



GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS



Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	1 de 23
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Elaboró	Revisó	Autorizó	DOCUMENTO CONTROLADO
 M. en MRN. Julio Cesar Lara Manrique Jefe de departamento del Sistema de Manejo Ambiental M. en MRN. Benedicta Macedo Abarca Asistente tecnico	 Dra. Ma. Laura Ortiz Hernández Responsable del SGA	 Dr. Jesús Alejandro Vera Jiménez Rector de la UAEM	

Toda copia IMPRESA es un "Documento NO Controlado" a excepción del firmado en original.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	2 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

1. OBJETIVO

Gestionar el manejo integral de residuos, que incluya desde su generación hasta su tratamiento, valorización y/o su disposición final, considerando el ciclo de vida.

2. ALCANCE

Se aplicará a todas las **UAA** que conforman el **SGA**.

3. MARCO NORMATIVO

Las actividades de este procedimiento se basan en la legislación ambiental vigente a nivel Federal, Estatal y Municipal, además de lo establecido en el Manual Verde Universitario y el *Manual Ambiental* de la **UAEM**.

4. REFERENCIAS

- 1.- Manual Verde Universitario
- 2.- Manual Ambiental de la **UAEM**.

5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

-] Acopio: Acción de reunir los residuos de una o diferentes fuentes para su manejo.
-] Actividades peligrosas: Es el conjunto de tareas derivadas de los procesos de trabajo, que generan condiciones inseguras y sobreexposición a los agentes físicos, químicos o biológicos, capaces de provocar daño a la salud de los trabajadores o al centro de trabajo.
-] Almacenamiento temporal: Acción de retener temporalmente los residuos en áreas que cumplen con las condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para evitar su liberación, en tanto se procesan para su aprovechamiento, se les aplica un tratamiento, se transportan o se dispone finalmente de ellos.
-] Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, producto o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. (*)
-] Aspecto ambiental significativo: Aspecto ambiental considerado como significativo por el criterio de evaluación de aspectos ambientales y que produce un impacto ambiental.
-] ATB: Almacén temporal de basura.
-] ATRP: Almacén Temporal de Residuos Peligrosos.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	3 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

-) Centro de acopio: Instalación de servicio que tiene por objeto resguardar temporalmente y bajo ciertas condiciones a los residuos para su envío a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final.
-) Condición anormal: Se refiere a situaciones que se alejan de los procesos y actividades establecidos cotidianamente, como condiciones de arranque o paros en situaciones planificadas.
-) Condición en riesgo o situación de emergencia del aspecto ambiental: Situaciones no deseadas que pudieran derivar en accidentes ambientales o situaciones potenciales de emergencia.
-) Condición normal: Se refiere a procesos y actividades que se llevan a cabo de manera cotidiana.
-) Contaminación ambiental: Introducción de contaminantes a un medio natural que provocan en este un cambio adverso.
-) Coordinador operativo en las UAA: Persona encargada del manejo de RP en las UAA, previamente designado por el director o responsable de cada UAA.
-) CRETIB: Características de Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad, Biológico Infeccioso que hacen a un residuo peligroso.
-) Generación: Acción de producir residuos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.
-) Generador: Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo, así como docencia e investigación.
-) Gestión Integral de Residuos: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación, para el manejo de residuos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad y región.
-) Impacto ambiental: Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
-) Irreconocible: Pérdida de las características físicas y biológico-infecciosas del residuos para no ser reutilizado.
-) Manejo integral de residuos: Conjunto de operaciones que incluyen la identificación, separación, envasado, almacenamiento, acopio, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos.
-) Parte interesada: Personas u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (*)
-) PET: Polietileno tereftalato.
-) PL: Productos de Limpieza.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	4 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

-) Prestador de servicios: Empresa autorizada para realizar una o varias de las siguientes actividades: recolección, transporte, acopio, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
-) PROGAU: Programa de Gestión Ambiental Universitario, institucionalizado por el Consejo Universitario de la UAEM el 5 de Diciembre de 2002.
-) PUC: Planta Universitaria de Compostaje.
-) Puntos Intermedios: Área o espacio cercano a las UAA donde se colocan los residuos temporalmente, hasta su acopio por el sistema interno de recolección universitario.
-) Residuo: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
-) Residuos de Manejo Especial: Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.
-) Residuos no reciclables: Corrientes de residuos cuya composición química imposibilita su reciclaje o valorización, permaneciendo en el ambiente por largos periodos de tiempo por su baja degradación.
-) Residuos orgánicos: Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica.
-) Residuos Peligrosos: Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con lo que se establece en la *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*.
-) Residuos Sólidos Urbanos: Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultados de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por la *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* como residuos de otra índole.
-) Responsabilidad Compartida: Principio mediante el cual se reconoce que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial son generados a partir de la

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	5 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

realización de actividades que satisfacen necesidades de la sociedad, mediante cadenas de valor tipo producción, proceso, envasado, distribución, consumo de productos, y que, en consecuencia, su manejo integral es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.

