y a los reportes del personal que haya participado.

7.7.3 Alterno al coordinador de emergencias y Jefe de Brigada.- como jefe de Brigada, cumple las funciones del Coordinador de Emergencia en su ausencia (para efectos de atender una contingencia), está encargado de dirigir y participar en el control de la emergencia, a través de la actuación del personal de la Brigada, y mantiene comunicación permanente con el Jefe de Operaciones y el Responsable de Seguridad y Medio Ambiente.

7.7.4 Coordinador Logístico.- es el único encargado del contacto y comunicación con los medios externos para proteger la imagen de la Empresa; así también con los familiares de los trabajadores para mantenerlos informados. Durante la emergencia, debe proporcionar facilidades para el traslado de heridos, transporte de personal en caso de evacuación, comunicación con los vecinos y servicios médicos de atención de emergencia. Asume todos los aspectos logísticas que sean requeridos.

7.7.5 Jefe de Primeros Auxilios

- ✓ Es el responsable de velar por los primeros auxilios, tratando de evitar por todos los medios posibles, la muerte o la invalidez de la persona accidentada.
- ✓ Debe disponer se brinda un auxilio inmediato a la persona accidentada mientras se espera la llegada del médico o su traslado al Hospital.
- ✓ Tener los botiquines de primeros auxilios, debidamente aprovisionado para las emergencias.
- ✓ Coordinar permanentemente el adecuado entrenamiento del personal para cuando se presenta la necesidad de un tratamiento de emergencia.



	Revisión: 00	Página 46 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

7.7.6 Brigada de Seguridad y Contra Incendios

- ✓ Equipo constituido por personal capacitado en el control y combate de eventos anormales. La Brigada de Seguridad, estará bajo las órdenes del Coordinador y debe seguir los lineamientos y recomendaciones del Jefe de Acción.
- ✓ Sus funciones son las relacionadas con las operaciones de emergencias tales como: accidentes, incendios, efectuando acciones de respuesta inmediata en caso que sucedan los mismos.

7.7.7 Jefe de Brigada de Rescate

- ✓ Acude de inmediato al lugar de la emergencia con su equipo y mantiene el enlace de las comunicaciones con el coordinador de la emergencia.
- ✓ Interviene en las acciones de rescate y primeros auxilios; coordina con el responsable de área si fuera necesario, la evacuación de heridos por los medios más rápidos disponibles.

7.7.8 Miembros de la Brigada de Emergencia:

Son las personas especializadas, cuya finalidad es minimizar las lesiones o pérdidas que se puedan presentar como consecuencia de una emergencia en la empresa. Deben cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Buen conocimiento de todas las instalaciones y operaciones de la planta.
- ✓ Tener iniciativa y adecuada capacitación
- ✓ Capacidad de responder rápidamente ante situaciones imprevistas.

7.7.9 Brigada de Apoyo

Los accidentes producidos en una empresa pueden ser de pequeñas proporciones que pueden ser manejados con cierta facilidad pero muchas de ellas son de grandes proporciones, donde no basta la intervención de las Brigadas de Primeros auxilios y contra incendios, conformadas por el presente plan, siendo necesario contar con las brigadas de

764

	Revisión: 00	Página 47 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

apoyo denominados **Órganos de Apoyo Externo**, los cuales están constituidos por el Cuerpo General de Bomberos, Ambulancia, Policía Nacional del Perú, entre otros.

Las funciones correspondientes a su cargo son:

- ✓ Constituirse en la zona de emergencia.
- ✓ Esperar las órdenes del Jefe de Seguridad.
- ✓ Emplear los implementos de seguridad al momento de realizar sus funciones.
- ✓ Mantenerse informado de la existencia de repuestos, materiales y otras facilidades como alimentos y bebidas, que pudieran requerirse para el control de la emergencia.
- ✓ Mantenerse en contacto con el Jefe de Operaciones de Emergencia para conocer necesidades de apoyo y coordinar con los miembros del grupo, según corresponda, para proporcionar los materiales o servicios requeridos.

7.8 COMUNICACIONES DE EMERGENCIA:

Se manejarán las comunicaciones de manera interna y externa, de acuerdo con las disposiciones del Comité conjuntamente con el Director del Plan.

Comunicaciones externas:

En el cuadro N° 7.3 se muestra los teléfonos de dichos órganos.

Cuadro N° 7.3.- Comunicaciones externas

ENTIDAD	TELÉFONO
CIA Bomberos Unión Guardia Chalaca N° 1	429-0210
CIA Bomberos Italia N° 5	029-0319
CIA Bomberos Garibaldi	498-4370
CIA Bomberos Salvadora Callao N° 9	429-0319
CIA Bomberos Callao N° 15	429-0320
CIA Bomberos Perú N° 18	465-5183
CIA Bomberos La Punta N° 34	429-2998
CIA Bomberos Alarco Espinoza N° 60	451-4830



	Revisión: 00	Página 48 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

CIA Bomberos Giraldo Ventanilla N° 75	553-7735
Defensa Civil	115/ 225-9898
Hospital Sabogal Callao	465-1996
Hospital Naval	451-2070
EsSalud Callao	465-1996 / 429-1587
Serenazgo	429-9520

Fuente: ZETA GAS ANDINO S.A.

7.9. PROCEDIMIENTOS EN CASOS DE EMERGENCIA

Para el presente Plan de Contingencias de Residuos Sólidos se han identificado los riesgos en la planta Lima - ZETA GAS ANDINO S.A., presentándose además su procedimiento de respuesta en caso de materializarse dichas contingencias.

TIPO DE EMERGENCIA	CONCEPTO DE OPERACIÓN	TAREAS Y RESPONSABILIDADES		
		ANTES	DURANTE	DESPUÉS
Incendios	La actuación del comité del Plan de Contingencia, es sofocar el fuego oportunamente, con la ayuda de la brigada contra incendio, teniendo en consideración el tipo de residuo que esté inmerso en la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación de todo el personal que labore en la empresa. - Contar con equipos de lucha contra incendio y de protección. Revisión, mantenimiento y recarga de extintores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la ocurrencia del evento, se utilizarán los medios de extinción más cercanos. - La Brigada Contra Incendios se presentará en el lugar del siniestro toda vez que el incendio no pueda ser controlado por la Brigada 	<ul style="list-style-type: none"> - Al término del siniestro, el personal de la brigada contra incendios deberá realizar la evaluación de los daños e impactos generados.

Fuente, Elaboración Propia.

