



PROCEDIMIENTOS PREVISTOS; ESTRATEGIA PAR LA FORMULACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN EL IPN

Establecer un Plan para el manejo adecuado de los residuos sólidos y peligrosos en el IPN.
(Vigencia del Proyecto Institucional 52 del Programa Institucional I de Mediano Plazo 2016 – 2018).

El Instituto Politécnico Nacional está catalogado, de conformidad con los elementos estipulados en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), como gran generador de residuos sólidos urbanos y de manejo especial; En materia de residuos peligrosos, los volúmenes de generación están en proceso de formar parte de a través de este programa y de la Estrategia para la Gestión Integral de Residuos Químicos del IPN, se ha favorecido la instalación de instrumentos de registro, sumado a algunas herramientas que esperamos integrar a su vez la información relacionada con la generación de residuos biológico infecciosos.

La Línea Base

Es un documento que producto de un diagnóstico básico, permite registrar las condiciones iniciales con que cada Unidad cuenta al iniciar este proceso de análisis y planeación, que servirá de referencia para la definición de condiciones futuras que deberán garantizar medidas eficientes de manejo, al haber transcurrido el período semestral.

Los residuos peligrosos en las Unidades Académicas, son materiales riesgosos generados principalmente por procesos académicos y de investigación. Están regidos por normatividad federal lo cual determina estrategias rigurosas e independientes de manejo.

Cada Unidad deberá integrar 2 Líneas base (uno por cada tipo de residuos).

- 1 Línea base de generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial (RSU – RME)
- 1 Línea base de generación de residuos peligrosos (RP)

El Plan de Manejo de generación de residuos.

Es un instrumento de planificación que incluye el conjunto de políticas, procedimientos y medios que aseguren a la Unidad minimizar la generación de residuos y asegurar, la toma de decisiones a partir del conocimiento del estado inicial (Línea base), aquellas medidas que para asegurar la minimización en la generación de residuos y maximizar su valoración empleando indicadores de generación per cápita para medir la eficacia del Plan de Manejo.

Cada Unidad deberá integrar 2 planes de manejo, uno por cada tipo de residuo:

- 1 Plan de manejo de residuos sólidos urbanos y de Manejo especial (RSU – RME)
- 1 Plan de manejo de residuos peligrosos (RP)

Los instrumentos que sean formulados, deberán contener orientaciones de compromisos administrativos y de la comunidad para favorecer estrategias de eficiencia en la minimización de la generación de estos residuos. Los principios que norman estos instrumentos se enmarcan en la responsabilidad compartida y de manejo integral.

El compromiso institucional

Los elementos que se definan, habrán de ir de la mano con la detección de áreas de oportunidad, para asegurar que las entidades responsables de las distintas fases del manejo de los residuos (adquisiciones, recolección y disposición final) ,como lo es la Secretaría de Administración en el área metropolitana, puedan favorecer un programa institucional que propicie una recolección y almacenamiento temporal más efectivo de los residuos y se vea favorecido con las medidas de minimización de los volúmenes que se entregan para disposición final.



Ámbito de aplicación

Para observación de todas las dependencias del Instituto Politécnico Nacional en 2018

Tareas a atender por cada Dependencia Politécnica a partir de marzo de 2018

1. Integrar la Comisión de Residuos, al interior del Comité Ambiental de la Unidad, encabezada por el Subdirector Administrativo y con representantes de los Laboratorios de enseñanza e investigación que generan residuos peligrosos.
2. El representante de la comisión de residuos del Comité Ambiental, dirigirá la integración un programa de reuniones para definir el programa de trabajo para cumplir los plazos previstos en la presente estrategia.
3. Registrar en el sistema informático *www.residuos.ipn.mx* los datos de la unidad, y la información que se vaya recabando de la generación de ambos tipos de residuos; el reporte que emita el sistema al completar toda la información, conformará las Líneas Base de ambos tipos de residuos.
4. Conducir y supervisar la realización de estrategias de sensibilización en todas las áreas de la Unidad (estudiantes, docentes y personal) así como con los visitantes en el inmueble, la Comisión Institucional de Residuos (CIR) y la CPS ponen a su disposición conferencias, demos y otros materiales de apoyo para la difusión electrónica.

