	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO INSTITUTO DE GEOLOGIA PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE OPERACIÓN			
	AREA: LABORATORIOS DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN		**ACTIVIDAD:** MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	
	TITULO: RECEPCIÓN, MANEJO, ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS			Página No.
FECHA DE APLICACIÓN	**CLAVE** CMS-SH-P001.01	**SUSTITUYE AL PNO CLAVE** NUEVO	**FECHA DE VENCIMIENTO**	1 de 18

1 OBJETIVOS:

1.1 Identificar y dar a conocer los pasos a seguir para el manejo y disposición de los residuos peligrosos (Químicos y Biológico – infecciosos) generados en los laboratorios del Instituto de Geología.

1.2 Dar a conocer los criterios para identificar y manejar a un residuo como peligroso.

2 ALCANCE:

2.1 Este procedimiento aplica a todos los laboratorios de docencia e investigación, así como a las áreas de servicio donde se generen residuos peligrosos dentro del Instituto de Geología, y se enfoca en los criterios para la identificación, generación, almacenamiento, transporte y disposición de los residuos peligrosos descritos en las "Guías Técnicas de Acción para Residuos Peligrosos" de la UNAM.

3 GENERALIDADES:

3.1 A través del programa de Manejo Adecuado de Residuos Peligrosos de la UNAM, se establece el presente procedimiento para prevenir, aprovechar y manejar de manera ambientalmente segura todos los tipos de residuos peligrosos generados de las actividades de docencia e investigación en el Instituto de Geología y sus áreas de servicio, con el fin de dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente.

AUTORIZACIONES	NOMBRE	PUESTO	FIRMA	FECHA
Aprobado por:	Elena Centeno García	Coordinadora		24/10/13
Revisado por:	Juan Fernando Calderón	Secretario		10/10/13
Revisado por:	Emiliano Campos Madrigal	Cuerpo Técnico		15/10/13
Revisado por:	Lucy Mora Palomino	Cuerpo Técnico		15/10/13
Revisado por:	Consuelo Macías Romo	Cuerpo Técnico		24/10/13
Revisado por:	Rufino Lozano Santacruz	Vocal (Representante Sector Académico)		11/10/13
Revisado por:	Martha Lagunas Xochitiotzin	Vocal (Representante Sector Administrativo)		11/10/13
Revisado por:	Edith Fuentes Guzmán	Vocal (Representante Sector Estudiantil)		23/10/13
Elaborado por:	Jesús A. Sánchez	Responsable del Programa de Manejo de RP	J SANCHEZ	10 OCT 13

3.2 Definiciones:

3.2.1 **Residuos peligrosos (RP):** Toda aquella sustancia o material resultante de un proceso o que haya estado en contacto con material y/o sustancias peligrosas de acuerdo al CRETI en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, inflamables, representen un peligro para el ser humano y para el equilibrio ecológico.

3.2.2 **Confinamiento o Disposición Final:** Proceso mediante el cual los RP generados son colocados en un lugar específico bajo la localización de planos. Acción de depositar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población, a los ecosistemas y sus elementos.

3.2.3 **Incineración:** Proceso mediante el cual los RP son enviados a hornos para ser quemados. Proceso para reducir el volumen o descomponer o cambiar la composición física, química o biológica de un residuo sólido, líquido o gaseoso, mediante oxidación térmica, en el cual todos los factores de combustión, la temperatura, el tiempo de retención y la turbulencia, son controlados a fin de alcanzar la eficiencia, eficacia y los parámetros ambientales previamente establecidos.

3.2.4 **Agente Infeccioso:** Microorganismo capaz de causar una enfermedad si se reúnen las condiciones para ello, y cuya presencia en un residuo lo hace peligroso.

3.2.5 **Incompatibilidad:** Es la característica de aquellas sustancias químicas que al mezclarse entre sí, debido a sus propiedades físicas o químicas, pueden generar una reacción en cadena, peligrosa para el trabajador, el centro de trabajo, el equilibrio ecológico o el ambiente.

3.2.6 **Aprovechamiento de Residuos:** Conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar el valor económico de los residuos mediante su re-utilización, re-manufactura, rediseño, reciclado y recuperación de materiales secundarios o de energía.

