

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

2024

MOTO MUNDIAL, parte de la premisa de absoluto RESPETO AL MEDIO AMBIENTE, en el desarrollo de todas sus actividades, atiende no sólo a las necesidades del presente, sino que prevé en la medida de lo posible, las que en el futuro el Medio Ambiente y la Sociedad en su conjunto van a requerir a la Industria. En consecuencia, tanto la Política como las estrategias y los objetivos derivados de ella, son revisados anualmente a fin de adaptarlos a los nuevos requerimientos.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS
Y RESIDUOS PELIGROSOS

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

1. INTRODUCCIÓN

El plan de gestión integral de Residuos Peligrosos (Respel), además de ser una obligación legal, constituye a una herramienta de planificación aplicable a todo aquel que genere un tipo de residuos, permitiéndole dar cumplimiento a lo establecido en el artículo número diez (10) del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.

El plan tiene como fin, establecer las herramientas de gestión que permiten a los generadores conocer y evaluar sus residuos peligrosos (Respel), (Tipos y cantidades) y las diferentes alternativas de prevención y minimización. El plan permite mejorar la gestión y asegurar que el manejo de estos residuos se realice de manera ambientalmente razonable, con el menor riesgo posible para el medio ambiente y para las personas que manipulen dichas sustancias; procurando la mayor efectividad económica, social y ambiental, en concordancia con las políticas y regulaciones sobre el tema. Igualmente, su implementación permite avanzar en la optimización de actividades, procesos y en la reducción de costos de funcionamiento y operación de la empresa.

Adicionalmente la normatividad en mención establece la necesidad de optimizar los procesos productivos y promover “la cultura de la no basura” para disminuir la cantidad de residuos generados en la fuente, realizar el máximo aprovechamiento y valorización de lo producido bajo condiciones de sostenibilidad, tratar los restantes para reducir su volumen y característica al medio ambiente.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado y a las actividades que se han venido llevando a cabo, MOTO MUNDIAL se compromete con el medio ambiente mejorando el manejo de los residuos, las condiciones sanitarias dentro de las instalaciones y de esta forma mejorar el bienestar de las personas que laboran en estos espacios y de las que lo visitan, obteniendo utilidades económicas por la comercialización de los mismos y reduciendo la tasa de aseo actuales.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

2. ALCANCE

EL “**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS**” mostrara como su nombre lo indica; las características y volúmenes de cada uno de los residuos sólidos y peligrosos que se generan en el desarrollo de las diferentes actividades y cada uno de sus componentes contemplados en el artículo diez (10) del Decreto 4741 de 2005. Así mismo, planteara la infraestructura requerida para el manejo adecuado de los residuos y las necesidades de implementación y participación a cada uno de los empleados de MOTO MUNDIAL, de acuerdo los lineamientos contemplados en la guía para el almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Medio Ambiente.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

3. 2. OBJETIVOS

4. 2.1 Objetivo General

Diagnosticar, diseñar e implementar el programa de gestión de Residuos Sólidos y Peligrosos, generados en MOTO MUNDIAL con el fin de prevenir o reducir la generación de residuos peligrosos, los riesgos a la salud y al medio ambiente que pueda con llevar su manejo de manera costo-efectiva y socialmente aceptable con base en el Decreto 4741 del 2005 que reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en marco de la gestión integral.

5. 2.2. Objetivos Específicos

- Describir las actividades que se desarrollan en cada uno de los procesos productivos de la organización con sus respectivos flujos de materiales e identificación de los puntos que se generan los residuos peligrosos.
- Proporcionar los lineamientos necesarios para realizar un manejo adecuado de los residuos peligrosos, residuos reciclables y ordinarios a través de separación en la fuente.
- Analizar las alternativas de minimización de la generación de residuos peligrosos, identificando los diferentes tipos de residuos sólidos que se producen en la empresa.
- Disponer los residuos peligrosos de manera adecuada y cumpliendo con la legislación acorde a la materia.
- Realizar el diseño de la infraestructura requerida de acuerdo a las necesidades, prestando, los posibles proveedores de la misma.
- Concienciar a los empleados por medio de capacitaciones sobre la importancia de realizar la separación en la fuente de los residuos.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

- Realizar las adecuaciones necesarias para el almacenamiento técnico de los residuos dentro de las instalaciones de la empresa, determinando y adecuando las áreas de acopio y almacenamiento de residuos peligrosos.
- Implementar procesos de reciclaje y reutilización tanto interna como externamente de los materiales que sus características puedan brindar estas alternativas de uso.
- Detallar procedimientos internos para recoger, transportar, embalar, etiquetar y almacenar los residuos e igualmente delegar responsabilidades y funciones a las personas responsables de la ejecución del plan.
- Realizar el respectivo seguimiento a gestores externos para garantizar la correcta disposición final.
- Definir los equipos, rutas y señalizaciones que deberán emplearse para el manejo interno de los residuos peligrosos.
- Identificar los procesos de disposición final a los que serán sometidos los residuos peligrosos, explicando los flujos y procesos de reciclaje y/o reusó.
- Realizar seguimiento a compradores de residuos, para garantizar la correcta disposición final.
- Brindar las herramientas administrativas que permitan el buen desempeño de todo el programa y la obtención de los beneficios esperados.

6. 3. PRINCIPIOS

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

El plan de gestión integral de los Residuos Sólidos y peligrosos de **MOTO MUNDIAL**, se ha formulado como instrumento guía que busca el mejoramiento continuo en el manejo de los residuos generados en el desarrollo de los procesos de producción y prestación de servicios de la organización, basado en los principios de correcta separación, reciclaje, apropiado transporte, disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos.

El programa se plantea de acuerdo con las características de volumen, grado de peligrosidad, procedencia, posibilidades de recuperación y legislación vigente para el correcto manejo de los residuos.

El plan de Gestión Integral de los Residuos y Desechos Peligrosos de **MOTO MUNDIAL**, está conformado por las siguientes actividades:

- Caracterización de residuos no peligrosos (biodegradables, inertes y reciclables) y residuos peligrosos.
- Elaboración de plano de evacuación de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos.
- Capacitación a los funcionarios de la organización para socializar el plan de gestión integral de residuos y desechos peligrosos.

7. 4. DEFINICIONES

Disposición Final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados y debidamente

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Generador: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o de una sustancia química con propiedad peligrosa se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

Gestión Integral: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, 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 o región.

Manejo Integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizados o combinados de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

Plan de Gestión de Devolución de Productos Post-consumo: Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos post-consumo que al desecharse se convierte en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que sujetaran a procesos que permitieran su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Poseción de Residuos o Desechos Peligrosos: Es la tenencia de esta clase de residuos con ánimo de señor o dueño, sea que el dueño o el que se da por tal, tenga las cosas por sí mismo, o por otra persona que la tenga en lugar y a nombre de él.

Receptor: El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Remediación: Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.

Residuos o Desecho: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentre en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipiente o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo o Desecho Peligrosos: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o reactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Riesgo: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Tenencia: Es la que ejerce una persona sobre una cosa, no como dueño, si no en lugar o a nombre del dueño.

Tratamiento: Es el dueño de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

riesgo y el grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

8. 5. MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo con el Decreto 2676 de 2000, los residuos sólidos pueden clasificarse de acuerdo con sus características físicas, químicas y biológicas en:

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

9. 5.1. Residuos No Peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume el haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

1. **BIODEGRADABLES:** Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos se encuentra los vegetales, residuos de alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.
2. **RECICLABLES:** Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentra; algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.
3. **INERTES:** Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo. Entre estos se encuentra; el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.
4. **ORDINARIOS:** Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

10.5.2. Residuos Peligrosos

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos,

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se clasifican en:

1. **RESIDUO INFECCIOSO O DEL ALTO RIESGO BIOLÓGICO:** Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales con bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

- **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: grasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transmisión sanguínea, catéteres, sondas material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, laminas porta objetos y cubre laminas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable.
- **Anatomopatológicos:** Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis incluyendo biopsias, tejidos, orgánicos amputados, partes y fluidos, corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.
- **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o constantes pueden dar o rigen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentra: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio y cualquier otro elemento que por sus características Cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar riesgo infeccioso.