7.10. MÉTODOS DE PROTECCION

ZETA GAS ANDINO S.A., planta Lima, cuenta con los siguientes elementos de seguridad para combatir las emergencias y minimizar los riesgos ante una posible contingencia.

763

	Revisión: 00	Página 49 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

7.8.1. Extintores

- ✓ Extintores contra incendio ubicados en lugares estratégicos y de fácil acceso.
- ✓ Los aparatos portátiles contra incendio son inspeccionados por lo menos una vez al mes y obligatoriamente vaciados y recargados por lo menos una vez al año.
- ✓ Se prohíbe el uso de extintores manuales de cualquier capacidad de líquidos volátiles en ambientes cerrados.

7.8.2. Botiquín de Primeros Auxilios

- ✓ La empresa cuenta con un botiquín de primeros auxilios, el mismo que se encuentra instalado en un lugar accesible de la zona de trabajo. Este botiquín deberá de contener lo siguiente:

- Alcohol.
- Gasa.
- Aseptil Rojo.
- Agua Oxigenada.
- Vendas elásticas.
- Esparadrapos.
- Guantes Quirúrgicos.
- Sulfadiazina de plata.
- Violeta de Genciana.
- Bactrín compuesto.
- Aspirinas.
- Frotación ungüento. 01 Crema para quemaduras
- 02 frascos de gotas antiinflamatorio ocular (framycort)



	Revisión: 00	Página 50 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

**CAPÍTULO VIII
PLAN DE SEGURIDAD
RESIDUOS SÓLIDOS
PELIGROSOS**

762

	Revisión: 00	Página 51 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

8.1. OBJETIVOS

El objetivo principal de este Plan, es ejecutar un seguimiento y aplicación de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, generadas por el Manejo de los Residuos Sólidos en el interior de las instalaciones de la planta Lima - ZETA GAS ANDINO S.A..

8.2. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad principal de la aplicación de este Plan debe ser asumida por el Jefe de Operaciones de la empresa, quien deberá contar con los recursos necesarios para su ejecución.

8.3. ALCANCE

El presente plan considera todas las instalaciones de la empresa que generen residuos sólidos peligrosos, que ante la ocurrencia de incidentes, representen riesgo a la salud y la seguridad de las personas que trabajan en la empresa ZETA GAS ANDINO S.A. – Planta Lima.

8.4. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

8.4.1. Transporte hacia el Almacenamiento Central

En los diferentes puntos de almacenamiento intermedio la responsabilidad de la prevención recae en los trabajadores que laboran en el entorno, y las medidas que deben tomar en cuenta son:

- ✓ Respetar la rotulación de los cilindros al depositar los residuos.
- ✓ Mantener el área despejada y con libre acceso.
- ✓ Mantener el orden y limpieza.
- ✓ Mantener los cilindros debidamente tapados.
- ✓ Conocer los procedimientos a seguir en caso de una emergencia.
- ✓ Conocer los procedimientos a seguir ante un derrame.

ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA



	Revisión: 00	Página 52 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

- ✓ Usar los equipos de protección personal designados.

En el transporte de los residuos al punto de acopio, el personal que hace el traslado es el responsable de cumplir con los procedimientos en caso de presentarse una contingencia mientras ejecuta su trabajo.

En el traslado de Residuos en caso de las chatarras, hacia el punto de almacenamiento central para el recojo, el personal que realiza esta actividad deberá considerar las siguientes medidas:

- ✓ Usar un vehículo motorizado (camioneta, montacargas, etc.), para los residuos de gran peso, o de generarse volúmenes considerables. La unidad de transporte debe encontrarse en buen estado de mantenimiento y no debe utilizarse para el transporte de personas en sus áreas de carga.
- ✓ Tener conocimiento de los procedimientos a seguir durante un accidente mientras ejecuta su trabajo.
- ✓ Debe contar con un procedimiento práctico para el traslado de los residuos sólidos, el cual deberá estar por escrito, al alcance en un lugar visible.

8.4.2. Medidas de Seguridad en el Almacenamiento Central

El personal que realiza el transporte de los residuos debe ser el responsable de mantener el orden y limpieza en el punto de almacenamiento central; así como de reportar si el punto de recolección no cumple con las condiciones de seguridad, como son:

- ✓ Iluminación suficiente.
- ✓ Protección contra incendio.
- ✓ Vías de acceso despejadas

8.5. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

El personal expuesto es principalmente el que trabaja en el área de granallado, arenado, el encargado de los residuos de pintura tanto semisólidos como de polvos y el mismo personal de cabina de pintado, además de los que trasladan las chatarras al punto de acopio para la

261

	Revisión: 00	Página 53 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

recolección; y es principalmente ellos quienes deberán contar con el Equipo de Protección Personal adecuado, así como con la capacitación adecuada para su uso correcto. También deberán estar capacitados en lo referente al conocimiento de los riesgos principales a los que se exponen por el Manejo de los Residuos Sólidos Peligrosos.

El Responsable de Seguridad Industrial supervisará la distribución de los Equipos de Protección Personal, bajo la supervisión de la jefatura de Operaciones. El procedimiento será como se menciona a continuación:

- ✓ El Responsable de Seguridad Industrial llevará el control de todos los trabajadores para la entrega de los Equipos de Protección Personal en un registro.
- ✓ El Responsable Seguridad Industrial marca las pautas para los periodos de cambio de los Equipos de Protección Personal para cada labor, y la Gerencia es la encargada de hacer cumplir esta disposición.
- ✓ La entrega de Equipos de Protección Personal será personal y para este efecto, el trabajador obligatoriamente devolverá los Equipos usados.
- ✓ Cualquier duda acerca del tiempo que puede durar un equipo o del nivel de protección que debe tener un trabajador, será resuelta por el Responsable de Seguridad Industrial.

Asimismo, el Responsable de Seguridad Industrial debe velar por el cumplimiento en el uso correcto de los Equipos de Protección Personal por parte de todos los trabajadores.

8.5.1 Uso de Equipos de Protección Personal.

En el caso del personal que realiza el traslado de los residuos sólidos al almacenamiento central, estos deberán contar con equipos de protección personal, como son los siguientes:

- ✓ Casco.
- ✓ Lentes de Seguridad.
- ✓ Guantes.
- ✓ Calzado de Seguridad.
- ✓ Protección Respiratoria para polvo.



	Revisión: 00	Página 54 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

- ✓ Uniforme de trabajo.