3.2.7 **Generación:** Acción de producir residuos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

3.2.8 **Generador:** Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos o de consumo.

3.2.9 **Cepa:** Cultivo de microorganismos provenientes de un aislamiento.

3.2.10 **CRETI:** Es la identificación y control de las características que contienen los residuos peligrosos y que significa:

LETRA	SIGNIFICADO
C	Corrosivo
R	Reactivo
E	Explosivo
T	Tóxico
I	Inflamable

3.2.11 **Corrosivo:** Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos. Las sustancias químicas corrosivas pueden quemar, irritar o destruir los tejidos vivos. Cuando se inhala o ingiere una sustancia corrosiva, se ven afectados los tejidos del pulmón y estómago.

a. Gases corrosivos: Se absorben fácilmente por el cuerpo a través de la piel en contacto y por inhalación.
b. Líquidos corrosivos: Se utilizan frecuentemente en el laboratorio y son, en gran medida, causa de lesiones corporales externas.
c. Sólidos corrosivos: Producen lesiones retardadas. Debido a que los sólidos se disuelven fácilmente en la humedad de la piel y del aparato respiratorio, los efectos de los sólidos corrosivos dependen en gran medida de la duración del contacto.

3.2.12 **Explosivo:** Son sustancias que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explosionan.

3.2.13 **Tóxico:** Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos a los organismos vivos e incluso la muerte.

3.2.14 **Inflamable:** Las sustancias y preparados líquidos cuyo punto de ignición sea bajo. La Inflamabilidad es la medida de la facilidad que presenta un gas, líquido o sólido para encenderse y de la rapidez con que, una vez encendido, se diseminarán sus llamas.

3.2.15 **Agente Biológico-infeccioso:** Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está en concentraciones suficientes (inóculo), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

3.2.16 **Peligroso para el medio ambiente:** Las sustancias y preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.

3.2.17 **Objetos Punzo-cortantes:** Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnostico y tratamiento, únicamente tubos

capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura, bisturís, y estiletes de catéter.

4 RESPONSABILIDADES:

4.1 De la Directora del Instituo de Geología: Es responsable de hacer cumplir los lineamientos del presente procedimiento, que permitan la gestión adecuada de los residuos peligrosos. Asignar al personal de la secretaría Técnica la responsabilidad de cumplir con los lineamientos del presente procedimiento.

4.2 Del Secretario Técnico: Es el responsable de establecer las lineas de responsabilidad del personal a su cargo, obligandose a adoptar las medidas necesarias para hacer operativos los lineamientos legales, directivos, asi como proporcionar los recursos humanos y materiales necesarios para el funcionamiento de los planes y programas de manejo de los residuos peligrosos.

4.3 El Secretario Técnico: Es el responsable de dar a conocer las fechas de recolección, conformar los listados de aceptación y de la logística de recepción de Residuos Peligrosos, el día y hora programados. Es responsable de integrar la bitácora de residuos peligrosos del Instituto de Geología asi como de elaborar el informe semestral que será entregado a las autoridades. Es responsable de coordinar el acondicionamiento de Residuos Peligrosos de acuerdo a sus características y de gestionar el servicio externo para la disposición final de Residuos Peligrosos.

4.4 Los supervisores de laboratorio/Jefes de departamento/Coordinadores son los responsables de la vigilancia y aplicación del programa de manejo de residuos peligrosos en sus áreas respectivas. Esto incluye la operación adecuada de los sitios de almacenamiento in situ y que todo el personal ocupacionalmente expuesto reciba capacitación adecuada.

4.5 El investigador / profesor titular en los laboratorios que generen Residuos Peligrosos es el responsable del cumplimiento de los lineamientos plasmados en el presente procedimiento y es el encargado de dirigir el personal a su cargo debiendo asignar funciones en cada puesto de trabajo y supervisar todas las tareas de manejo de materiales y Residuos peligrosos.

4.6 El personal que genere Residuos Peligrosos es responsable de llevar a cabo el manejo de forma segura y dar seguimiento a todos los materiales y residuos peligrosos que genere en sus labores en los laboratorios del Instituto de Geología. Siendo su responsabilidad la Identificación, Etiquetado y Almacenamiento in situ de los residuos en su laboratorio o zona de trabajo y el llenado de la Solicitud de tratamiento y disposición final de acuerdo al formato del anexo II.