Residuos Sólido Urbanos: El primer Estudio de Generación; abril de 2018.

El Estudio de Generación se basa en la metodología señalada en la NOM-083-SEMARNAT-2003, y permite conocer los volúmenes, composición y frecuencia con que son generados los residuos sólidos en una dependencia. Dado que este estudio debe realizarse periódicamente, es necesario que cada Unidad realice las siguientes tareas:

1. La Comisión de Residuos del Comité Ambiental de la Unidad, determinará la conformación del equipo que realizará el Estudio de Generación de RSU en su Unidad, se recomienda que este equipo incluya a representantes de las distintas áreas de la Unidad (docentes, personal y estudiantes), así como a los supervisores y personal de mantenimiento y limpieza asignados al inmueble, deben ser en conjunto, más de 12 personas.
2. Programar las tareas preparatorias para la realización de su Estudio de Generación, que para los propósitos del presente ejercicio se realizará en un periodo comprendido del 6 al 13 de abril de 2018, en un horario matutino bajo la orientación del representante de la Comisión Institucional de Residuos (CIR) asignado por la CPS.
3. La Comisión deberá asegurar se reúnan los materiales de seguridad personal y de apoyo con que deben protegerse todos los participantes para realizar el Estudio de Generación.
4. En el Estudio de Generación se analizarán y pesarán los residuos sólidos que hayan sido generados en todas las áreas de la Unidad durante **un día**, material que deberá reunirse en un sitio apropiado y limpio para realizar las mediciones. En caso de inmuebles compartidos con otras dependencias, deberá identificarse con precisión el origen de los materiales para que cada dependencia cuente con su información.
5. El papel higiénico y otros residuos de los muebles sanitarios, debe necesariamente acopiarse por separado, sin revolver con otros residuos y en bolsa cerrada, a fin de reducir riesgos por contagios. Aunque es deseable cambiar los hábitos de disposición de estos materiales, se recomienda instalar de manera sistemática un estricto control de acopio de estos materiales acorde con este criterio.
6. Los residuos de las cafeterías deben ser manejados por los responsables de la propia cafetería asegurando procedimientos rigurosos de separación conforme al plan institucional de manejo de residuos sólidos del IPN; deben necesariamente emplear bolsas transparentes y tomar provisiones de limpieza para elevar la eficiencia para el acopio de sus residuos valorizables.



PROCEDIMIENTOS GENERALES

Tareas y Responsabilidades de la Unidad Académica	Responsables	Personal involucrado en la operación y vigilancia	instrumento
Instaurar la Comisión de Residuos, dentro del Comité Ambiental de la Unidad	Titular de la Unidad y su representante en el Comité Ambiental	Integrantes del Comité Ambiental	Acta Comité Ambiental actualizada con adendum alusivo
Programar en SAPMI los indicadores del Proyecto de Planes de Manejo de Residuos	CGET	Comisión de Residuos	POA
Integrar el programa de trabajo con metas en materia de residuos para la Unidad	Subdirección administrativa	Comisión de Residuos	Programa de trabajo, reportes de Línea Base y Plan de Manejo
Realizar los Estudios de Generación de Residuos Sólidos, y los inventarios y bitácoras de generación de RP	Comisión de Residuos	Jefe de mantenimiento, personal, estudiantes y Responsables de Enseñanza e Investigación	Formatos de registro
Registro de información en el sistema sobre la integración de las Líneas Base	Comisión de Residuos	Jefe de mantenimiento, y Responsables de Enseñanza e Investigación	www.residuos.ipn.mx Reporte de ambas Líneas base