8.5.2 Procedimientos de control.

Los procedimientos de control serán diseñados para prevenir una enfermedad o accidente ocupacional causado por el manejo de los residuos sólidos; entre éstos contaremos con:

Capacitación al personal.- Todos los trabajadores de la planta Lima - ZETA GAS ANDINO S.A. deberán recibir charlas informativas acerca de los peligros a los que se exponen de acuerdo a la labor que realizan, especialmente cuando manipulan y disponen los residuos de procesos.

Formatos - Organizar registros para medir la frecuencia y el volumen de generación de residuos, así como de la salida de éstos fuera de la Planta.

Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro .- El procedimiento de Manejo de Residuos Sólidos que se encuentra en el anexo 2 de este documento, así también deberá estar micado y pegado en un lugar visible en su lugar de trabajo.

8.6 PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

La planta Lima - ZETA GAS ANDINO S.A. cuenta con un sistema de prevención contra incendio. Para el caso del Manejo de los Residuos Sólidos, estos pueden ser causados básicamente por los residuos sólidos inflamables que se generan en el área de producción.

La Planta cuenta con un sistema de protección contra incendio conformado por un sistema de enfriamiento conformado por un circuito de rociadores y por extintores portátiles ubicados estratégicamente en toda la planta.

8.7. CAPACITACIÓN AL PERSONAL.

El personal deberá ser capacitado en Prevención de Accidentes y Prevención de Enfermedades Ocupacionales derivadas del Manejo de Residuos Sólidos. Se sugiere utilizar el formato que se encuentra en el anexo 6.

760

	Revisión: 00	Página 55 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

Las charlas a todo al personal deben comprender:

- ✓ Los simulacros contra incendios.
- ✓ Procedimientos para controlar un derrame.
- ✓ Procedimientos en caso de lesiones personales.
- ✓ Los riesgos de salud y seguridad inherentes a la labor.
- ✓ El correcto uso de los Equipos de Protección Personal.
- ✓ Procedimientos de Trabajo Seguro.

Nota: El Departamento de Operaciones determinará las reales necesidades de capacitación y/o entrenamiento al personal en el manejo seguro de los residuos sólidos peligrosos.



	Revisión: 00	Página 56 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

759

	Revisión: 00	Página 57 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

9.1. CONCLUSIONES:

- ✓ La planta Lima - **ZETA GAS ANDINO S.A.**, ha venido manejando sus residuos sólidos de manera responsable, con la finalidad de prevenir riesgo a la salud y medio ambiente, por tal motivo se compromete a seguir con la Gestión de sus Residuos Sólidos para el 2009, a fin de mejorar y optimizar el manejo de los mismos en su planta.
- ✓ El manejo de los registros permitió llevar un control de los residuos sólidos tanto peligrosos y no peligrosos generados en la planta. Comprometiéndose para este año seguir actualizando los registros y manejar indicadores que le permita mejorar la gestión de los residuos sólidos.
- ✓ La aplicación de las técnicas de minimización, reaprovechamiento y comercialización permitió disminuir la cantidad de residuos a disponer y a la vez obtener beneficios económicos de esta gestión.

9.2. RECOMENDACIONES:

- ✓ **Parte de los ingresos percibidos por la comercialización de los residuos sólidos generados en la Planta, deben ser destinados para mejorar la Gestión de los mismos.**

Para la mejora continua de la gestión de los residuos sólidos en la Planta, es importante destinar un porcentaje del ingreso que se obtiene de la comercialización de los residuos sólidos.

- ✓ **Control de Segregación al interior de la planta**

Esto permitirá llevar un mejor control de las secciones que no realizan una correcta segregación, y de esta manera establecer las medidas correctivas ante esta situación

- ✓ **Dar cumplimiento a las estrategias planteadas en el presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos.**



	Revisión: 00	Página 58 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

Las estrategias planteadas para el 2009, descritas en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, permitirán no solo optimizar la Gestión de los Residuos Sólidos, sino también cumplir con la política general y compromiso con el cuidado del medio ambiente que tiene establecido la empresa.

- **Dar cumplimiento a las estrategias planteadas en el presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos.**

758

	Revisión: 00	Página 59 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXOS



	Revisión: 00	Página 60 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXO N° 1
COMO RECOLECTAR Y SEGREGAR LOS RESIDUOS

A.- OBJETIVOS

Establecer procedimientos básicos para la recolección de los residuos a depositar en los almacenamientos intermedios o Almacenamiento Central, los cuales pueden ser adaptados según uso o costumbre de cada área.

B.- GRUPOS QUE EJECUTAN

- ✓ Personal de limpieza
- ✓ Personal (operarios) de producción
- ✓ Encargado del almacén de suministros

C.- PRINCIPALES ACCIONES:

Residuos no peligrosos:

1. Residuos comunes

El personal de Limpieza es el encargado de manejar los residuos comunes o domésticos provenientes de las oficinas o áreas parecidas, debe separarse los residuos que son reciclables como plásticos o botellas de plásticos y depositarlos en los recipientes correspondientes del almacenamiento intermedio.

Esta labor debe efectuarse con sus equipos de protección que se requiere para su protección personal.

2. Residuos para reciclaje

Estos residuos deben ser seleccionados y deben estar libres de otros productos; almacenarlos adecuadamente y luego ser destinados al reciclaje.

Los residuos reciclables provenientes del área de producción, debe ser manejado por los operarios del área respectiva.

757

	Revisión: 00	Página 61 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

Residuos Peligrosos:

3. Residuos de Pinturas y Granallado

Estos residuos deben ser manejados de manera que no se genere el riesgo de suspensión de las partículas, las bolsas selladas deberán ser dispuestas en cilindros los cuales deben de mantenerse tapados y lejos de fuentes potenciales de calor.

4. Aceites

Estos residuos deben ser manejados por el mismo personal de operación de la empresa, su almacenamiento intermedio debe ubicarse en una zona dentro del almacenamiento central, que cuente con piso liso y deberá habilitarse arena para la contención de posibles derrames.

5. Residuos de Toner de fotocopiadoras y cartuchos o tintas de impresoras

Estos deben ser manejados bajo la responsabilidad de la persona encargada de los suministros

Estos residuos deben colocarse en cajas de madera ó cartón, y acondicionadas para evitar su pérdida o rotura, hasta su disposición final.

Estas cajas deben estar debidamente rotulados para su identificación.

6. Residuos de luminarias

Estos deben ser manejados bajo la responsabilidad de la persona encargada de los suministros.

Estos residuos deben ser colocados cuidadosamente sobre cajas acondicionadas para evitar su ruptura, de tal manera que puedan ser transportables manualmente hacia el almacenamiento central y su posterior disposición final mediante una EPS-RS a un relleno de Seguridad.