5 POLITICAS:

5.1 La disposicion final dependerá de las características de peligrosidad del residuos (incineracion o confinamiento).

5.2 Se deberá disponer de un área para colocar contenedores los cuales deben estar identificados con la etiqueta oficial, ver anexo I, de acuerdo a las siguientes categorías y documentados en las bitácoras correspondientes.

Residuo Peligroso	Descripción	Clave de la bitácora de Registro
Clase I	Solventes Halogenados	Código del procedimiento / revisión / Bitácora 1
Clase II	Solventes No Halogenados	Código del procedimiento / revisión / Bitácora 1

5.3 Los contenedores de Residuos Peligrosos dentro del almacén temporal deberán estar debidamente identificados.

5.4 Registrar en la bitácora del Residuo Peligroso, ver anexos III y IV, la cantidad, la fecha y la firma de registro de la persona que deposita el material.

5.5 Los materiales clasificados como Residuos No peligrosos de acuerdo al diagrama del anexo V no son considerados en el presente procedimiento.

5.6 En los laboratorios del Instituto de Geología ningún residuo podrá ser desechado al drenaje o a la basura si no ha sido neutralizado o adecuadamente tratado.

6 FRECUENCIA:

6.1 El Secretario Técnico al inicio del año dará a conocer a la comunidad del Instituto de Geología el calendario de acopio de residuos el cual deberá ser al menos en seis fechas, dos de las cuales deberán ser antes de los periodos vacacionales largos: Verano y fin de año.

En forma rutinaria se recibiran los residuos en el centro de acopio en los siguientes horarios:

Días	**Hora**	
	Mañana	**Tarde**
Martes y Jueves	10:00 – 10:30	17:00 – 17:30

7 MATERIALES Y EQUIPO:

7.1 Para la selección del material y equipo necesarios para el manejo seguro de los Residuos Peligrosos los generadores y el responsable de la Disposición, deberán apegarse a las recomendaciones indicadas en la sección 12 "Equipo de Protección" de la Guia Técnica de Acción para Residuos Químicos", de manera general deberá usarse:

- Mascarilla de protección facial media cara o cara completa con cartuchos para vapores orgánicos, vapores ácidos ó cartucho multigases
- Overol o Bata
- Guantes de resistencia química
- Guantes de carnaza
- Lentes de protección o careta
- Bolsas de polietileno 40 x 60 cm y/o 90 x 120 cm
- Etiquetas de identificación de residuos químicos ó biologicos - infecciosos. (Anexo I).
- Contenedores de capacidad adecuada
- Tambos de plástico de 200 L con doble tapa

8 DESCRIPCIÓN TECNICA:

8.1 N/A

9 PRECAUCIONES:

9.1 Contar con extintores de polvo químico seco (vigentes) cercanos al área de almacenamiento.

9.2 No llenar más del 75% la capacidad de cualquier contenedor de Residuos Peligrosos.

9.3 Depositar los Residuos Peligrosos en contenedores de acuerdo a su compatibilidad y evitar reacciones peligrosas.

9.4 Portar el Equipo de Protección Personal (en buenas condiciones) al momento de depositar los Residuos Peligrosos en los contenedores del área de almacenamiento.

9.5 Notificar inmediatamente al Jefe Inmediato cualquier situación de emergencia relacionada con el manejo de los Residuos Peligrosos, tal como derrame, intoxicación por contacto con Residuos Peligrosos.

9.6 No verter Residuos Peligrosos en la basura o al drenaje.

10 PROCEDIMIENTO

10.1 Clasificar a los Residuos Peligrosos de acuerdo a lo siguiente:

El generador de un Residuo es responsable de Identificar y Clasificar el residuo que generó de acuerdo con su naturaleza (Químico, Biológico-infeccioso) y su clasificación de peligrosidad (CRETI). A continuación se enlistan las clasificaciones aplicables:

Es **Corrosivo** cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

√	Es un líquido acuoso y presenta un pH menor o igual a 2,0 o mayor o igual a 12,5 de conformidad con el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.
√	Es un sólido que cuando se mezcla con agua destilada presenta un pH menor o igual a 2,0 o mayor o igual a 12,5 según el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.
√	Es un líquido no acuoso capaz de corroer el acero al carbón, tipo SAE 1020, a una velocidad de 6,35 milímetros o más por año a una temperatura de 55 °C, según el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.