-) Responsables de los laboratorios: Persona encargada de la operación de los laboratorios en las UAA.
-) Ruta de recolección: Sistema de transporte interno de la Universidad, que se hará cargo de la recolección de los residuos desde las UAA y puntos intermedios a la Unidad Universitaria de Acopio de residuos, al almacén temporal de basura o a la PUC.
-) Ruta de recolección de residuos peligrosos: Sistema de transporte interno de la Universidad, en el cual, los responsables de los laboratorios entregan a los coordinadores operativos para ser embalados, almacenados temporalmente para posteriormente entregar a empresa autorizada para la recolección y transporte de residuos peligrosos y finalmente se entregan a un centro de acopio para su tratamiento o disposición final.
-) SDS: Secretaría de Desarrollo Sustentable.
-) SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
-) Separación: Segregación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de iguales características cuando presentan un riesgo.
-) Sistema de gestión ambiental: parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos, y abordar los riesgos y oportunidades. (*)
-) Sustancia explosiva: Aquélla que en forma espontánea o por acción de alguna forma de energía genera una gran cantidad de calor y energía de presión en forma casi instantánea.
-) Sustancia inflamable: Aquella que es capaz de formar una mezcla con el aire en concentraciones tales para prenderse espontáneamente o por la acción de una chispa.
-) Sustancia peligrosa: Aquella que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radioactividad, corrosividad o acción biológica puede ocasionar una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.
-) Sustancia tóxica: Aquélla que puede producir en organismos vivos, lesiones, enfermedades, implicaciones genéticas o muerte.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	6 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

-) Tratamiento: Procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad.
-) UAA: Unidades Académico y Administrativas, que se encuentran dentro del alcance del SGA.
-) Valorización: Principio y conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica.
-) UAEM: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
-) Unidad generadora: Todo aquel lugar de la Universidad, cualquiera que sea su denominación, en el que se realicen actividades administrativas, de docencia y/o investigación, o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo, que genere residuos peligrosos
-) UUAR: Unidad Universitaria de Acopio de Residuos.
-) Disposición final: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.
-) Tratamiento: Procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad.
-) Valorización: Principio y conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica

(*) Definición de ISO 14001:2015.

6. RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades de las personas que intervienen en la gestión integral de residuos se encuentran definidas en la siguiente tabla:

Residuos Sólidos Urbanos y Residuos de Manejo Especial	
CARGO	RESPONSABILIDAD
Responsable del SGA	- Asesorar para la distribución de los diferentes contenedores separadores de RSU en cada UAA .

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	7 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar el cumplimiento de las actividades establecidas en este control operacional.
Responsable Ambiental de UAA	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la colocación de contenedores en su UAA. - Dar a conocer este procedimiento a los actores involucrados en su UAA (Personal académico y administrativo, así como estudiantes). - Vigilar que los residuos se trasladen a la UUAR y la PUC de manera correcta y continua. - Vigilar que se realizan las actividades establecidas en este control operacional. - Llevar los toners, pilas y baterías generados a la UUAR, el último viernes de cada mes para su valorización y/o disposición. - Verificar que el personal de intendencia y/o del Departamento de Conservación acopie los residuos separados e identificados y los traslade a la UUAR, ATB o PUC. - Registrar en los formularios la generación y la salida de las UAA de los RSU, RME y RP.
Responsable de la UUAR y PUC	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar las mejoras necesarias para la operación de la UUAR y PUC, además de que cumplan con los requisitos legales. - Vigilar que los residuos sean llevados tanto a la UUAR y PUC se encuentren en las condiciones óptimas (separados, no mezclados). - Vigilar el llenado correcto de los formularios de entrada y salida. - Contar con encargado(s) para la operación del UUAR.
Departamento de Resguardo Patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la contratación de empresas que se hagan cargo de los residuos electrónicos y mobiliario generados por las UAA, bajo supervisión del PROGAU
Dirección de Unidad de Administración	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar que las empresas contratadas para la ejecución de las construcciones en la UAEM, se hagan responsables de los residuos de construcción generados, cumpliendo con los permisos y la normatividad vigente. - Contratar a una empresa autorizada para la disposición final de los residuos de construcción o colocarlos en un espacio dentro de la Universidad donde se requiera como relleno.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	8 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

Departamento de Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - Llenar el formulario de entrada y salida de basura. - Coordinar al personal que se encuentre a su cargo para el acopio, traslado de RSU y RME a la UUAR, PUC o ATB. - Diseñar y operar de la ruta de recolección de los RME de las diferentes UAA.
PROGAU	<ul style="list-style-type: none"> - Campaña de concientización de la separación de residuos - Asesorías sobre los residuos de manejo especial. - Capacitar al personal de las UAA en materia ambiental. - Gestionar la contratación de una empresa autorizada para el transporte, tratamiento o valorización de los residuos.
Departamento de Resguardo Patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> - Desincorporar equipo de cómputo y mobiliario del patrimonio universitario. - Entregar a empresa autorizada para la recolección, transporte, valorización y disposición final.
Empresa(s) contratada(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección de los residuos valorizables (PET, papel y cartón, así como plástico rígido) y RME.
Residuos Peligrosos	
CARGO	RESPONSABILIDAD
Responsable del SGA	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la contratación de empresas para la recolección y disposición final de los residuos peligrosos. - Capacitar al personal involucrado en el manejo de RP conforme a la normatividad vigente. - Informar al personal encargado del manejo de RP para que asistan a las reuniones, cursos y eventos que se realicen en materia del manejo de residuos peligrosos. - Con base en los listados publicados por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y por la SEMARNAT, seleccionar a la empresa que preste sus servicios de manera eficiente a la UAEM. - Verificar que las empresas subrogadas encargadas de la recolección, transporte, manejo, tratamiento y disposición final de los RP cumplan con la normatividad y legislación vigente. - Calendarizar de común acuerdo con la empresa, la recolección de RP. - Dar a conocer el calendario de recolección de los RP con anticipación. - Vigilar el cumplimiento de las actividades establecidas en este control operacional.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	9 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