Debe contar con su respectiva rotulación para que pueda ser identificado.



	Revisión: 00	Página 62 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXO N°2
COMO TRASLADAR Y DISPONER LOS RESIDUOS SÓLIDOS
EN EL ALMACENAMIENTO CENTRAL

A.- OBJETIVOS

Establecer procedimientos para efectuar el traslado seguro y adecuado de los residuos y su disposición temporal en el almacenamiento Central.

B.- GRUPOS QUE EJECUTAN

- ✓ Operarios de planta.
- ✓ Personal de limpieza

C.- PRINCIPALES ACCIONES:

- ✓ Los operarios del área de producción son los encargados de transportar los cilindros llenos de residuos, hacia el almacenamiento central.
- ✓ Se debe utilizar el montacargas mecánico para el traslado de los cilindros de residuos que contienen mayor peso, los mismos que deben ser maniobrados cuidadosamente y debe contar con su mantenimiento preventivo.
- ✓ Se debe utilizar el cargador manual de dos ruedas, para el traslado de recipientes que contienen menor peso, sobre todo los que se ubican en el área administrativa o áreas parecidas.
- ✓ Una vez trasladado los cilindros en el almacenamiento central dos operarios deben vaciar el contenido de los cilindros hacia los contenedores correspondientes, de acuerdo a su rotulación.
- ✓ Estos operarios deben estar provistos con sus equipos de protección personal necesarios para efectuar dicha operación.
- ✓ Luego se debe trasladar estos cilindros a su lugar original.

756

	Revisión: 00	Página 63 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXO N° 3

REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS

Los requisitos que establece la Empresa Zeta Gas Andino S.A. - Planta Lima son los siguientes:

1. Razón Social de la Empresa.
2. Dirección / Teléfono.
3. Número de RUC.
4. N° de Registro de Empresa Comercializadora de Residuos (EC RS).
5. Relación de Empresas o clientes con quienes trabaja.
6. Declaración Jurada de Manifiesto de Uso del residuo reciclado.



	Revisión: 00	Página 64 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXO Nº 5
AUTORIZACIÓN DE RETIRO DE RESIDUOS RECICLABLES DE LA
PLANTA LIMA - ZETA GAS ANDINO S.A.

FECHA:	Nº AUTORIZACIÓN:
EMPRESA COMERCIALIZADORA:	
Nº DE REGISTRO:	
RESPONSABLE:	DNI:
DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO RECICLABLE:	
CANTIDAD (M3 ó TM):	
USO DEL RESIDUO:	
CONTROL DE SEGURIDAD	
EQUIPOS DE SEGURIDAD CON QUE CUENTA EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE:	
.....
.....
.....
<hr/> FIRMA DEL CONTROL AMBIENTAL	
DECLARACION DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDUO QUE COMPRA PARA TODOS SUS EFECTOS.	
<hr/> FIRMA DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA	

755

	Revisión: 00	Página 65 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXO N° 6
AUTORIZACIÓN DE RETIRO DE RESIDUOS SOLIDOS DE LA
PLANTA LIMA - ZETA GAS ANDINO S.A.

FECHA:	N° AUTORIZACIÓN:
N° DE MANIFIESTO (ADJUNTAR COPIA):	
EMPRESA TRANSPORTISTA:	
DESTINO:	
CONDUCTOR:	DNI:
DESCRIPCIÓN DEL RESIDUOS:	
CANTIDAD (M3 ó TM):	
CONTROL DE SEGURIDAD	
EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL INVOLUCRADO:	
.....
.....
.....
EQUIPOS DE SEGURIDAD CON QUE CUENTA EL VEHICULO DE TRANSPORTE:	
.....
.....
.....
HERRAMIENTAS CON QUE SE CUENTA PARA EL RECOJO DEL RESIDUO:	
.....
.....
.....
_____	_____
FIRMA DEL CONTROL AMBIENTAL	FIRMA DEL TRANSPORTISTA





Revisión: 00

Página 66 de 68

CO-IT-62



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA

ANEXO Nº 8

MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS

RIESGOS OBSERVADOS	ZONA	CARACTERÍSTICA DEL RIESGO		EVALUACION DE IMPACTOS					Probabilidad de Ocurrencia (PO)			Nivel de Severidad (NS)			EVALUACION DE RIESGOS	ACCIONES PREVENTIVAS (AP) Y/O CORRECTIVAS (AC) RECOMENDADAS			
		Factor Personal	Factor Trabajo	Factor Ambiental	Salud	A la Comunidad	A la Salud Ambiental	En los Entornos	I	II	III	I	II	III					
Riesgo de incendio por causa de la inflamación de los residuos.	Almacенamientos intermedios y central, especialmente residuos como: polvo de pintura, papeles y cartones.	x	x		x											3	3	3	Ubicar los almacenamientos lejos de posibles fuentes de ignición. Distribuir estratégicamente los equipos extintores para combatir un conato de incendio.
Exposición a partículas respirables de polvo de pintura.	Pintado y transporte al almacenamiento central.	x			x											3	3	3	Establecer procedimientos para el uso correcto de los equipos de protección respiratoria y la utilización de filtros especiales para Pintura en Spray.
Derrame de aceites usados.	Almacenamiento Central.	x			x												1	1	El almacenamiento debe tener piso liso y los cilindros deben estar totalmente estables, así mismo debe de habilitarse un comnenedor con arena para la contención de posibles derrames.
La exposición del personal durante la recolección y traslado de los residuos.	Traslado de los residuos a los almacenamientos.	x	x		x												1	1	Cumplir con las medidas de seguridad estipuladas para la correcta recolección y traslado de los residuos.