11.5.3. Residuos Químicos

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y su tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o afectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

- 1. FÁRMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS Y/O DETERIORADOS:** Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluye los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

Los residuos de fármacos ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, de acuerdo con la clasificación de anexo 2, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su afectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final.

Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilidad de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

- 2. RESIDUOS DE CITOTÓXICOS:** Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: Jeringas, guantes, francos, batas, bolsas, bolsas de papel absorbentes y demás material usado en la aplicación de fármacos.
- 3. MATERIALES PESADOS:** Son elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio. Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.
- 4. REACTIVOS:** Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gasas, vapores humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado de laboratorios, medios de constante, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

5. **CONTENEDORES PRESURIZADOS:** Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.
6. **ACEITES USADOS:** Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuadas para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampa de grasas.
7. **RESIDUOS RADIOACTIVOS:** Son sustancias emisoras de energía predecible y continua (alfa, beta o de fotones), cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones.

Estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radioactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS la organización de las Naciones Unidas (ONU) y la NTC 1692 han propuesto un sistema de clasificación, que incluye definiciones de las características de los residuos peligrosos de acuerdo con su peligrosidad, así:

1. Clase 1. Explosivos

- 1.1. Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión de la totalidad de la masa.
- 1.2. Sustancias y objetos explosivos que presentan un riesgo de proyección pero no un riesgo de exposición de la totalidad de la masa.
- 1.3. Sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo que se produzcan pequeños efectos de onda expansiva o de proyección, o ambos efectos pero no un riesgo de explosión de la totalidad.

2. Clase 2. Gases: Comprimidos, licuados o disueltos a presión.

- A.1 Tiene una temperatura crítica inferior a 50°C
- A.2 Ejerce a 50°C una presión absoluta de vapor superior a 294 kPa (3kgf/cm²).

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

- 8.1 Ejerce una presión absoluta de vapor superior a:
 - 8.1.1 275 kPa (2,8 kgf/cm²) a la temperatura de 21,1°C
 - 8.1.2 716 kPa (7,3 kgf/cm²) a la temperatura de 54,4 °C
 - 8.2 Ejerce una tensión de vapor Reid superior a 275 kPa (2,8 kgf/cm²) a la temperatura de 37,8 °C
 - 2.1 Gases inflamables
 - 2.2 Gases no inflamables
 - 2.3 Gases venenosos.
- 3. Clase 3. Líquidos Inflamables**
- 3.1 Líquido inflamable con temperatura de inflamación, t_i , baja en que $t_i < 18^\circ\text{C}$
 - 3.2 líquido inflamable con temperatura de inflamación, t_i , en que $18^\circ\text{C} \leq t_i < 23^\circ\text{C}$
 - 3.3 Líquido inflamables con temperatura de inflamación, t_i alta en que $23^\circ\text{C} \leq t_i \leq 61^\circ\text{C}$
- 4. Clase 4. Sólidos inflamables**
- 4.1 Otras sustancias susceptibles de combustión espontánea.
 - 4.2 Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
- 5. Clase 5. Oxidantes y peróxidos orgánicos**
- 6. Clase 6. Sustancias tóxicas e infecciosas**
- 7. Clase 7. Sustancias radioactivas**
- 8. Clase 8. Sustancias corrosivas**
- 9. Clase 9. Otras sustancias que por experiencia demuestran alguna peligrosidad.**

6. MARCO NORMATIVO

El adecuado manejo de los residuos o desechos peligrosos en Colombia, está sujeto al cumplimiento de los principios establecidos en la política ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos del Ministerio de Medio Ambiente, y demás normas mencionadas a continuación:

Tabla No. 1 Marco Legal

NORMA	OBJETO
-------	--------

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamente parcialmente la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.
Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Ley 430 de 1998	Por la cual se dicta normas prohibitivas en material ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2570 de 2006	Por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 838 de 2005	Por el cual se modifica de Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 321 de 1999	Por el cual se adoptan el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
Resolución 1446 de 2005	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 415 de 13 de marzo de 1998, que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma.
Resolución 0043 de 2007	Por la cual se establecen los estándares generales para el acopio de datos procesamiento, transmisión y dilución de información para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.
Resolución 1402 de 2006	por el cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de Diciembre de 2005 en materia de residuos o desechos peligrosos
Resolución 1362 de 2007	Por el cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos a que hacen referencia los artículos 27 y 28 de decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005
Decreto 2676 de 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
Decreto 1669 de 2006	Por la cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 del 22 de Diciembre de 2000
Decreto 2663 de 2001	Por medio del cual se modifica el Decreto 2676 de 2000 sobre el manejo integral de residuos hospitalario y similares.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Resolución 1164 de 2002	Por el cual se adopta el manual de Procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, del Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Salud.
Resolución 693 de 2007	Por el cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Devolución de productos Pos consumo.
Decreto 1443 de 2004	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto Ley 2811 de 1974, la ley 253 de 1996, y la ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.
Decreto 0283 de 1990	Por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte, distribución, de combustibles líquidos derivados del petróleo y el transporte por carro tanques de petróleo crudo.
Decreto 4126 de 2005	Por el cual se modifica parcialmente el decreto 2676 de 2000, modificando por el decreto 2763 de 2001 y el decreto 1669 de 2002, sobre la gestión integral de los residuos sólidos hospitalarios y similares.

7. DIAGNOSTICO

El programa de manejo de residuos para MOTO MUNDIAL, consta de 3 etapas: diagnostico, diseño e implementación de infraestructura y capacitación del personal, donde se desarrollan los tres (3) componentes para la elaboración del plan de gestión integral de residuos sólidos y residuos peligrosos (PGIRS).

La primera etapa es el diagnostico, el cual se lleva a cabo en trabajo de campo y trabajo de oficina, en los cuales se hacen una lista de chequeo de los requerimientos de la Secretaria de Ambiente, información en bases de datos, descripción de procesos donde se identifican de rutas de evacuación, entre otras.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

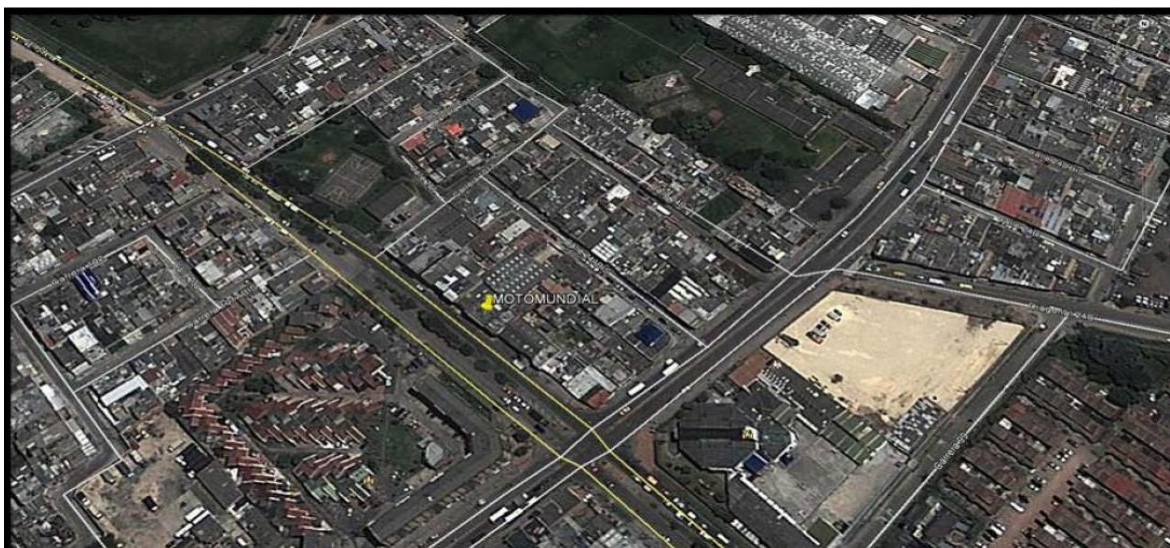
El trabajo de oficina consiste en la tabulación y análisis de la información recopilada en terreno y la elaboración de informe.