Responsables ambientales de las UAA	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar ante Directores de las UAA, el material (contenedores, etiquetas, entre otros) para el manejo de los residuos peligrosos. - Contar como mínimo con el siguiente equipo de protección personal, para el manejo de materiales peligrosos: lentes de protección, mascarilla con cartuchos amarillos, guantes de hule y bata. - Asegurar la adecuación de un espacio para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos.
Coordinadores operativos de las UAA generadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Responder a las notificaciones realizadas por el PROGAU. - Vigilar el buen funcionamiento de los almacenes de los RP. - Recibir los residuos de las unidades generadoras, cuidando que se encuentren debidamente identificados y etiquetados. - Organizar internamente la recepción de los RP en el almacén temporal. - Llevar el control de las entradas y salidas de los RP en el almacén temporal que les corresponda, registrando tipo y cantidad en el formato correspondiente, así como en las bitácoras (distribuidas por el PROGAU). - Firmar los manifiestos correspondientes en el momento de la entrega a la empresa contratada. - Entregar personalmente los residuos a la empresa contratada, el día de la recolección de los mismos. - Resguarda manifiestos originales.
Responsable de los laboratorios de las UAA	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar y coordinar el manejo adecuado de los RP dentro de sus laboratorios. - Registrar en la bitácora correspondiente, la generación de RP. - Entregar los RP en contenedores y envases destinados ex profeso, al 80% de su capacidad, al almacén.
Empresa contratada	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección de los residuos peligrosos conforme a la calendarización establecida y cumpliendo con la normatividad vigente. - Transporte de los RP cumpliendo con la normatividad vigente. - Tratamiento de los RP de acuerdo a la legislación ambiental aplicable.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	10 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

	- Entrega de manifiesto correspondiente de acuerdo con la cantidad y tipo de RP recibidos, una vez que se hayan entregado en el sitio donde recibirán tratamiento.
--	--

7. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Para el caso de Residuos Peligrosos se proponen las siguientes medidas de seguridad, de acuerdo con las especificaciones que contempla la LGEEPA, la LGPGIR, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas.

- a) El almacén de RP deberá estar ventilado, aislado de las fuentes de calor, luz, y humedad.
- b) Los contenedores de RP deberán mantenerse cerrados.
- c) Mantener los almacenes ordenados, sin obstáculos en las zonas de paso.
- d) Eliminar los recipientes vacíos gestionando adecuadamente aquellos que necesitan un tratamiento especial por haber contenido sustancias peligrosas.
- e) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos, en lugares y formas visibles
- f) Que cuente con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados.

El almacén temporal de RSU y RME, debe contar con las siguientes medidas de seguridad:

- a) Ventilado, aislado de fuentes de calor
- b) El almacén debe estar techado y delimitado
- c) Contar con extintores y señalamientos y letreros alusivos

8. PROCEDIMIENTO

En la **UAEM** los residuos se clasifican conforme la *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos* en: Residuos Sólidos Urbanos, Residuos de Manejo Especial y Residuos Peligrosos y su manejo se realiza de acuerdo con las características propias de cada corriente de residuos.

8.1 Residuos Sólidos Urbanos

La **UAEM** llevó a cabo un diagnóstico de cuantificación de subproductos (residuos) para determinar los tipos y cantidades de residuos generados para cada **UAA**, con ello se establecieron los criterios de manejo. Así como los criterios para la separación

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	11 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

desde la fuente de las diferentes corrientes de residuos, quedando de la siguiente manera:

- a) Los RSU se clasifican en orgánicos (residuos de jardinería y restos de alimentos), no reciclables y valorizables (plástico, PET, aluminio, otros metales, papel y cartón, entre otros).
- b) Se privilegia la prevención de la generación desde las compras verdes, considerando lo establecido en el Manual Verde Universitario, y las acciones de reuso.
- c) Se colocarán contenedores separadores en cada **UAA**, para la separación de los RSU que cumplan con las siguientes características:

VERDE: Orgánicos (como alimentos, residuos de jardinería y restos de café).

AMARILLO: Papel y cartón (como periódicos, revistas, papel triturado y libros), en la parte exterior.

AZUL: PET (como envases plásticos de bebidas).

BLANCO: Plástico rígido (como envases de yogurt, tenedores, cucharas, entre otros).

GRIS: Basura o residuos no reciclables (como colillas de cigarro, vidrio y envolturas metálicas).

- d) Se colocarán contenedores distribuidos estratégicamente en el interior de cada **UAA**, registrando la ubicación de cada uno de estos en el formulario F-SGA-015.
- e) En la parte externa de cada **UAA**, se colocará cuando menos un contenedor temporal para el acopio de PET.
- f) Los RSU que se generen en cada **UAA**, se registran en el formulario F-SGA-016, se acopiarán debidamente separados y serán transportados a los puntos intermedios. Posteriormente los orgánicos serán transferidos a la PUC, los valorizables a la UUAR, y los no reciclables al ATB, registrando su entrada en los formularios F-SGA-019, F-SGA-017, y F-SGA-21, respectivamente.
- g) Los trabajadores responsables del mantenimiento de áreas verdes donde se generan residuos orgánicos deberán:
 - Solicitar vía electrónica la recolección de sus residuos al Departamento de Conservación.
 - El Departamento de Conservación girará la orden para la recolecta de los residuos orgánicos, corroborando que correspondan a sólo este tipo de residuos. Si cumplen las especificaciones, se trasladarán a la PUC, donde se registrará su entrada a través del formulario F-SGA-019.
 - En caso contrario los residuos orgánicos con otros materiales se acopiarán para su traslado ATB o a la UUAR, de acuerdo a su composición.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	12 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