Es **Reactivo** cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

√	Es un líquido o sólido que después de ponerse en contacto con el aire se inflama en un tiempo menor a cinco minutos sin que exista una fuente externa de ignición, según el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.
√	Cuando se pone en contacto con agua reacciona espontáneamente y genera gases inflamables en una cantidad mayor de 1 litro por kilogramo del residuo por hora, según el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.
√	Es un residuo que en contacto con el aire y sin una fuente de energía suplementaria genera calor, según el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.
√	Posee en su constitución cianuros o sulfuros liberables, que cuando se expone a condiciones ácidas genera gases en cantidades mayores a 250 mg de ácido cianhídrico por kg de residuo o 500 mg de ácido sulfhídrico por kg de residuo, según el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.

Es **Explosivo** cuando es capaz de producir una reacción o descomposición detonante o explosiva solo o en presencia de una fuente de energía o si es calentado bajo confinamiento. Esta característica no debe determinarse mediante análisis de laboratorio, por lo que la identificación de esta característica debe estar basada en el conocimiento del origen o composición del residuo.

Es **Tóxico ambiental** cuando el extracto PECT, obtenido mediante el procedimiento establecido en la Norma Oficial vigente, contiene cualquiera de los constituyentes tóxicos listados en la Tabla 2 de la Norma Oficial vigente correspondiente, en una concentración mayor a los límites ahí señalados.

Es **Inflamable** cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

√	Es un líquido o una mezcla de líquidos que contienen sólidos en solución o suspensión que tiene un punto de inflamación inferior a 60,5 °C, medido en copa cerrada, de conformidad con el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente, quedando excluidas las soluciones acuosas

	que contengan un porcentaje de alcohol, en volumen, menor a 24%.
√	No es líquido y es capaz de provocar fuego por fricción, absorción de humedad o cambios químicos espontáneos a 25°C, según el procedimiento que se establece en la Norma vigente correspondiente.
√	Es un gas que, a 20°C y una presión de 101,3 kPa, arde cuando se encuentra en una mezcla del 13% o menos por volumen de aire, o tiene un rango de inflamabilidad con aire de cuando menos 12% sin importar el límite inferior de inflamabilidad.
√	Es un gas oxidante que puede causar o contribuir más que el aire, a la combustión de otro material.

Se considera **Biológico-Infeccioso** si:

√	Se trata de cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos: - Los cultivos generados en procedimientos de diagnostico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológico-infecciosos; - Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico-infecciosos.

10.2 Etiquetar y envasar los Residuos Peligrosos de acuerdo a lo siguientes lineamientos:

El generador debe envasar el Residuo e Identificarlo con la etiqueta oficial mostrada en el Anexo I.

La selección del contenedor a utilizar para envasar el Residuo debera realizarse tomado en cuenta las características (Químicas y Biológicas) del mismo y la resistencia al ataque del mismo.

Ver secciones 5 y 6 de la Guia Técnica de Acción para Residuos Químicos para seleccionar el tipo de envase adecuado para contener el residuo peligroso generado por su laboratorio.

10.3 Almacenamiento in situ de los Residuos Peligrosos.

El almacenamiento in situ de los residuos en los laboratorios se realizará de manera temporal, mientras se lleva a cabo la recolección de éstos.

10.4 Transferencia de Residuos.

El generador de Residuos deberá elaborar la solicitud para el tratamiento y/o disposición de residuos y entregarla al Secretario Técnico cuando lo requiera (dependiendo de la cantidad de residuos acumulados) ver formato del anexo II.

Esto permitirá tener un aproximado del volumen total que se recogera en el Instituto de Geología para tener en cuenta, el número de tambores necesarios para el trasvase y empaque adecuado, asi como para realizar algunas pruebas químicas a aquellos residuos que lo requieran en forma previa a la recolección.

El generador de Residuos debe trasladar al área de confinamiento los Residuos Peligrosos.

El Secretario Técnico deberá verificar las cantidades indicadas en las etiquetas de los Residuos Peligrosos entregados por el generador que corresponda con lo que se esta recibiendo físicamente, asi como la exactitud de la información de las etiquetas de identificación.