Tabla No. 2 Datos Generales

MOTO MUNDIAL	
SECTOR PRODUCTIVO	Hidrocarburos - Talleres - Comercio, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios.
NIT.	79.204.832-5
REPRESENTANTE LEGAL	OMAR HENRY CORTES VELÁZQUEZ
LOCALIZACIÓN	Dirección: AC. 24 No. 100 - 80/86
	Localidad: Fontibón Novena
	Cuenca: Fucha
	UPZ: 115 Capellanía
TELÉFONO	Planta: 5481004
	Oficina: 4152498
PROCESOS	Venta de repuestos y mantenimiento de motocicletas
NUMERO DE EMPLEADOS	35 Persona
TERRENO	120 m ² Propio
CÓDIGO CIU	G 5040
	3591
TURNOS	7:00 am a 6:30 pm Lunes a Viernes
	7:00 am a 4:00 pm Sábados

7.1. LOCALIZACIÓN

La organización MOTO MUNDIAL, está ubicada en la carrera 24 No. 100-80/86, en la localidad de Fontibón de la Ciudad de Bogotá D.C.



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Fuente: Tomado de Google Earth y adaptado al autor.

7.2. FORMULACIÓN DEL PGIRP

Inicialmente se realizó un diagnóstico en el cual se identificaron las clases de residuos de acuerdo al área, la cantidad de canecas a utilizar, el centro de acopio de los residuos reciclables, peligrosos, aceites usados y disposición final que se le deben dar a los residuos peligrosos.

Para el diagnóstico se evaluó y dividió la generación de residuos por áreas de trabajo de la siguiente manera:

1. Taller 1 piso
2. Lavadero 1 piso
3. Almacén y recepción 1 piso
4. Taller 2 piso
5. Taller 3 piso
6. Administrativo 3 piso
7. Concesionario de motos 1 piso

La caracterización de los residuos se realizó de acuerdo a la actividad realizada según áreas de trabajo que a continuación se presentan:

7.2.1. TALLER PRIMER PISO

En esta zona se encuentra el área de diagnóstico y estado de entrega de la motocicleta, donde dependiendo al proceso que tenga que dirigirse se clasifica y se envía a las áreas correspondientes.

7.2.2. LAVADERO PRIMER PISO

En esta zona se realiza como su nombre lo indica el lavado de las motocicletas, contando con un área de recepción de motos y de esta forma hacer la limpieza por turno de llegada.

7.2.3. ALMACÉN Y RECEPCIÓN

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

En el primer piso se realiza la recepción de motos y la venta de repuestos, esta zona no genera residuos peligrosos y los convencionales son almacenados en unas canecas, con sus respectivas separaciones.

7.2.4. TALLER SEGUNDO PISO

Es el taller de mecánica se realizan todas las actividades de mantenimiento de motos y lubricación consta de 7 puestos de trabajo y los residuos convencionales se depositan en 3 canecas de 25 galones, estos residuos son entregados a la empresa de servicios públicos, se encuentra con área de almacenamiento de aceites usado y residuos peligrosos.

7.2.5. ADMINISTRATIVO 3 PISO

En esta área están las oficinas de tele mercadeo, 1 puesto de trabajo 1 papelería, administración de aseguradoras, sala de juntas 4 puestos de trabajo cada uno con su papeleta y baño.

7.2.6. TALLER TERCER PISO

Es el taller de mecánica se realizan todas las actividades de mantenimiento de motos y lubricación consta de 2 puestos de trabajo y los residuos convencionales se depositan en 3 canecas de 25 galones, estos residuos son entregados a la empresa de servicio público, se encuentra con áreas de almacenamiento de aceites y usados y residuos peligrosos.

7.2.7. CONCESIONARIO DE MOTOS PRIMER PISO

En este establecimiento se realiza la venta de motocicletas, donde se tiene una papelería para el área comercial y de papelería.

7.3. PRINCIPALES PROCESOS

A continuación se observan los procesos por cada uno de los servicios, los cuales se encuentran en las diferentes áreas antes descritas, los cuales son:

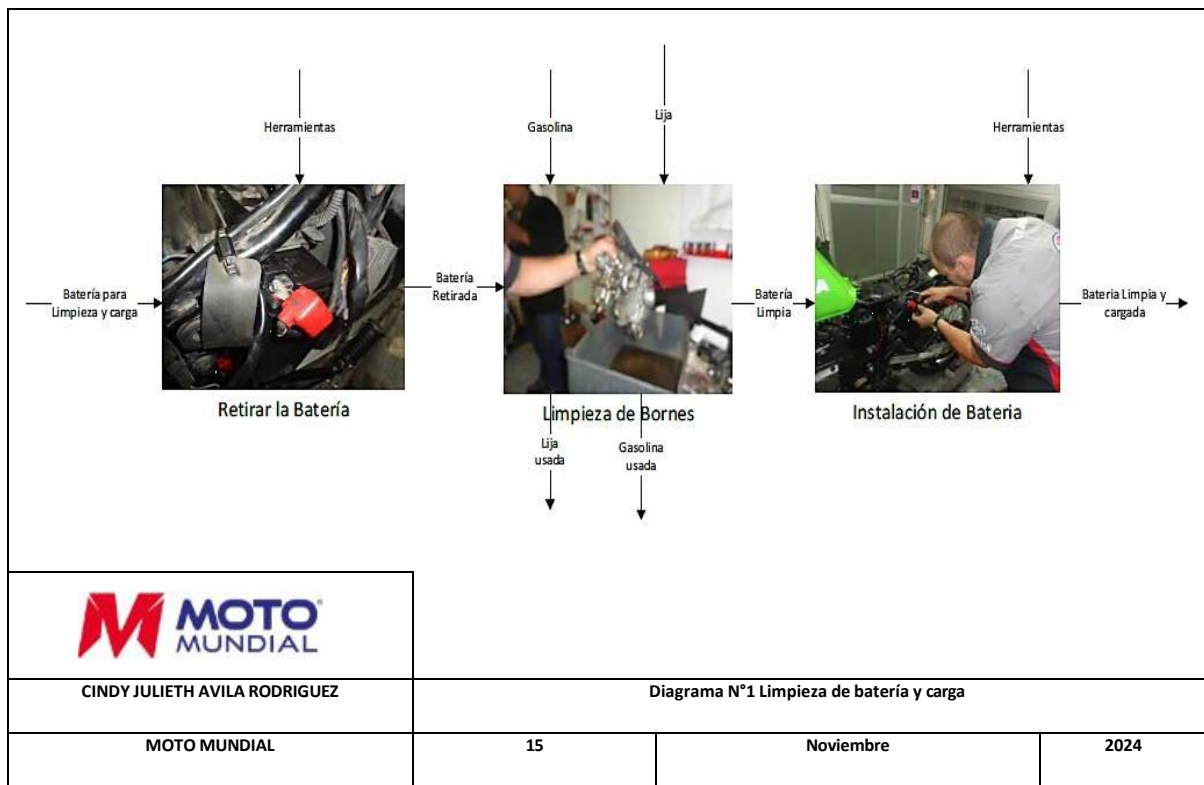
1. Limpieza de batería y carga
2. Limpieza de carburador
3. Reparación de frenos y kit de arrastre
4. Lavado de motos
5. Cambio de llantas
6. Afinación de la transmisión y cambio de aceites
7. Limpieza de inyectores
8. Reparación de motores
9. Almacén
10. Oficinas
11. Concesionario de motocicletas.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

7.3.1. LIMPIEZA DE BATERÍA Y CARGA

El tiempo que dura una batería recargable depende de la frecuencia de uso y de la frecuencia con que se carga la batería. Si utiliza la batería a menudo, esta no durara tanto como si la utilizase ocasionalmente.

En este proceso se utilizan como materias primas o de entrada; gasolina, lija, papel periódico, cubeta, cepillos y herramientas, las cuales en el desarrollo de cada uno de los subprocesos; retiro la batería, limpieza de bornes, y la instalación de batería, me generan corrientes de salida; gasolina usada, aceite usado, papel periódico usado, cubera y cepillos usados.