- Los residuos orgánicos transferidos a la PUC recibirán tratamiento a través de la técnica de compostaje. Una vez concluido el tratamiento, la composta será entregada a las dependencias de la **UAEM** que lo soliciten, registrando su salida en el formulario F-SGA-020.
- h) Los residuos valorizables entregados a la UUAR, se pesarán y registrarán mediante el formulario F-SGA-017. Una vez almacenada la cantidad de residuos requeridos, se entrega a empresa contratada para su valorización, registrando en el formulario F-SGA-018.
- i) Los residuos no reciclables transferidos al ATB, serán transportados por el servicio de limpia municipal para su disposición final, registrándose en el formulario F-SGA-022.

8.2 Residuos de Manejo especial

Los RME incluyen a los electrónicos, mobiliario, escombros, toners y pilas, entre otros. Además, se considerarán como RME a los RSU cuando una **UAA** genere más de 10 ton/año.

8.2.1 Residuos electrónicos y mobiliarios

- a) El Departamento de Resguardo Patrimonial recibe solicitudes de baja de los aparatos electrónicos y de cómputo que ya no son funcionales, dando aviso al Órgano Interno de Control.
- b) El Departamento de Resguardo Patrimonial conjuntamente con el Órgano Interno de Control llevan a cabo el proceso de baja y de desincorporación de bienes.
- c) Las **UAA** entregan los aparatos electrónicos y de cómputo al departamento de resguardo patrimonial registrando en el formulario F-SGA-023, de generación de residuos de manejo especial.
- d) El Departamento de Resguardo Patrimonial canaliza los residuos electrónicos a la empresa autorizada y contratada para su transferencia, valorización, tratamiento y/o disposición final, registrándose en el formato F-SGA-026.
- e) La empresa entrega el manifiesto al Departamento de Resguardo Patrimonial.

8.2.2 Pilas y baterías

- a) Se colocarán contenedores para pilas y baterías en puntos estratégicos de cada **UAA**, registrando en el formulario F-SGA-015.
- b) El Responsable Ambiental, registra la generación (F-SGA-023), y posteriormente llevara las pilas y baterías a la UUAR el último viernes de cada mes, registrando la cantidad entregada en el formulario F-SGA-024.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	13 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

- c) Se almacenarán temporalmente hasta tener el volumen requerido para que sean transferidos a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos, registrando su salida en el formulario F-SGA-025.
- d) La Secretaria de Desarrollo Sustentable recibirá las pilas y baterías para su confinamiento en un sitio autorizado.

8.2.3 Residuos de construcción

- a) Los residuos generados por las actividades de construcción, serán trasladados por una empresa autorizada para su disposición final o serán utilizados como material de relleno en la propia UAEM, en los espacios requeridos, registrando en el formulario F-SGA-027.

8.2.4 Cartuchos de tinta y tóner

- a) Para el caso de los Cartuchos de tinta y tóner provenientes de las impresoras centralizadas, la empresa contratada se hará cargo de los mismos para su tratamiento o disposición final.
- b) Los cartuchos de las impresoras personales, serán llevados por el responsable ambiental de cada **UAA** a la UUAR, el último viernes de cada mes, para su transferencia o disposición final, la entrega de los cartuchos se registra en el formulario F-SGA-024.

8.3 Funcionamiento de la UUAR, de la PUC y del ATB

- a) En la UUAR: Se registra la entrada de residuos valorizables para su almacenaje temporal hasta completar el volumen requerido para su transferencia y valorización por la empresa contratada, la UUAR opera en un horario de lunes a viernes de 9:00-16:00 horas
- b) En la PUC: Los residuos orgánicos provenientes del mantenimiento de las áreas verdes de las **UAA**, son recibidos en la PUC, en un horario de lunes a viernes de 8:00-20:00 horas, sábado de 8:00-14:00 horas. Así mismo se recibirán los residuos orgánicos derivados de la preparación de alimentos o generados por el personal de las **UAA** que consuman alimentos dentro de sus instalaciones. Adicionalmente se recibirán los restos de alimentos provenientes de los locales comerciales que se encuentran a los alrededores de las **UAA**.
- c) En el ATB: Los residuos no reciclables, generados por las diferentes **UAA**, serán recibidos en el ATB en un horario de lunes a viernes de 8:00-20:00 horas y sábado de 8:00-14:00 registrando en el formulario F-SGA-021. El servicio de limpia del municipio de Cuernavaca, los retirara tres veces por semana.



GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS



Código	P-SGA-010	<i>ISO 14001:2015</i>	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	<i>Documento Controlado</i>	Página	14 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

En los siguientes esquemas se presenta el manejo de los residuos, así como los responsables.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	16 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

MANEJO INTEGRAL DE RME						
PROGAU	RESPONSABLE AMBIENTAL DE UAA	RESPONSABLE DE LA UUAR	DEPARTAMENTO DE RESGUARDO PATRIMONIAL	PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO	REGISTRO	INDICADORES
<p>Inicio</p> <p>Distribuye en las áreas de cada UAA contenedores para recepción de pilas y baterías</p>				1.F-SGA-015.	1. Ubicación de contenedores.	1.# de contenedores distribuidos.
	<p>Recolecta pilas y baterías de los contenedores y traslada a la UUAR el último viernes de cada mes y último viernes previo a periodos vacacionales</p>			1.F-SGA-023.	1. Generación de RME en la UAA	
		<p>Registra en formulario el ingreso y peso de residuos</p>		1.F-SGA-024.	1. Entrada de RME a la UUAR.	
		<p>Espera se almacene el monto requerido y gestiona con el Gobierno Estatal su recolección para su disposición final</p>		1.F-SGA-025.	1. Entrega de pilas y baterías a Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos.	1.# de toneladas entregadas.
		<p>Elabora oficio donde se consigna la cantidad de residuos entregados</p> <p>Fin</p>			1. Acreditación.	
	<p>Inicio</p> <p>Entrega aparatos electrónicos y de computo</p>			1.F-SGA-024.	1. Generación de RME en UAA.	
			<p>Desincorpora equipo de cómputo y mobiliario del Patrimonio Universitario</p>			
			<p>Entrega a empresa autorizada para traslado, acopio, transporte, valorización y disposición final</p>	1.F-SGA-026.	1. Entrega de RME.	
			<p>Recibe manifiesto de la empresa contratada para el acopio, transporte, tratamiento y disposición final</p> <p>Fin</p>			

* UAA = Unidades Académicas y Administrativas.

* UUAR = Unidad Universitaria de Acopio de Residuos.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	17 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

8.4 Residuos Peligrosos

8.4.1. Procedimiento para el manejo de residuos peligrosos

La **UAA** generadora de residuos peligrosos identifica, envasa y etiqueta residuos peligrosos, para trasladarlos al almacén temporal y registra en formulario F-SGA-028 y en la bitácora de generación de residuos peligrosos, que fueron diseñadas y distribuidas por el PROGAU.

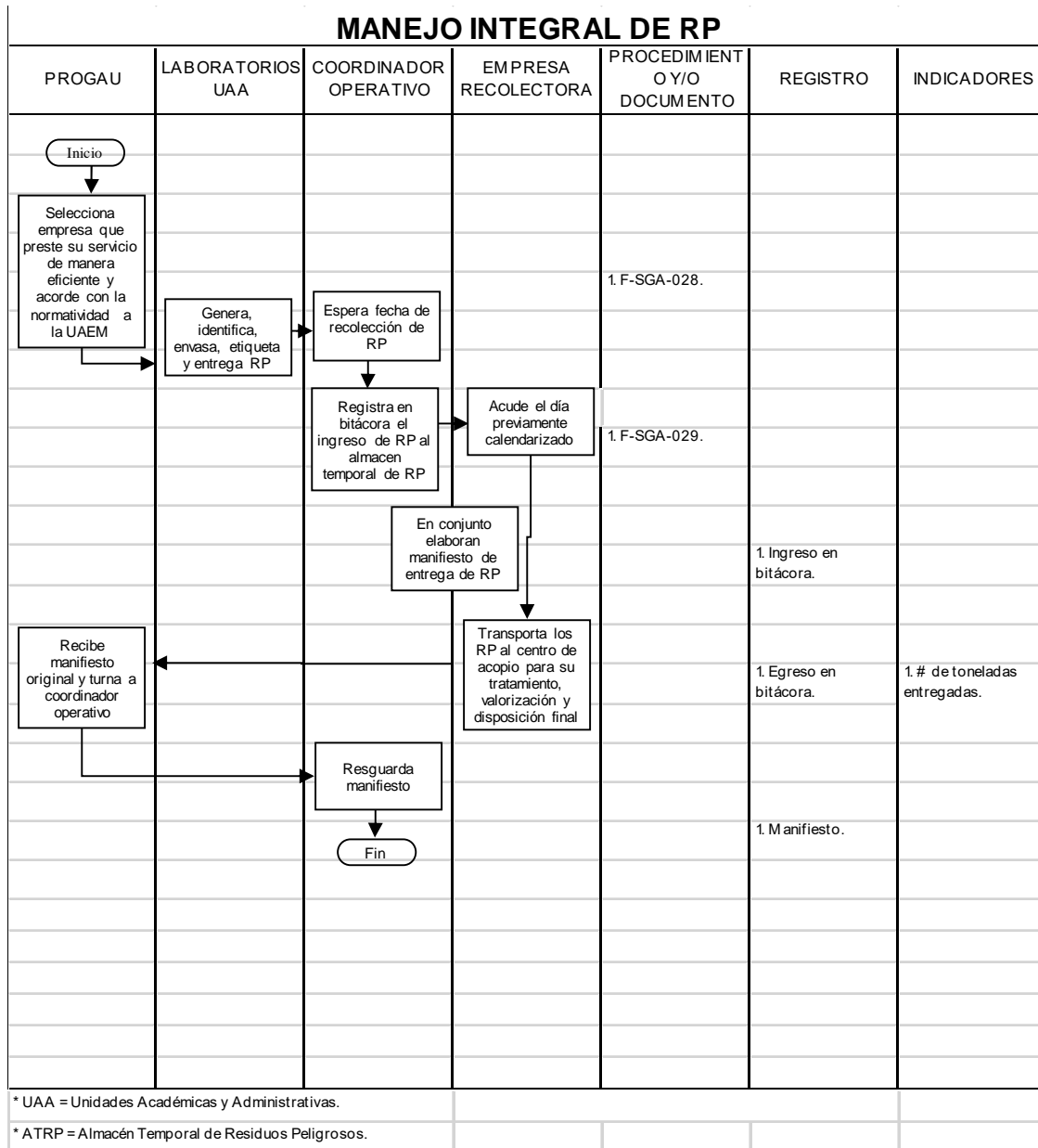
En el almacén temporal el coordinador operativo recibe los residuos de las áreas generadoras, anota en bitácora los datos ahí establecidos y registra en F-SGA-029, coloca los residuos en contenedores hasta el 80% de su capacidad, posteriormente son embalados en tambos de 200L asegurándolos con aserrín para evitar rupturas.