754

	Revisión: 00	Página 67 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXO N° 9
INFORME DE SITUACIONES REALES DE EMERGENCIA

DE : JEFE DE PLANTA

A : GERENCIA OPERACION

GLOBAL
 OFICINAS
 PRODUCCIÓN
 TALLER

ALMACÉN 1
 ALMACÉN 2
 LABORATORIO

TIPO DE EMERGENCIA :

FECHA :

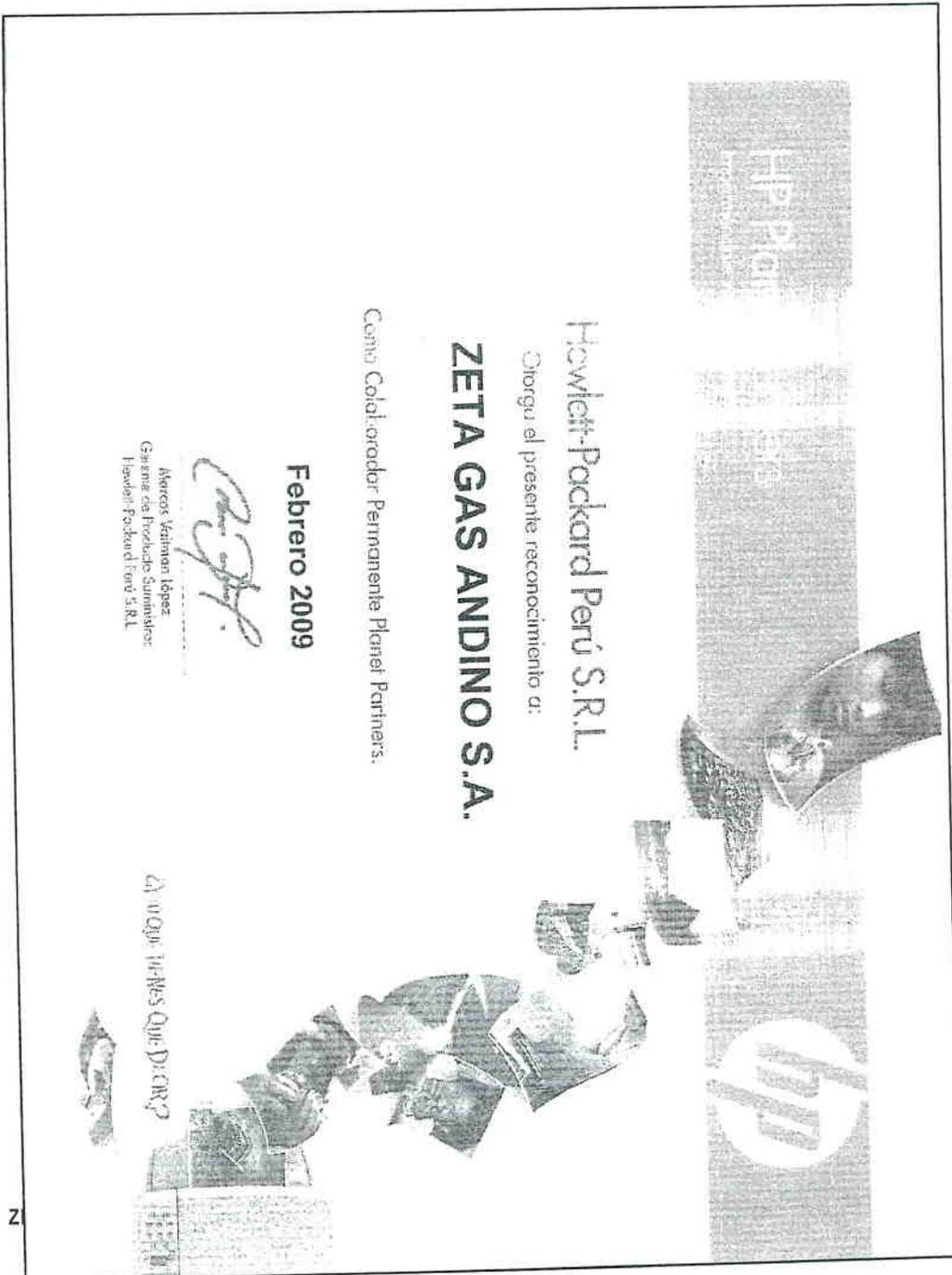


753

	Revisión: 00	Página 69 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

ANEXO N° 12:

Reconocimiento de participación como colaborador permanente del Programa HP Planet Partners.



Howlett-Packard Perú S.R.L.

Dirigiu al presente reconocimiento a:

ZETA GAS ANDINO S.A.

Como Colaborador Permanente Planet Partners.

Febrero 2009



Mercedes Velizman Lopez
 Gerente de Producto Suministros
 Howlett-Packard Perú S.R.L.

¿VOCES MERES QUE DICEN?



	Revisión: 00	Página 70 de 68	CO-IT-62	
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2009 – ZETA GAS ANDINO S.A. – PLANTA LIMA				

**DECLARACIÓN DE MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS 2008
– ZETA GAS ANDINO S.A. –
PLANTA LIMA**

752

ANEXO 1

DECLARACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS AÑO 2008

1.0. DATOS PERSONALES

Razon social: **ZETA GAS ANDINO S.A.**
 N° RUC: 20262254268 E-mail: operacionesperu@zeta gas.com.pe Teléfonos: 6140707

1.1. DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de generación)

Av (X) Jr () Calle () Nestor Gambeta Km. 7,5 N° Mza. MI - Lote
 Urbanización / Localidad Ex. Fundo Oquendo Distrito Ventanilla
 Provincia Callao Departamento Lima C. Postal
 Representante Legal Miguel Monge Alonso D.N.I. / L.E. c/e 000095250
 Ingeniero Responsable Gabriel Eulogio Chanca C.I.P. 75560

2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO: (Utilizar más de un formulario de ser necesario)

2.1. FUENTE DE GENERACION

Generadora de Residuo	Insumos utilizados en el proceso	Tipo Res.
i Area de Producción	Plásticos, precintos de seguridad, pintura.	IN / IN - P
ii Área de Operaciones	Cartones, papeles, material de escritorio, fluorescentes, plásticos.	IN / IN - P
iii Granallado	Granalla.	IN - P
iv Area Administrativa	Cartuchos de toners, papeles, material de escritorio, fluorescentes.	IN / IN - P

2.2. CANTIDAD DE RESIDUO

Descripción del Residuo:	Volumen Generado (7 unid/año)											
	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
FLUORESCENTES					1		1		1		1	
	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
	1				1						1	

Observación: Las cantidades mostradas son el promedio aproximado mensual que se genera.