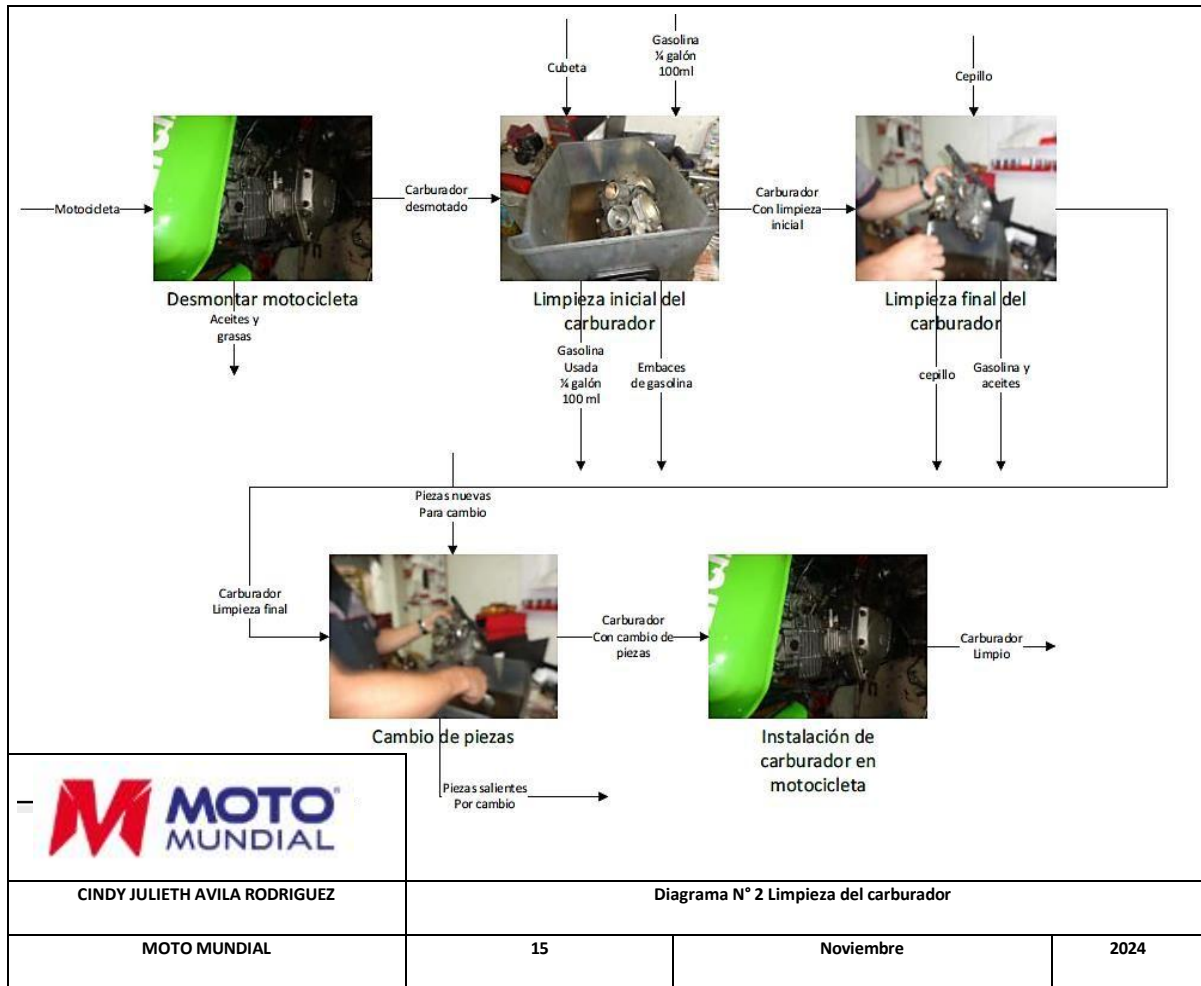
7.3.2. LIMPIEZA DEL CARBURADOR

Tener el carburador de la motocicleta limpio, es muy importante, ya que si lo tenemos sucio, podemos estropear la moto. Uno de los síntomas más comunes de tener el carburador sucio, es que no podemos poner en marcha la moto, por la suciedad acumulada en el carburador, que impide el buen funcionamiento.

En este proceso se utilizan como materias primas o de entrada; cubeta, gasolina, cepillo, piezas nuevas para cambio de carburador. Las cuales en el desarrollo de cada uno de los subprocesos; desmontar motocicletas, limpieza inicial del carburador, limpieza final del carburador, cambio de

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

piezas e instalaciones de carburador en motocicletas, me genera corrientes de salida; aceites y grasa, gasolina usada, empaques plásticos, papel periódico usado, chatarra y cepillos usados.

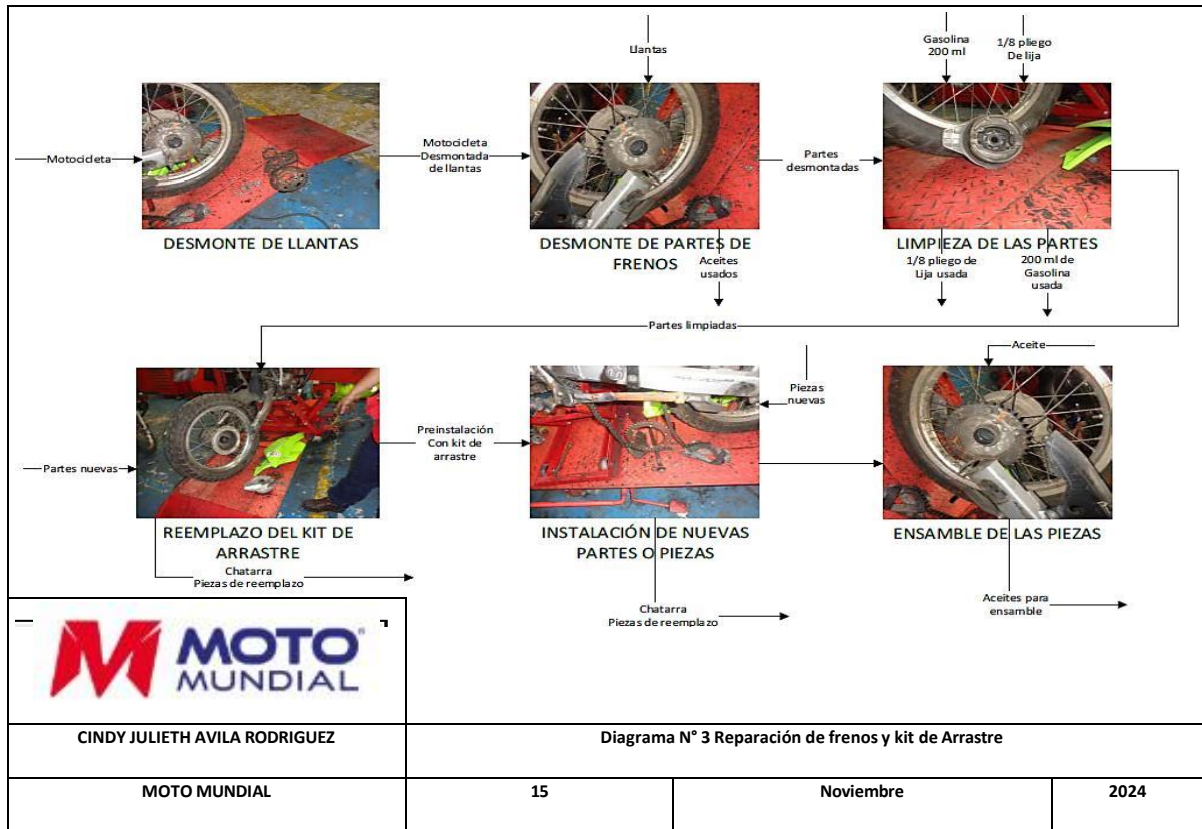


7.3.3. REPARACIÓN DE FRENOS Y KIT DE ARRASTRE

La cadena es una de las partes de más moto que más atención y mantenimiento necesitan, por lo tanto si la vemos seca u oxidada se puede llegar fácilmente a la conclusión que si el dueño o cuida un aspecto tan básico como este, difícilmente se ocupara apropiadamente de los aspectos mecánicos y de mantenimiento de la moto. Para saber su estado debemos constatar que la cadena no tenga demasiada holgura, que todavía no esté en un límite máximo de tensión y que los dientes de la corona trasera, no estén muy afilados o con forma de gancho, porque esto quiere decir que la moto necesitara un kit de Arrate nuevo.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

En este proceso se utilizan como materias primas o de entrada; cubeta, gasolina, cepillo, lija, piezas nuevas para cambio de kit de arrastre, aceite. Las cuales en el desarrollo de cada uno de los subprocesos; desmonte llantas, desmonte de parte de frenos, limpieza de las partes, remplazo del kit de arrastre, instalación de nuevas partes o piezas y ensamble de piezas, me generan corrientes de salida; aceites y grasas, gasolina usada, empaques plásticos, papel periódico usado, lija usada, chatarra, cubeta y cepillos usados.