No se recibiran aquellos residuos que no esten identificados en forma clara y precisa.

Los residuos sólidos orgánicos deberan ser entregados en paquetes sellados y etiquetados, no mayores a dos kilogramos, es posible usar bolsas de polietileno calibre 300.

Para el caso de residuos que contengan metales pesados disueltos, se recomienda que se precipite en forma de sales insolubles (óxidos, hidróxidos, etc. según sea el caso), esto es debido a que para sales en solución el costo de disposición se eleva a mas del 50%.

El secretario Técnico debe registrar en un listado la cantidad en kilogramos, litros o piezas del Residuo peligroso en la bitácora que corresponda de acuerdo a la clasificación del punto 10.1 de este procedimiento, ver anexos III y IV. Tomando como base las solicitudes de cada generador de Residuos peligrosos, el Secretario Técnico generará la relación de residuos que seran recolectados, ver anexo III

10.5 El Secretario Técnico deberá coordinar las siguientes actividades:

Realizar las siguientes actividades para coordinar la disposición de los Residuos peligrosos en conjunto con la compañía contratada para la disposicipon final de éstos.

TAREA	RESPONSABLE
1. Solicitar un proceso de recolección de Residuos Peligrosos una vez que se acumulen al menos 10 tambos llenos de 20 L cada uno.	Secretario Técnico

2. Coordinar el servicio de recolección para disposición final con el proveedor aprobado.	Secretario Técnico
3. Cargar los contenedores de Residuos Peligrosos para ser enviados a disposición final.	Proveedor Aprobado
4. Documentar en la Bitácora correspondiente la Salida de los Residuos Peligrosos (Anexo IV) la cantidad de Residuos enviados a disposición final. Resguardar el Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos emitido por la SEMARNAT.	Secretario Técnico
5. Documentar en el campo de Generador del documento llamado Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos emitido por la SEMARNAT-07-009, nombre del generador (INSTITUTO DE GEOLOGÍA DE LA UNAM, número de licencia Ambiental, Descripción genérica de los materiales enviados y la cantidad aproximada en kilogramos de cada categoría.	Secretario Técnico
6. Verificar en el campo de Transportista del documento llamado Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos emitido por la SEMARNAT, los datos del transportista como: Razón social, Nombre del operador, Clave de autorización de SEMARNAT, fecha de embarque, placas del camión y caja.	Secretario Técnico
7. Verificar en el campo de Destinatario del documento llamado Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos emitido por la SEMARNAT, los datos Razón social, Clave de autorización de SEMARNAT, Domicilio y teléfono, nombre del responsable.	Secretario Técnico
8. Firmar en el Documento Oficial de SEMARNAT Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos enviados a destrucción.	Transportista del proveedor y Secretario Técnico
9. Cerrar puertas y colocar candado	Transportista del proveedor
10. Trasladar vía terrestre los Residuos Peligrosos hacia su disposición final.	Transportista del proveedor
11. Cuantificar el peso bruto de la carga del camión en báscula pública y recibir ticket de comprobación.	Transportista de Planta de Destrucción
12. Descargar y trasladar los Residuos Peligrosos a pie de máquina de destrucción, triturador Mecánico u horno de incineración.	Personal operativo de la Planta de Destrucción

13. Triturar, inactivar o incinerar los Residuos Peligrosos.	Personal operativo de la Planta de Destrucción
14. Recibir y verificar que el original Manifiesto de Residuos Peligrosos cuente con firma y sello originales de recepción de la Planta de disposición final. Archivar y resguardar toda la información escrita y documental generada.	Secretario Técnico

10.6 Elaboración de informe semestral:

El secretario Técnico debe elaborar un informe semestral que será entregado a las autoridades.

10.7 Realización de Trámites administrativos:

El Secretario Técnico debe realizar los trámites administrativos para el pago y resguardar los manifiestos originales de disposición de Residuos peligrosos en el archivo.

10.8 Notas importantes:

- La descripción del residuo es muy importante, la información errónea en las etiquetas puede provocar un grave riesgo, el cual será imputable al responsable generador.

- Nunca se deben mezclar residuos químicos desconocidos, esto puede causar una reacción peligrosa y ocasionar algún accidente que puden dañar a las personas y a las instalaciones.