La Coordinación del PROGAU notifica a los responsables del almacén temporal vía correo electrónico y con dos semanas de anticipación, la fecha de recolección por la empresa contratada.

La Empresa recolectora de residuos peligrosos acude el día indicado en calendario elaborado previamente. Conjuntamente con el coordinador operativo, la empresa elabora y entrega copia de manifiesto entrega-recepción de los RP, y registra en el formulario F-SGA-029, que trasladará al centro de acopio para su tratamiento y disposición final, posteriormente la empresa encargada del transporte, entrega al PROGAU manifiesto original sellado y firmado por el centro de acopio.

La Coordinación del PROGAU recibe manifiesto original, revisa, archiva, copia y turna original al coordinador operativo de la unidad generadora de RP para su archivo.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	18 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				



8.4.1.1 Procedimiento para el manejo de Residuos Peligrosos-Biológico Infecciosos (RPBI)

La **UAA** generadora de residuos biológico infecciosos identifica, envasa y etiqueta residuos RPBI, para trasladarlos al almacén temporal y registra en la bitácora de generación de RPBI, que fueron diseñadas y distribuidas por el PROGAU.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	19 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

En el almacén temporal el coordinador operativo recibe de las áreas generadoras, anota en bitácora del almacén temporal, los datos ahí establecidos, coloca los residuos en contenedores específicos para RPBIs, hasta el 80% de su capacidad, posteriormente son colocados en refrigeradores, para almacenarlos temporalmente por un periodo máximo de 30 días de acuerdo con la normatividad aplicable.

La Coordinación del PROGAU notifica a los responsables del almacén temporal vía correo electrónico y con dos semanas de anticipación, la fecha de recolección por la empresa contratada.

La Empresa recolectora de residuos peligrosos acude el día indicado en calendario elaborado previamente. Conjuntamente con el coordinador operativo, la empresa elabora y entrega copia de manifiesto entrega-recepción de los RP, que trasladará al centro de acopio para su tratamiento y disposición final, posteriormente la empresa encargada del transporte, entrega al PROGAU manifiesto original sellado y firmado por el centro de acopio.

La Coordinación del PROGAU recibe manifiesto original, revisa, archiva, copia y turna original al coordinador operativo de la unidad generadora de RP para su archivo.

8.4.2 Productos de limpieza (PL)

Los productos de limpieza considerados como sustancias peligrosas incluyen al cloro y al sarricida.

Para su manejo, se recomienda utilizar primero los productos de limpieza (PL) más antiguos del almacén de mantenimiento y agotar el contenido de un recipiente antes de empezar a utilizar otro (así se reducirá el número de recipientes parcialmente llenos).

El departamento de recursos materiales adquiere los PL de acuerdo con los criterios del Manual Verde. Una vez adquiridos, se trasladan al almacén de mantenimiento, el supervisor de área solicita PL al almacén de mantenimiento, en el centro de transferencia, el supervisor de área entrega al personal de intendencia. Para el caso de los productos a granel se entregan en contenedores individuales con la etiqueta de identificación de riesgos, e información de primeros auxilios. Cuando los contenedores de PL han llegado al final de su vida útil, el personal de limpieza entrega al almacén, registrando en el formulario F-SGA-30.



GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS



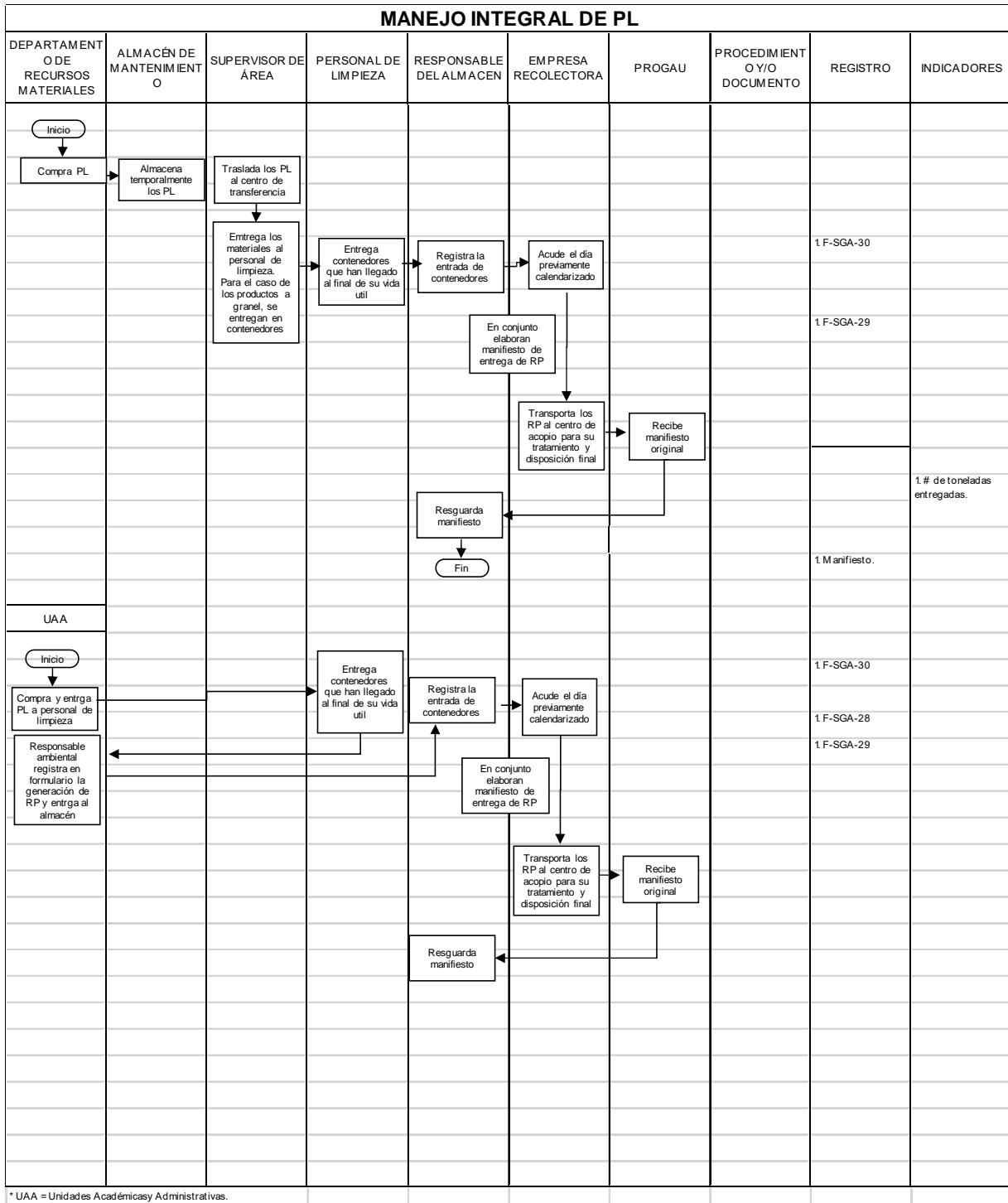
Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	20 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

Cuando los PL son adquiridos por las **UAA**, el personal de intendencia entrega los contenedores que han llegado al final de su vida útil al responsable ambiental de cada **UAA**, quien registra en el formulario F-SGA-028, la generación de los mismos y traslada los contenedores al almacén, el responsable del almacén, embala, almacena y registra en el formulario F-SGA-029.

La Empresa recolectora de residuos peligrosos acude el día indicado en calendario elaborado previamente. Conjuntamente con el responsable del almacén, la empresa elabora y entrega copia de manifiesto entrega-recepción de los RP, que trasladará al centro de acopio para su valorización, tratamiento y disposición final, posteriormente la empresa encargada del transporte, entrega al PROGAU manifiesto original sellado y firmado por el centro de acopio.

La Coordinación del PROGAU recibe manifiesto original, revisa, archiva copia y turna original al coordinador operativo de la unidad generadora de RP para su archivo.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	21 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				



Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	22 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

8.4.3. Lámpara Fluorescentes (LF)

Las unidades académicas de la **UAEM**, deben solicitar al personal del departamento de mantenimiento, el cambio de lámparas.

El personal del departamento de mantenimiento traslada y entrega las lámparas al almacén. En el almacén se recibe las LF de las áreas generadoras, registra en la bitácora y en formulario F-SGA-029, la cantidad, fecha y nombre de la persona responsable de la entrega y embala las lámparas en contenedor de origen.