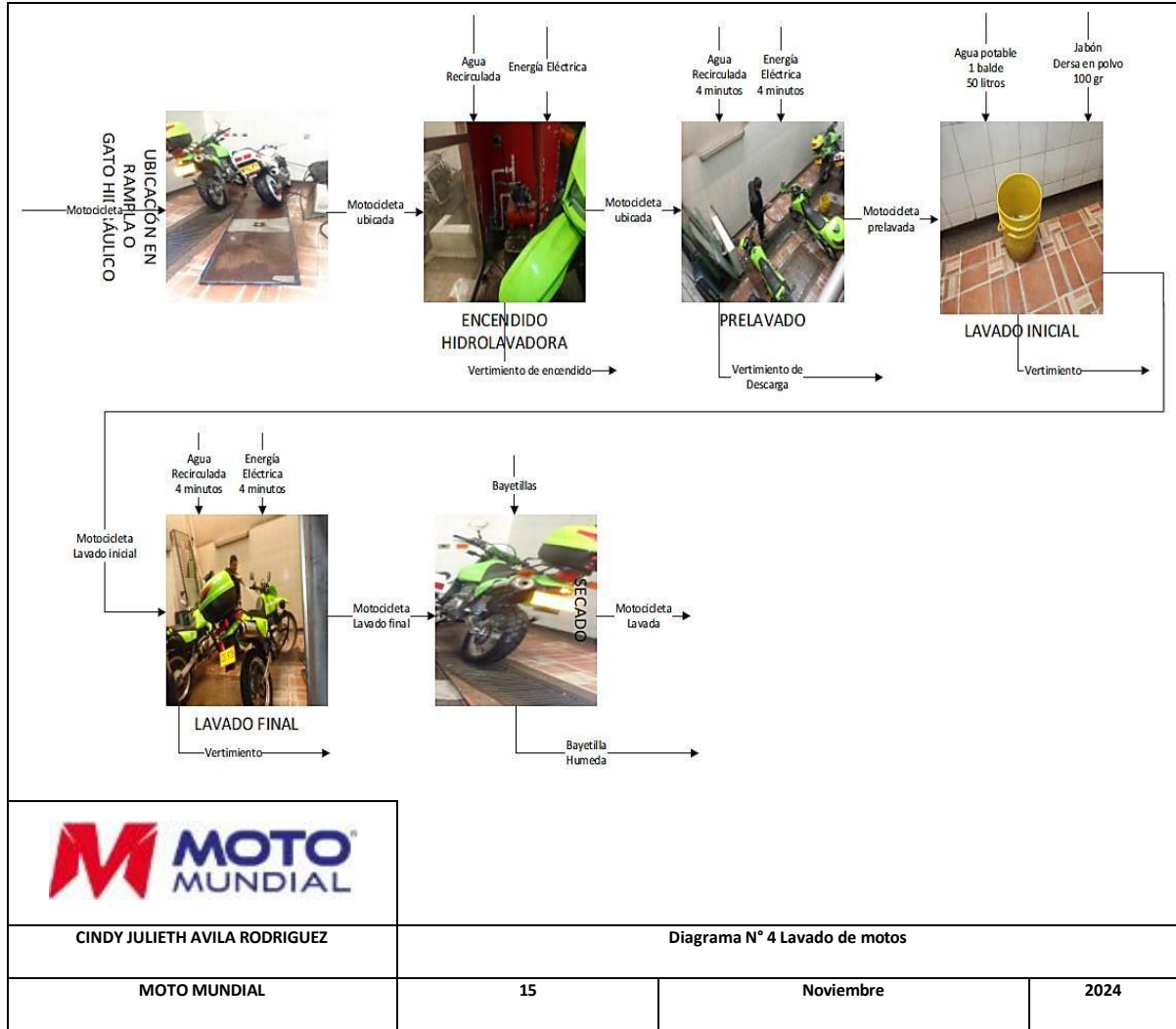
7.3.4. LAVADO DE MOTOS

Revisar y limpiar tu moto regularmente te ayudara a que se conserve en mejor estado y tenga mejor aspecto. La frecuencia y el tipo de limpieza que necesita depende de cuánto se use y el tipo de carreteras o caminos que frecuente.

En este proceso se utiliza como materias primas o de entrada; balde, agua potable y recirculada, energía eléctrica, jabón DERSA en polvo, bayetillas. Las cuales en el desarrollo de cada uno de los subprocesos; ubicación en rampla o gato hidráulico, encendiendo hidrolavadora, prelavado, lavado

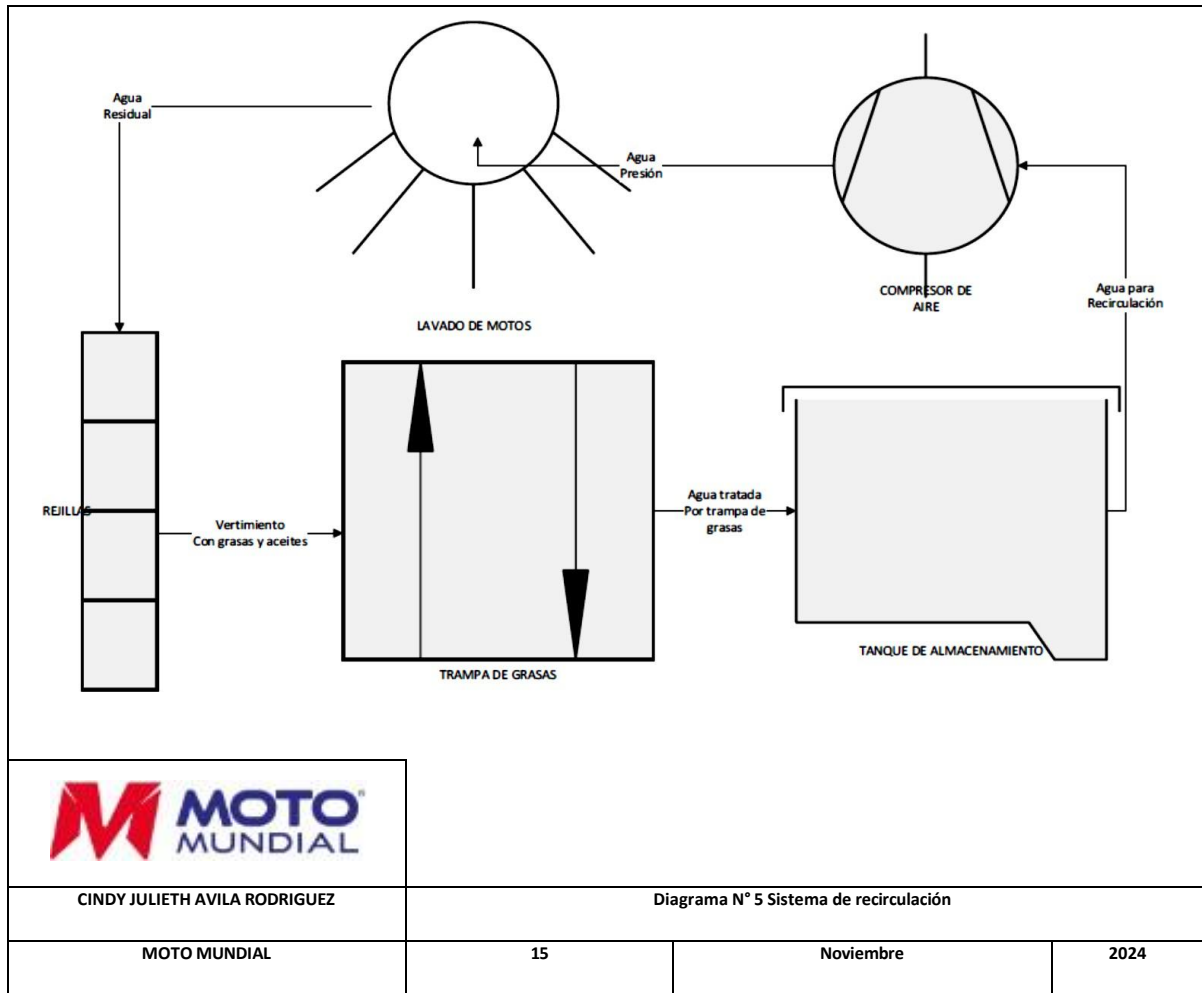
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

inicial, lavado final y secado, se generan corrientes de salida; aceites y grasas, empaques plásticos, detergentes, bosas, baldes, bayetillas, vertimientos.