2.3. PELIGROSIDAD (Marque con X donde corresponda)

a) Autocombustibilidad b) Reactividad c) Patogenicidad d) Explosividad
 e) Toxicidad f) Corrosividad g) Radiactividad h) Otros Especifique



3.0 MANEJO DEL RESIDUO					
3.1. ALMACENAMIENTO (en la fuente de generación)					
Recipiente (Especifique tipo)		Material	Volumen (m3)	N° de Recipientes	
Cajas		Cartón	0,1		
3.2. TRATAMIENTO					
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>			Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>		
N° Registro EPS-RS		Fecha vencimiento Registro EPS-RS	N° Autorización Municipal		
Descripción del método				Cantidad (TM o m3/mes)	
3.3. REAPROVECHAMIENTO					
Reciclaje		Recuperación	Reutilización	Cantidad (TM o m3/mes)	
3.4. MINIMIZACION Y SEGREGACION					
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización				Cantidad (TM o m3/mes)	
3.5. TRANSPORTE					
a) Razón social y siglas de la EPS-RS:			(Transportista habitual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta	
INFORMACION DEL SERVICIO					
Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS		N° servicios		Volumen anual (TM):	
Almacenamiento en el vehículo			Vol. prom Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM o m3)
Tipo	Capacidad (TM o m3)				
CARACTERISTICAS DEL VEHICULO					
Propio ()		Alquilado ()		Otro ()	
Tipo de vehículo	N° de Placa	Capacidad prom. (TM o m3)	Año de Fabricación	Color	N° de ejes
b) Razón social y siglas de la EPS:			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta	
INFORMACION DEL SERVICIO					
Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS		N° de servicios		Volumen (TM o m3)	
Almacenamiento en el vehículo			Vol. prom Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día	Volumen de carga por viaje
Tipo	Capacidad (TM o m3)				
CARACTERISTICAS DEL VEHICULO					
Propio ()		Alquilado ()		Otro ()	
Tipo de vehículo	N° de Placa	Capacidad prom. (TM o m3)	Año de Fabricación	Color	
3.6. DISPOSICION FINAL					
Razón social y siglas de la EPS Administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización de Relleno	
INFORMACION DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
3.7. PROTECCION AL PERSONAL					
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas	
Accidentes producidos en el año		Veces: 0	Descripción: 0		
ESTE RESIDUO SE ENCUENTRA ACTUALMENTE ALMACENADO					

ANEXO 1

DECLARACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS AÑO 2008

1.0. DATOS PERSONALES											
Razon social: ZETA GAS ANDINO S.A.											
N° RUC: 20262254268		E-mail: operacionesperu@zelagas.com.pe				Teléfonos: 6140707					
1.1. DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de generación)											
Av (X), Jr () , Calle () Nestor Gambeta Km. 7.5						N°: Mza. MI - Lote					
Urbanización / Localidad Ex. Fundo Oquendo						Distrito: Ventanilla					
Provincia: Callao		Departamento: Lima				C. Postal:					
Representante Legal: Miguel Monge Alonso				D N I / L E.:		c/e 000095250					
Ingeniero Responsable: Gabriel Eulogio Chanca				C I P.:		75560					
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO: (Utilizar más de un formulario de ser necesario)											
2.1. FUENTE DE GENERACION											
Actividad Generadora de Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res.			
i Diversos tipos de actividades administrativas.				Útiles de oficinas diversos.				IN			
ii Actividades del área de almacén.				Embalajes diversos de provisiones.				IN			
iii											
iv											
2.2. CANTIDAD DE RESIDUO											
Descripción del Residuo:		PAPELES, PLÁSTICOS, CARTONES, EN GENERAL RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS.									
Volumen Generado (2,18 ton / mes)											
Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
	3.3		1.4		1.6		2.6		0.00		2.6
Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
	2.4		2.2		4.6		1.4		1.5		2.6
Observación: Las cantidades mostradas son el promedio aproximado mensual que se genera.											
2.3. PELIGROSIDAD (Marque con X donde corresponda)											
a) Autocombustibilidad			b) Reactividad			c) patogenicidad			d) Explosividad		
e) Toxicidad			f) Corrosividad			g) Radiactividad			h) Otros		
									No peligroso		
									Especifique		
3 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1. ALMACENAMIENTO (en la fuente de generación)											
Tipo de recipiente (Especifique tipo)				Material		Volumen (m3)		N° de Recipientes			
Cilindro				Metálico		0.2		2			
3.2. TRATAMIENTO											
Directo (Generador)						Tercero (EPS-RS)					
N° Registro EPS-RS				Fecha vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
Descripción del método								Cantidad (TM o m3/mes)			
3.3. REAPROVECHAMIENTO											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM o m3/mes)		
3.4. MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización								Cantidad (TM o m3/mes)			
3.5. TRANSPORTE											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS:											
1) ESLIMP CALLAO S.A./ 2) ETRIF S.A.C (Transportista habitual)											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta			
1) EPNK-0206-06 06/04/2010				52-87-MPC							
2) EPNK-0196-06 10/02/2010				-							
INFORMACION DEL SERVICIO											
Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS				N° servicios		15		Volumen anual (TM)		26.2	
Almacenamiento en el vehículo				Vol. prom. Transp. por mes (TM o m3)		Frecuencia de viajes por día		Volumen de carga por viaje (TM o m3)			
Tipo		Capacidad (TM o m3)									
CARACTERISTICAS DEL VEHICULO											
Propio ()				Alquilado ()				Otro ()			
Tipo de vehículo		N° de Placa		Capacidad prom. (TM o m3)		Año de Fabricación		Color		N° de ejes	
NISSAN		WO4672									



b) Razón social y siglas de la EPS:		(Transportista eventual)	
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto EPNK-0196-06		N° Autorización Municipal	N° Aprobación de Ruta
INFORMACION DEL SERVICIO			
Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS		N° de servicios	Volumen (TM o m3):
Almacenamiento en el vehículo		Vol. prom. Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día
Tipo	Capacidad (TM o m3)		Volumen de carga por viaje
CARACTERISTICAS DEL VEHICULO			
Propio: ()		Alquilado ()	Otro: ()
Tipo de vehículo	N° de Placa	Capacidad prom. (TM o m3)	Año de Fabricación
			Color
3.6. DISPOSICION FINAL			
Razón social y siglas de la EPS Administradora RELLENO SANITARIO HUAYACOLORO-PETRAMAS S.A.C.			
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto EPNA 105 04 12/05/2008		N° Autorización Municipal	N° Autorización de Relleno
INFORMACION DEL SERVICIO			
Método		Ubicación	
3.7. PROTECCION AL PERSONAL			
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas
Recolección y transporte de residuos	3	Caidas, cortes y golpes	Uso de equipos de protección personal y capacitaciones en el manejo de residuos
Accidentes producidos en el año			
Veces: 0		Descripción 0	

750

**ANEXO 1
DECLARACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS AÑO 2008**

1.0. DATOS PERSONALES

Razón social **ZETA GAS ANDINO S.A.**
 Nº RUC 20262254268 E-mail **operacionesperu@zetaqas.com.pe** Teléfonos 6140707