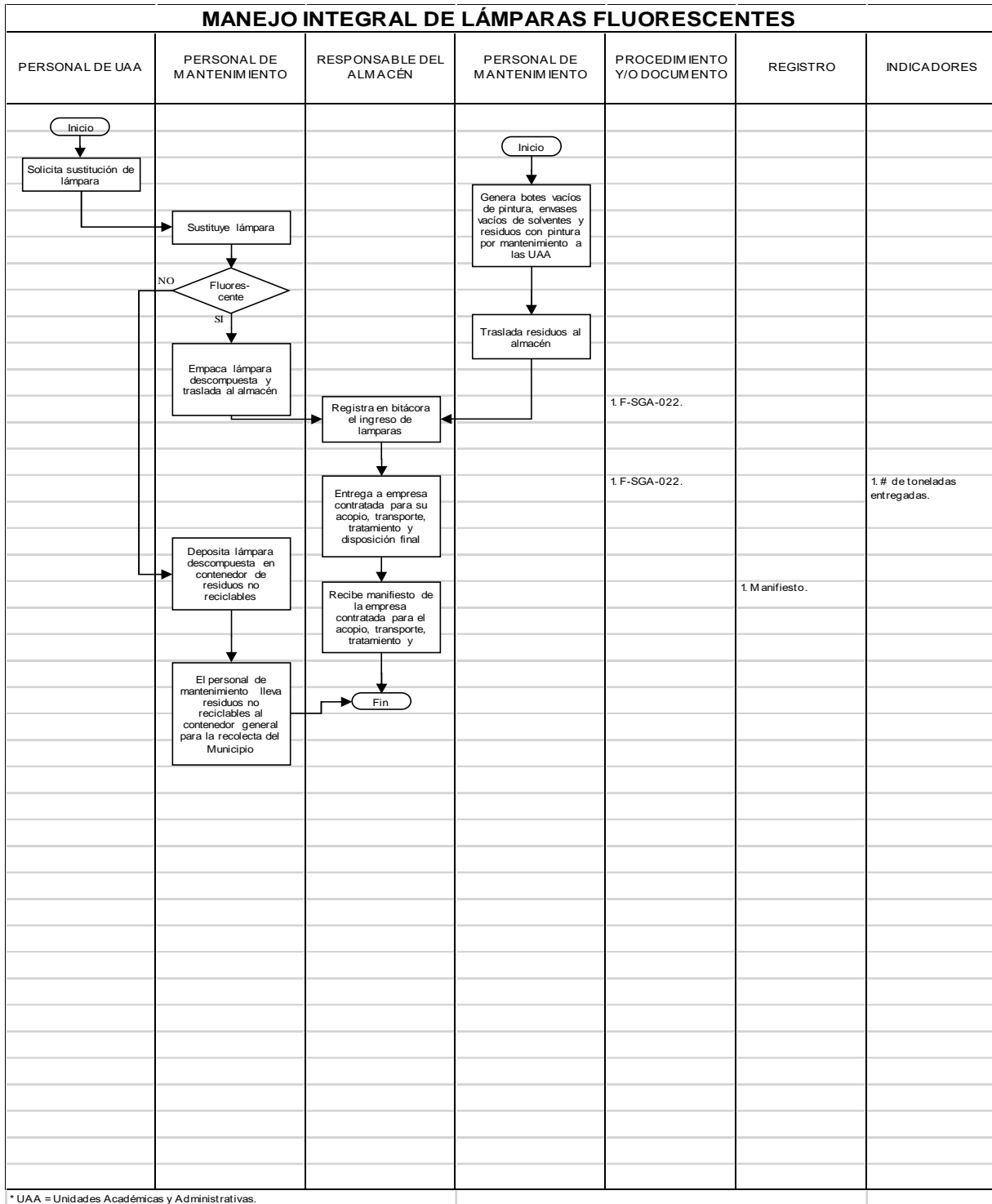
La Coordinación del PROGAU notifica vía correo electrónico con dos semanas de anticipación la fecha de envío, a los responsables del almacén temporal. La Empresa recolectora de residuos peligrosos acude el día indicado en calendario elaborado previamente; elabora y entrega copia de manifiesto de los residuos que trasladará, al responsable del almacén temporal de residuos. La Coordinación del PROGAU recibe manifiesto original, revisa, archiva copia y turna original al responsable de almacén temporal de residuos peligrosos para su archivo.

8.4.4 Residuos de contenedores de pintura y disolventes

Los residuos de pintura y los envases vacíos de disolventes y pinturas no acuosas, generados por el mantenimiento de las **UAA**, son considerados residuos peligrosos y el personal de mantenimiento los traslada al ATRP, registrando en el formulario F-SGA-028, del almacén temporal, la cantidad, fecha y nombre de la persona responsable de la entrega. Este almacén debe estar cubierto, señalizado y no tenerlas más de seis meses almacenadas.

Para el caso de las LF y los contenedores de pintura y disolventes la Coordinación del PROGAU notifica vía correo electrónico con dos semanas de anticipación la fecha de envío, a los responsables del almacén temporal. La Empresa recolectora de residuos peligrosos acude el día indicado en calendario elaborado previamente; elabora y entrega copia del manifiesto de los residuos que trasladará, al responsable del almacén temporal de residuos. La Coordinación del PROGAU recibe manifiesto original, revisa, archiva copia y turna original al responsable de almacén temporal de residuos peligrosos para su archivo.

Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	23 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				



Código	P-SGA-010	ISO 14001:2015	Fecha elaboración	Noviembre 2016
# Actualización	03	Documento Controlado	Página	24 de 24
UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS				

9. FORMULARIOS

Los formularios que aplican a este procedimiento documentado se enlistan a continuación y están incluidos en el *Compendio de Formularios del Sistema de Gestión Ambiental*.

RSU

-) Ubicación de Contenedores en las UAA- F-SGA-015
-) Generación de Residuos Sólidos Urbanos en las UAA- F-SGA-016
-) Entrada de Residuos Sólidos Urbanos a la UAAR- F-SGA-017
-) Entrega de Residuos Sólidos Urbanos valorizables a la Empresa- F-SGA-018
-) Entrada de Residuos Orgánicos a la PUC- F-SGA-019
-) Salida de Composta de la PUC- F- SGA-020
-) Entrada de Basura al Almacén Temporal de Basura por las UAA- F-SGA-021
-) Salida de Basura del Almacén Temporal de Basura -F-SGA-022

RME

-) Generación de Residuos Manejo Especial por las UAA- F-SGA-023
-) Entrada de Residuos de Manejo Especial a la UUAR F-SGA-024
-) Entrega de Pilas y Baterías a Gobierno del Estado de Morelos- F-SGA-025
-) Entrega de Residuos Electrónicos a la empresa contratada- F-SGA-26
-) Entrega de Residuos de Construcción provenientes del mantenimiento de las UAA para Relleno- F-SGA-027

RP

-) Generación de Residuos Peligrosos de las UAA- F-SGA-028
-) Entradas y Salidas del Almacén de Residuos Peligrosos- F-SGA-029
-) Entrega de contenedores de productos de limpieza- F-SGA-030

10. ANEXOS

No Aplica.