TAREAS

Tareas y Responsabilidades de la Unidad Académica	Responsables	Personal involucrado en la operación y vigilancia	instrumento
DIFUSIÓN: asegurar que la comunidad conozca instrumentos como el Programa Institucional de Manejo de Residuos Sólidos del IPN y de Residuos Peligrosos	Comisión de Residuos de la UA	Personal docente	Carteles, pláticas y difusión de indicaciones
Instaurar en el Portal del Comité Ambiental de la Unidad un apartado referente a Residuos	Administradores del Portal web de la Unidad	Personal y estudiantes	Portal web
Establecer políticas y procedimientos para minimizar la generación de Residuos, con énfasis en reducción de desechables	Dirección	comunidad en general	Políticas dictadas desde la Dirección en ambos Planes de Manejo
Verificar el cumplimiento por parte del servicio de cafetería de principios de minimización de desechables y manejo adecuado de los Residuos bajo su responsabilidad y vigilar su cumplimiento	Consejo Técnico Consultivo o Colegio	comunidad en general	Convocatoria y solicitud para concesionarios de servicio de alimentos
Seguimiento y cumplimiento del Plan de Manejo de Residuos vigente	Subdirección Administrativa	Comisión de residuos	Reportes
Contar con directorio actualizado de proveedores para realizar adquisiciones sustentables	Subdirección Administrativa	Responsable de adquisiciones y arrendamientos	Directorio y orientaciones
Cumplimiento y seguimiento de ambos Planes de Manejo: de Residuos Sólidos y de Residuos Peligrosos	Comité Ambiental	Comisión de Residuos	Reporte de evidencias en el portal web
Enseñanza; rediseño de prácticas para favorecer minimización de RP (microescala, sustitución de reactivos o insumos, o adicionando prácticas de tratamiento de los RP)	Jefes de Laboratorio	Comisión de Residuos	Programas de los laboratorios de enseñanza

Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad; marzo de 2018
 www.sustentabilidad.ipn.mx
 57296000 ext. 54457 al 54464



EQUIPO DE SEGURIDAD

Es indispensable, siempre que se manejen residuos deben tomarse las previsiones de seguridad que incluyan equipo de protección apropiado según el tipo de materiales a manejar.

En todas las fases del manejo de **residuos peligrosos**, el empleo de equipo de seguridad es ineludible.

En el caso de los **residuos sólidos urbanos**, el riesgo durante su manejo o ejercicios como el "Estudio de generación" se asocia a que la composición del material acopiado no suele ser la más adecuada, debido a la disposición incorrecta de algunos materiales por parte de los generadores (y en ocasiones del personal que recolecta), destacando en el caso de las Unidades Académicas, la presencia de papel higiénico mezclado con todo lo demás, objetos punzocortantes y lámparas compactas rotas, así como materia biodegradable en proceso de fermentación revuelta con los demás materiales, por citar algunos casos.

ESTUDIO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

MATERIAL DE PROTECCIÓN

En virtud de lo anterior, para el caso del Estudio de Generación, el **equipo de protección PERSONAL** con que **debe contar cada uno de los participantes**, y que la Unidad Académica debe asegurarse de reunir, es el siguiente:

- 2 pares de guantes (1 de látex y 1 de limpieza)
- 1 cubrebocas
- 1 bata u overol

Es opcional y depende de cada participante:

- Lentes de seguridad (opcional)
- Cabello recogido (cofia opcional)
- Zapatos cerrados y cómodos

MATERIAL PARA EL ESTUDIO

- 2 lonas de reuso, de 4x 4 metros para vaciar sobre ellas los residuos a analizar.
- Suficientes bolsas transparentes vacías, preferentemente grandes, suficientes para embolsar y pesar casi todos los materiales clasificados
- 3 tablas con pinza (al menos), mismo número de copias del Formato: FORMA 1 PROCED RSURP-A y de lápices; al menos 3 personas deben levantar simultáneamente el registro
- Plumones indelebles y masking tape
- Pala, escoba y material para dejar limpia el área de estudio
- Báscula o dinamómetro
- Residuos de la Unidad
 - Para este ejercicio se asegurará reunir los residuos sólidos urbanos acopiados durante 1 día
 - Debe asegurarse provengan de todas las áreas físicas de la Unidad;
 - En caso de programas de acopio de residuos valorizables por separado; asegurarse de pesar el material que se junte en un día los antes del estudio y registrarlos en la FORMA 1 PROCED RSURP-A, en la columna "b: copiado separado"
 - Los responsables de la cafetería y otros servicios de alimentos deben pesar también y por su lado, los residuos generados durante un día por todas las actividades de su operación

Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad; marzo de 2018
www.sustentabilidad.ipn.mx

57296000 ext. 54457 al 54464