1.1. DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de generación)

Av. (X), Jr () , Calle () Nestor Gambeta Km. 7.5 Nº Mza MI - Lote
 Urbanización / Localidad Ex. Fundo Oquendo Distrito Ventanilla
 Provincia Callao Departamento Lima C. Postal.
 Representante Legal Miguel Monge Alonso D.N.I. / L.E. c/e 000095250
 Ingeniero Responsable: Gabriel Eulogio Chanca C.I.P. 75560

2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO: (Utilizar más de un formulario de ser necesario)

2.1. FUENTE DE GENERACION

Actividad Generadora de Residuo Insumos utilizados en el proceso Tipo Res.
 Operación de Impresoras Cartuchos de tinta HP IN

2.2. CANTIDAD DE RESIDUO

Descripción del Residuo: **CARTUCHOS DE TONERS HP**

Volumen Generado (20 Unidades/año)

Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
	1		1		2		2		2		2
Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
	1		2		1		2		2		2

Observación: Corresponde a las cantidades recolectadas en el año

2.3. PELIGROSIDAD (Marque con X donde corresponda)

a) Autocombustibilidad b) Reactividad c) patogenicidad d) Explosividad
 e) Toxicidad f) Corrosividad g) Radiactividad h) Otros No Peligroso
 Especifique

3 MANEJO DEL RESIDUO

3.1. ALMACENAMIENTO (en la fuente de generación)

Recipiente (Especifique tipo) Material Volumen (m3) Nº de Recipientes

3.2. TRATAMIENTO

Directo (Generador) Tercero (EPS-RS)
 Nº Registro EPS-RS Fecha vencimiento Registro EPS-RS Nº Autorización Municipal
 No tratamiento Descripción del método Cantidad (TM o m3/mes)

3.3. REAPROVECHAMIENTO

Reciclaje Recuperación Reutilización Cantidad (TM o m3/mes)

3.4. MINIMIZACION Y SEGREGACION

Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización Cantidad (TM o m3/mes)
PROGRAMA HEWLETT -PACKARD PERU

3.5. TRANSPORTE:

a) Razón social y siglas de la EPS-RS: (Transportista habitual)
 Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto Nº Autorización Municipal Nº Aprobación de Ruta

INFORMACION DEL SERVICIO

Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS Nº servicios Volumen anual (TM)
 Almacenamiento en el vehículo Vol. prom. Frecuencia de Volumen de carga
 Tipo Capacidad (TM o m3) Transp. por viajes por día por viaje (TM o m3)
 Contenedor

CARACTERISTICAS DEL VEHICULO

Propio () Alquilado () Otro ()
 Tipo de vehículo Nº de Placa Capacidad prom. Año de Color Nº de ejes
 (TM o m3) Fabricación



b) Razón social y siglas de la EPS:		(Transportista eventual)	
Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		Nº Autorización Municipal	Nº Aprobación de Ruta
INFORMACION DEL SERVICIO			
Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS		Nº de servicios	Volumen (TM o m3)
Almacenamiento en el vehículo		Vol. prom. Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día
Tipo	Capacidad (TM o m3)	Volumen de carga por viaje	
CARACTERISTICAS DEL VEHICULO			
		Propio: ()	Alquilado: ()
Otro: ()	Tipo de vehículo	Nº de Placa	Capacidad prom.
			Año de
			Color
3.5. DISPOSICION FINAL			
Razón social y siglas de la EPS Administradora.			
Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		Nº Autorización Municipal	Nº Autorización de Relleno
INFORMACION DEL SERVICIO			
Método:		Ubicación	
3.7. PROTECCION AL PERSONAL			
Descripción del Trabajo	Nº de Personal	Riesgos a los	Medidas de seguridad
Recolección y transporte de residuos	3	Caidas, cortes y golpes	Uso de equipos de protección personal
Accidentes producidos en el año.	Veces: 0	Descripción: 0	

749

DECLARACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS AÑO 2007

1.0. DATOS PERSONALES

Razón social **ZETA GAS ANDINO S.A.**
 Nº RUC 20262254268 E-mail operacionesperu@zetaqas.com.pe Teléfonos: 6140707

1.1. DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de generación)

Av (X), Jr (), Calle () Nestor Gambeta Km. 7.5 Nº Mza. MI - Lote
 Urbanización / Localidad Ex. Fundo Oquendo Distrito Ventanilla
 Provincia Callao Departamento: Lima C. Postal
 Representante Legal: Miguel Monge Alonso D.N.I. / L.E. c/e 000095250
 Ingeniero Responsable Gabriel Eulogio Chanca C.I.P. 75560

2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO: (Utilizar más de un formulario de ser necesario)

2.1. FUENTE DE GENERACION

Actividad Generadora de Residuo	Insumos utilizados en el proceso	Tipo Res.
i Limpieza de cabina de pintado de balones	-	IN-P
ii		
iii		
iv		

2.2. CANTIDAD DE RESIDUO

Descripción del Residuo:		SÓLIDOS DE PINTURA PROVENIENTES DE LA CABINA DE PINTADO									
Volumen Generado (0,71 m3/mes)											
Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
--		0.5		3.53		--		1		--	
Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
--		--		--		--		3.5		--	

Observación: Las cantidades mostradas son el promedio aproximado mensual que se genera.

2.3. PELIGROSIDAD (Marque con X donde corresponda)

a) Autocombustibilidad b) Reactividad c) patogenicidad d) Explosividad
 e) Toxicidad f) Corrosividad g) Radiactividad h) Otros _____
 Especifique

3 MANEJO DEL RESIDUO

3.1. ALMACENAMIENTO (en la fuente de generación)

Recipiente (Especifique tipo)	Material	Volumen (m3)	Nº de Recipientes
Cilindro	Metal	0.2	1

3.2. TRATAMIENTO

Directo (Generador)		Tercero (EPS-RS)	
Nº Registro EPS-RS	Fecha vencimiento Registro EPS-RS	Nº Autorización Municipal	
No tratamiento	-	-	
Descripción del método		Cantidad (TM o m3/mes)	
-		-	

3.3. REAPROVECHAMIENTO

Reciclaje	Recuperación	Reutilización	Cantidad (TM o m3/mes)
-	-	-	-

3.4. MINIMIZACION Y SEGREGACION

Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización	Cantidad (TM o m3/mes)
-	-

3.5. TRANSPORTE

a) Razón social y siglas de la EPS-RS: **AXIAL SRL** (Transportista habitual)
 Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto Nº Autorización Municipal Nº Aprobación de Ruta
 EPNA-0141-05 Julio 2009 0001089-2003 -