Adicionalmente el sistema de recirculación que se tiene está compuesto de acuerdo al siguiente diagrama de procesos.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS



En el diagrama de flujo número cinco (5), se observa el proceso de tratamiento que se tiene en MOTO MUNDIAL, el cual está compuesto de:

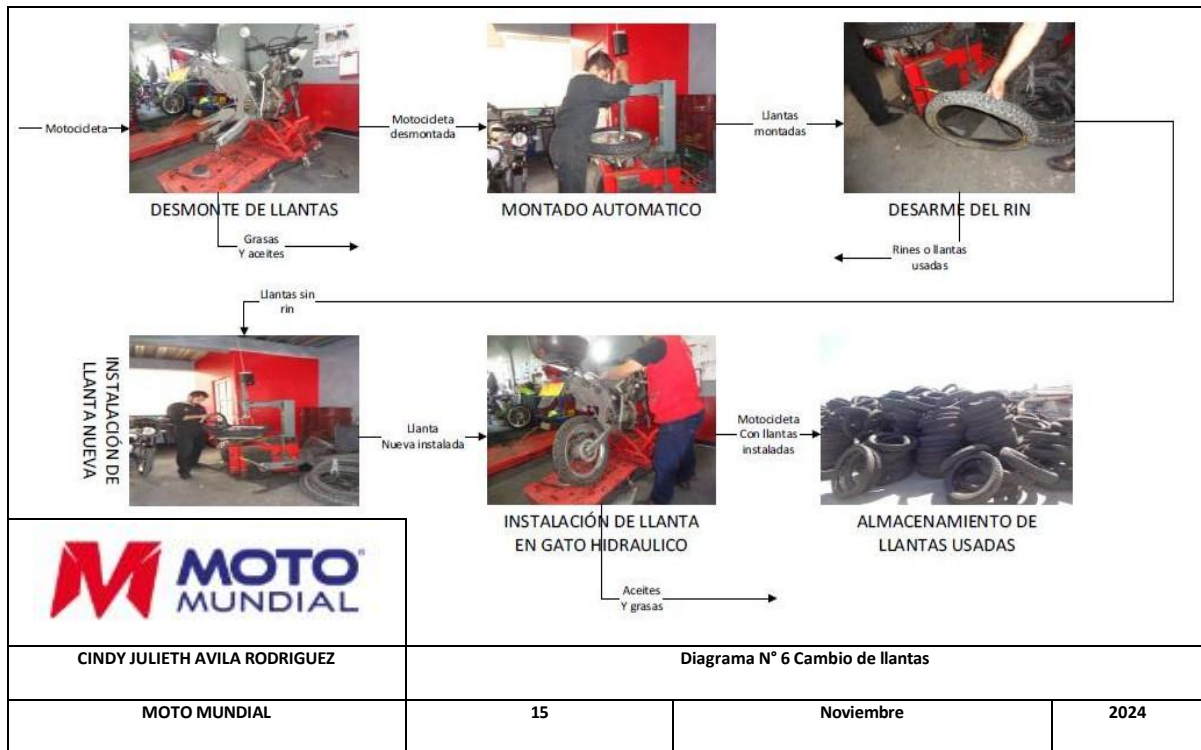
1. Rejillas, donde se direcciona el vertimiento hacia la trampa de grasas, una vez se ha llevado el procesos de lavado de la motocicleta.
2. El vertimiento ingresa al sistema de tratamiento mediante la trampa de grasas, la cual consiste en pequeños tanques de flotación natural, en donde los aceites y las grasas, con una densidad inferior a la del agua, se mantienen en la superficie del tanque para ser fácilmente retenidos y retirados. Separando de esta forma grasas y aceites del agua y mejorando la calidad para ser recirculada. Adicionalmente sirve como un tratamiento primario de sedimentación donde se precipitan los lodos provenientes de la limpieza de la motocicleta.
3. Una vez tratada el agua, pasa al tanque de almacenamiento que también cumple las veces de sedimentador y a su vez como su nombre lo indica de almacenamiento del agua tratada para ser recirculada y devuelta al proceso de limpieza.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

4. Una vez obtenida el agua tratada paso por un tanque presurizado, él tiene una función de dosificar el agua, con características de presión indicadas, para un mejor suministro y uso del agua, sin generar pérdidas o desperdicios.

7.3.5. CAMBIO DE LLANTAS

Es el único proceso en el cual se da un contacto directo de la motocicleta con el piso, cabe mencionar la importancia que tiene este proceso para la seguridad.



En el periodo de post-instalación, permite que la llanta se asenté en el rin, después de instalar las llantas, se revisa que el dibujo no este contaminado, se limpia cualquier resto de lubricante, abrillantador, pegamento o etiqueta.

En este proceso se utiliza como materia prima o de entrada: llantas y aceite. Las cuales en el desarrollo de cada uno se los subprocesos; ubicación, desmonte de llantas, montaje automático, desarme del rin, instalación de llanta nueva, instalación de llanta en gato hidráulico. Me generan corrientes de salida; llanta usada, aceites y grasas.

7.3.6. AFINACIÓN DE LA TRANSICIÓN Y CAMBIOS DE ACEITES

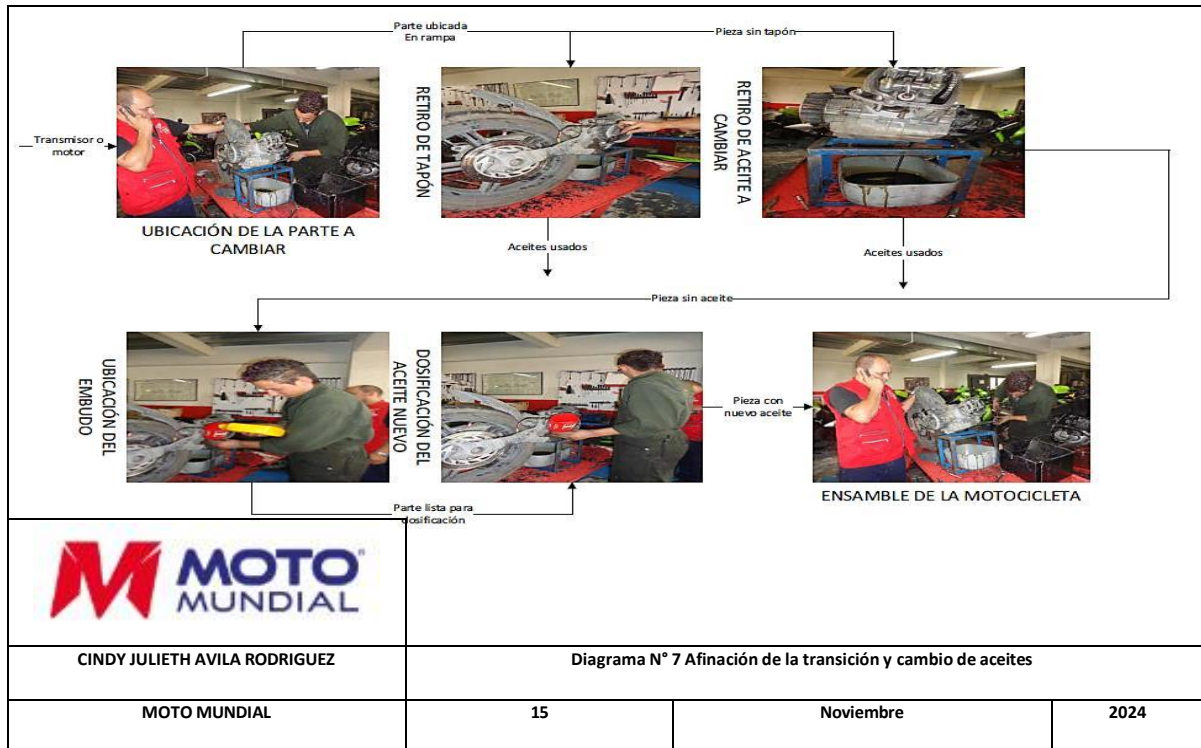
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Cambiar el aceite del motor es parte del mantenimiento básico de las motos, es un proceso sencillo y efectivo que prolonga la vida del motor.