- El conocimiento del producto químico y sus propiedades físicas y toxicológicas, antes de tomar cualquier decisión de tratamiento, es responsabilidad del personal del laboratorio.

- Las medidas de seguridad personal y de las instalaciones, en relación con el manejo de materiales peligrosos, es responsabilidad individual, independientemente de su situación académica.

11 CAPACITACION

Se requiere capacitar al personal	**SI**	Solamente se requiere Difusión del cambio	
Motivo	Procedimiento Nuevo.		
Personal que debe ser capacitado o notificado:	Personal generador de Residuos Peligrosos de los laboratorios del Instituto de Geología.		
Necesidades de capacitación Evaluadas por:	Secretario Técnico.		

12 BIBLIOGRAFIA:

12.1 Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimizaciòn de Residuos generados en la Facultad de Quìmica de la UNAM

12.2 Guia Técnica de acciòn para Residuos Químicos, UNAM 2012

12.3 Guia Técnica de acción para Residuos Biológicos, UNAM 2012

12.4 NOM-052-SEMANART-2005

12.5 NOM-054-SEMANART-1993.

13 HISTORIAL DEL PROCEDIMIENTO

CLAVE	FECHA DE EMISION	MODIFICACION
Por definir	Mayo 2013	Procedimiento nuevo
CMS-SH-P001.01	Octubre 2013	Se le asigno la clave al PNO. Se elimino la palabra Tratamiento del nombre del anexo II. En el inciso 10.1 Se elimino la referencia del uso de la NOM vigente, para identificar y clasificar un RP.

ANEXO I

ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS QUIMICOS Y BIOLOGICO-INFECCIOSOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

1.1

INSTITUTO DEGEOLOGÍA

RESIDUO QUÍMICO

Edificio & No. Lab: _____ **Teléfono:** _____

Generador: _____ **Fecha:** _____

DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO (Componentes, concentración y/o %)

_____

Estado físico: _____

Color: _____

Consistencia: _____

CARACTERÍSTICA:

- Corrosivo ( )
- Reactivo ( )
- Explosivo ( )
- Tóxico ( )
- Inflamable ( )

ETIQUETA PARA RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE GEOLOGÍA

RESIDUO BIOLÓGICO-INFECCIOSO

Edificio & No. Lab: _____ **Teléfono:** _____

Generador: _____ **Fecha:** _____

DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO

NOM-08-SEMARNAT-SSA1:

- Sangre ( )
- Cepas y cultivos ( )
- Patológicos ( )
- No anatómicos ( )
- Objetos punzocortantes ( )

Estado físico: _____

Cantidad: _____

ANEXO II
SOLICITUD DE DISPOSICION FINAL

Clave:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE GEOLOGÌA

Por medio de este conducto me permito solicitar su apoyo para la disposición adecuada de los materiales que se enlistan a continuación

Sustancia o Residuo	**Proceso del que Proviene**	**Concentración (%, M, N)**	**Cantidad (L, g)**	**Tipo de envase**

Dichos materiales se encuentran ubicados en el _____ y cuyo responsable es _____que se encuentra en el siguiente horario _____Horas.

Teléfono:_____

Fax: _____

e-mail: _____

ANEXO III

FORMATO DE LA BITACORA DE RECEPCION DE RESIDUOS PELIGROSOS

FECHA	NOMBRE DEL RESIDUO	CANTIDAD EN L o Kg	GENERADOR	FIRMA DEL GENERADOR	FIRMA DEL RECEPTOR	OBSERVACIONES
CODIGO DEL FORMATO:						