INFORMACION DEL SERVICIO

Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS	Nº servicios	05	Volumen anual (TM)	2.0 TM
Almacenamiento en el vehículo		Vol. prom. Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM o m3)
Tipo		-	-	-
Capacidad (TM o m3)		-	-	-

CARACTERISTICAS DEL VEHICULO

Propio (X)		Alquilado ()		Otro ()	
Tipo de vehículo	Nº de Placa	Capacidad prom. (TM o m3)	Año de Fabricación	Color	Nº de ejes
CAMION	XI -6515	10 TN	-	Blanco	-



b) Razón social y siglas de la EPS:		(Transportista eventual)	
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto		N° Autorización Municipal	N° Aprobación de Ruta
INFORMACION DEL SERVICIO			
Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS		N° de servicios	Volumen (TM o m3)
Almacenamiento en el vehículo		Vol. prom. Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día
Tipo	Capacidad (TM o m3)		Volumen de carga por viaje
CARACTERISTICAS DEL VEHICULO			
Propio: ()		Alquilado: ()	Otro: ()
Tipo de vehículo	N° de Placa	Capacidad prom (TM o m3)	Año de Fabricación
			Color
3.6. DISPOSICION FINAL			
Razón social y siglas de la EPS Administradora: R. S. PORTILLO GRANDE (AREA DE RESIDUOS PELIGROSOS)			
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto		N° Autorización Municipal	N° Autorización de Relleno
EPNA-0153-05 24/08/2009		004-2005-MML/DWSC	-
INFORMACION DEL SERVICIO			
Método		Ubicación	
3.7. PROTECCION AL PERSONAL			
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas
Recolección y transporte de residuos	3	Caidas, cortes, golpes, intoxicación por inhalación	Uso de equipos de protección personal y capacitaciones en el manejo de residuos
Accidentes producidos en el año			
Veces 0		Descripción 0	
A FINALES DEL 2007 ESTE RESIDUO SE ENCONTRABA ALMACENADO			

748

ANEXO 1

DECLARACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS AÑO 2008

1.0. DATOS PERSONALES

Razon social	ZETA GAS ANDINO S.A.		
Nº RUC	20262254268	E-mail	operacionesperu@zetagas.com.pe
Teléfonos	6140707		

1.1. DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de generación)

Av (X) Jr () Calle ()	Néstor Gambeta Km. 7.5		Nº	Mza. Ml - Lote
Urbanización / Localidad	Ex Fundo Oquendo	Distrito	Ventanilla	
Provincia	Callao	Departamento	Lima	C Postal
Representante Legal	Miguel Monge Alonso	D.N.I / L.E	c/e 000095250	
Ingeniero Responsable	Gabriel Eulogio Chanca	C I P	75560	

2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO: (Utilizar más de un formulario de ser necesario)

2.1. FUENTE DE GENERACION

Actividad Generadora de Residuo	Insumos utilizados en el proceso	Tipo Res.
i Decapado de balones por método mecánico	Granallas de metal	IN
ii	Balones pintados	
iii		
iv		

2.2. CANTIDAD DE RESIDUO

Descripción del Residuo: RESIDUOS DE PINTURA SECA CON GRANALLA - PROCESO DE GRANALLADO											
Volumen Generado (1.5 ton / mes)											
Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros	Peligroso	Otros
	1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5
Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5

Observación: Las cantidades mostradas son el promedio aproximado mensual que se genera.

2.3. PELIGROSIDAD (Marque con X donde corresponda)

a) Autocombustibilidad	b) Reactividad	c) patogenicidad	d) Explosividad	No peligroso Especifique
e) Toxicidad	f) Corrosividad	g) Radiactividad	h) Otros	

3 MANEJO DEL RESIDUO

3.1. ALMACENAMIENTO (en la fuente de generación)

Recipiente (Especifique tipo)	Material	Volumen (m3)	Nº de Recipientes
Cilindro	metálico	0.20	1

3.2. TRATAMIENTO

Directo (Generador)		Tercero (EPS-RS)	
Nº Registro EPS-RS	Fecha vencimiento Registro EPS-RS	Nº Autorización Municipal	
No tratamiento	-	-	
Descripción del método			Cantidad (TM o m3/mes)
-			-

3.3. REAPROVECHAMIENTO

Reciclaje	Recuperación	Reutilización	Cantidad (TM o m3/mes)
-	-	-	-

3.4. MINIMIZACION Y SEGREGACION

Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización	Cantidad (TM o m3/mes)
-	-

3.5. TRANSPORTE

a) Razón social y siglas de la EPS-RS:	AXIAL S.R.L.	(Transportista habitual)	
Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto	EPNA-0141-05 Julio 2009	Nº Autorización Municipal	Nº Aprobación de Ruta
		0001089-2003	-

INFORMACION DEL SERVICIO

Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS	Nº servicios	6	Volumen anual (TM)	10.73 ton
Almacenamiento en el vehículo		Vol. prom Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM o m3)
Tipo	Capacidad (TM o m3)	0.16 m3	1	0.16 m3
Contenedor	-	-	-	-

CARACTERISTICAS DEL VEHICULO

Tipo de vehículo		Nº de Placa	Capacidad prom. (TM o m3)	Año de Fabricación	Color	Nº de ejes
CAMIÓN		XI-6515	10 ton	-	Blanco	-



b) Razón social y siglas de la EPS:		(Transportista eventual)	
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto		N° Autorización Municipal	N° Aprobación de Ruta
INFORMACION DEL SERVICIO			
Total de servicios realizados en el año con la EPS-RS		N° de servicios:	Volumen (TM o m3)
Almacenamiento en el vehículo		Vol. prom. Transp. por mes (TM o m3)	Frecuencia de viajes por día
Tipo	Capacidad (TM o m3)		Volumen de carga por viaje
CARACTERISTICAS DEL VEHICULO			
Propio ()		Alquilado: ()	Otro: ()
Tipo de vehículo	N° de Placa	Capacidad prom. (TM o m3)	Año de Fabricación
			Color
3.6. DISPOSICION FINAL			
Razón social y siglas de la EPS Administradora		RELLENO SANITARIO HUAYCOLORO-PETRAMAS S.A.C	
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto		N° Autorización Municipal	N° Autorización de Relleno
EPNA-105-04 12/05/2007			
INFORMACION DEL SERVICIO			
Método		Ubicación	
3.7. PROTECCION AL PERSONAL			
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas
Recolección y transporte de residuos	3	Caidas, cortes y golpes	Uso de equipos de protección personal y capacitaciones en el manejo de residuos
Accidentes producidos en el año		Veces: 0	Descripción: 0