En este proceso se utiliza herramientas tales como:

- Llaves Allen
- La arandela de junta apropiada del tapón de vaciado
- Alicates de punta fina
- La cantidad y tipo necesario de aceite de motor indicado por el fabricante
- Un filtro de aceite nuevo aprobado por el fabricante
- Una llave de filtro válida para tu filtro de aceite
- Un embudo
- Un recipiente para recoger el aceite usado
- Trapos con los que mantener todo limpio

En este proceso se utiliza como materias primas o de entrada; herramientas, aceite, embudo y recipiente para recoger aceite usado y trapos. Las cuales en el desarrollo de casa uno de los subprocesos; ubicado de la parte a cambiar, retiro del tapón, retiro de aceite a cambiar, ubicación de embudo, dosificación de aceite nuevo y ensamble de la motocicleta me genera corrientes de salida; llantas usada, aceite y grasas.

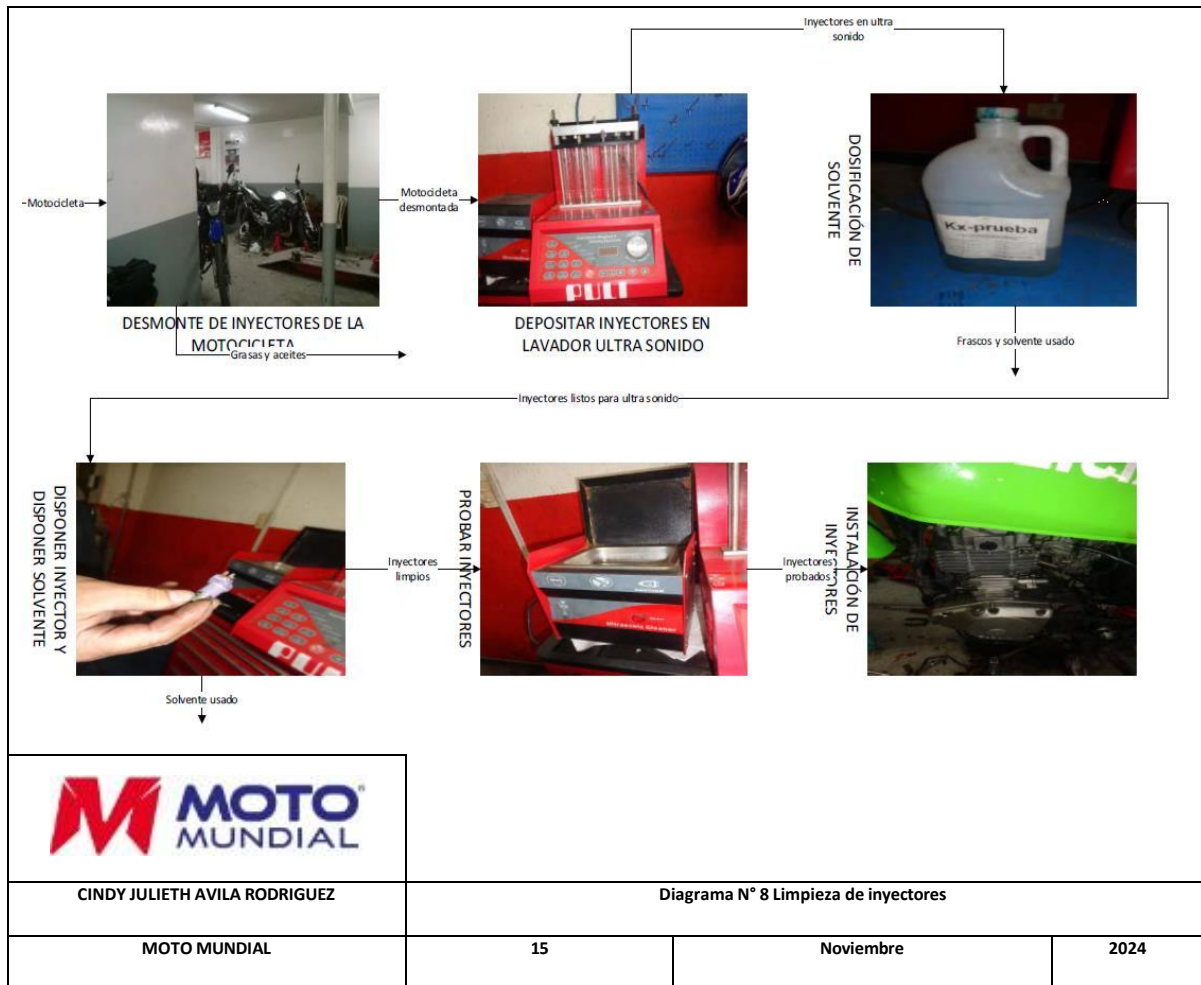


7.3.7. LIMPIEZA DE INYECTORES

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Por otro lado para limpiar los inyectores se puede hacer por medio de solvente presurizado o removiéndolos. Asimismo existen en el mercado aditivos para el tanque de combustible que presume de limpiar los inyectores pero en realidad el trabajo que hacen es mínimo. Además de lo anterior existen kits de limpieza a presión para inyectores y son muy similares a los que usan los profesionales pero hay que saberlos usar por ser algo complicado y peligroso. Lo mejor es que un especialista o mecánico haga el trabajo por ti, a la hora de limpiar los inyectores ya que ellos cuentan con la herramienta y el equipo necesario para hacerlo.

En este proceso se utilizan como materias primas o de entrada; herramienta, ultra sonido, solvente. Las cuales en el desarrollo de cada uno de los subprocesos desmonte de inyectores de la motocicleta, depositar inyectores en lavador de ultra sonido, dosificación de solvente, disposición de inyector, probar inyectores e instalación de inyectores, me generan corrientes de salida; solventes, frascos y grasas y aceites.