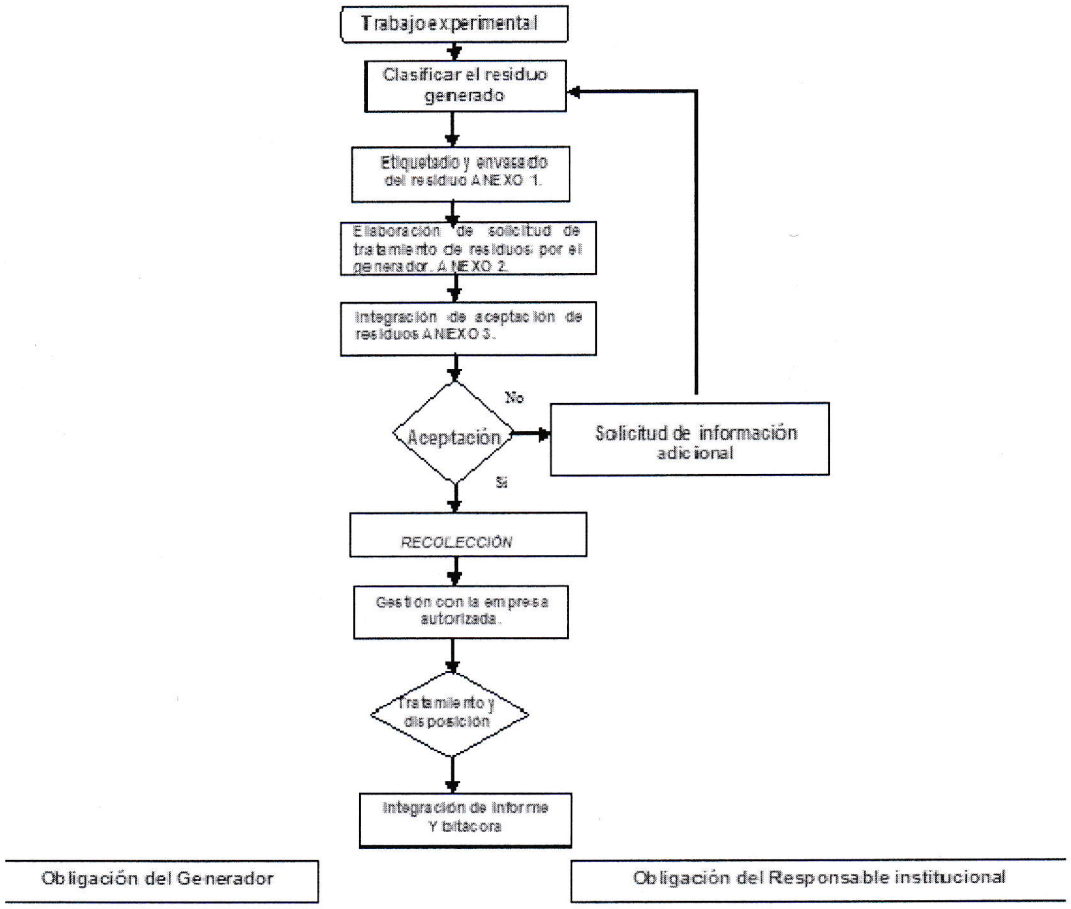
ANEXO IV

BITACORA DE SALIDA DE RESIDUOS PELIGROSOS

FECHA	NOMBRE DEL RESIDUO	COMPONENTES DEL RESIDUO	TIPO DE CONTENEDOR	CANTIDAD EN L o Kg	METODO DE DISPOSICIÓN FINAL	CRETIB	VERIFICO	OBSERVACIONES
CODIGO DEL FORMATO:								

ANEXO V

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO



VNIVERSIDAD NACIONAL AVTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE GEOLOGÍA

CONSEJO TÉCNICO DE LA
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
P r e s e n t e

En la reunión extraordinaria del Consejo Interno de este instituto, llevada a cabo el día 31 de octubre de 2013, se analizó y aprobó el Procedimiento Normalizado de Operación "Recepción, Manejo, Almacenamiento y Disposición Final de los Residuos Sólidos Peligrosos del Instituto de Geología", mismo que fue recientemente aprobado por la Comisión Local de Seguridad, dentro del marco del "Programa de Manejo Adecuado de Residuos Peligrosos de la UNAM".

A t e n t a m e n t e,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., a 31 de octubre de 2013.

EL CONSEJO INTERNO

Dra. Elena Centeno García

Dr. Ricardo Barragán Manzo

Dr. Antonio Campuzano Cañola AUSENTE PARA FIRMA

Dr. Óscar Arnoldo Escolero Fuentes AUSENTE PARA FIRMA

Dr. Sergio R. S. Cevallos Ferriz

Dra. Blanca Estela Buitrón Sánchez

Dr. Francisco Martín Romero

Dra. Ma. del Pilar Ortega Larrocea

Dr. José Luis Arce Saldaña

M. en C. Pedro Morales Puente

Dra. Adela Margarita Reyes Salas