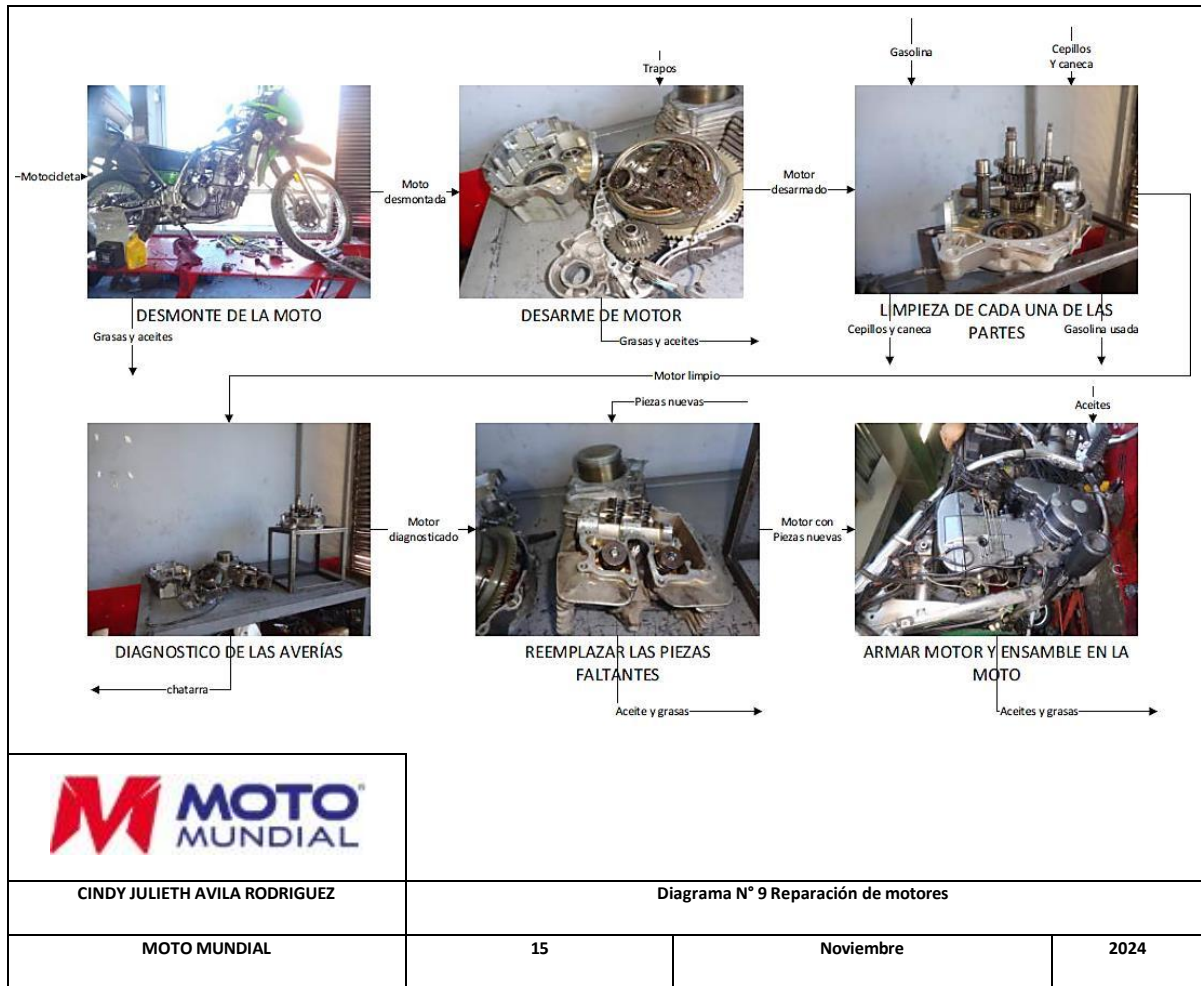


PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

7.3.8. REPARACIÓN DE MOTORES

Los motores cuatro tiempos y dos tiempos, cuentan con una gran variedad de componentes los cuales necesitan de mantenimiento preventivo y correctivo en ciertos tiempos.

En este procesos se utilizan como materias primas o de entrada; herramientas; ultra sonido, solvente. Las cuales en el desarrollo de casa uno de los subprocessos desmonte de inyectores de la motocicleta, depositar inyectores en el lavador ultra sonido, dosificación de solventes, disposición de inyectores, probar inyectores e instalar inyectores, me generan corrientes de salida, solventes, frascos y grasas, aceite.



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

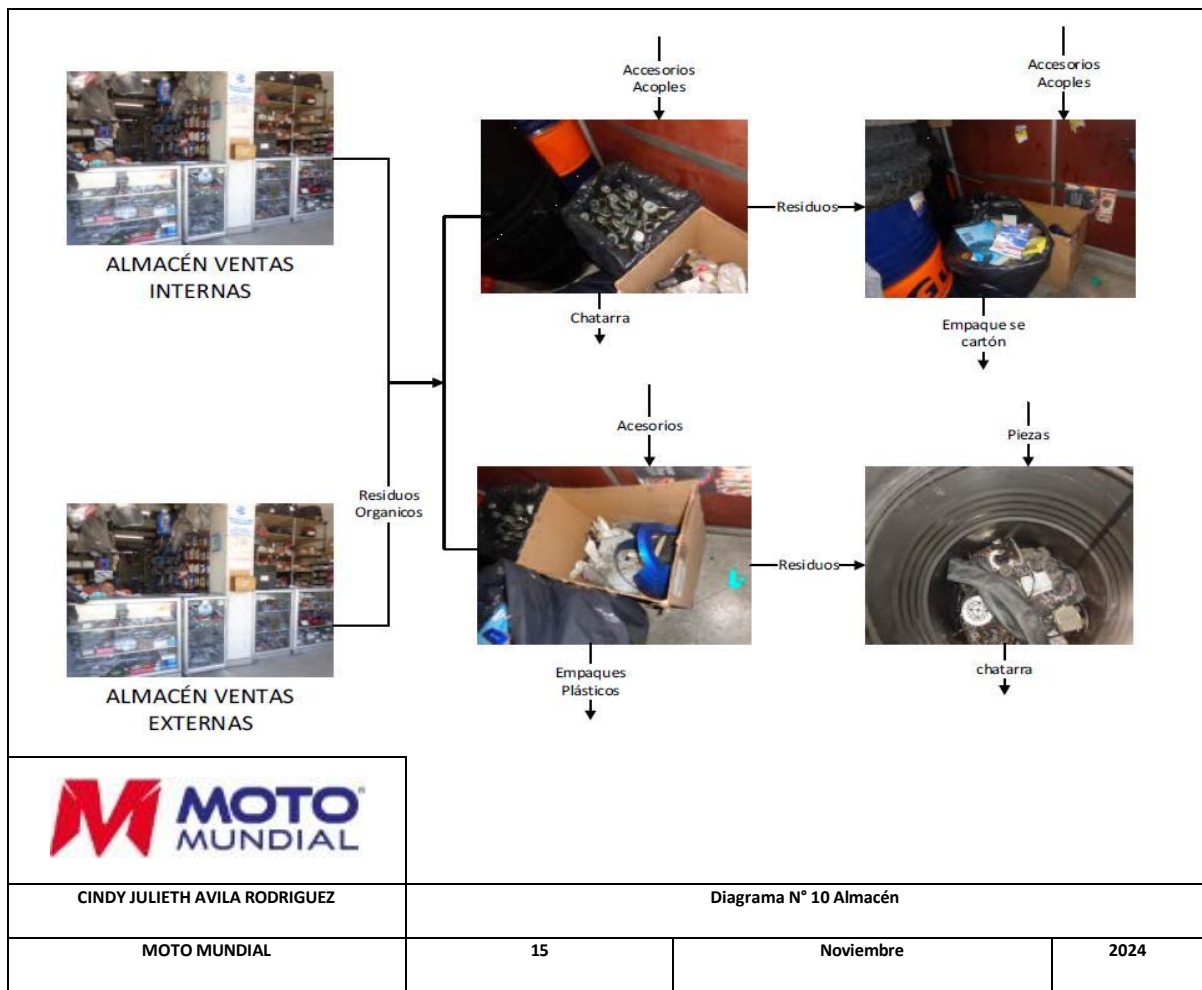
7.3.9. ALMACÉN

Como su nombre lo indica es lugar de almacenamiento de las partes y repuestos para venta y/o cambio para cada uno de los procesos mencionados anteriormente.

Este intercambio de productos se divide en dos procesos:

1. Interno, consiste en el cambio de piezas, suministro de accesorios y repuestos para las motocicletas que pasan por procesos de mantenimiento o limpieza.
2. Externo, es la venta de piezas, suministro de accesorios y repuestos para la venta de clientes externos o de paso por el establecimiento.

Delos cuales a su vez se generan residuos de chatarra, empaques de cartón y empaques plásticos, que se encuentran en lugares de disposición por cencas o debidamente separados.



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

7.3.10. OFICINAS

En este proceso se desarrollan actividades de procesos administrativos que generan residuos;

- Archivo
- Cartón
- Desechables de empaques y comidas

Adicionalmente el consumo de energía eléctrica por 6 equipos de cómputo y una impresora. Las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente forma:

- ✓ Asistente Gerencia: 1 Equipo de computo
- ✓ Asistente Contable: 1 Equipo de computo
- ✓ Asistente de Licitaciones: 1 Equipo de computo
- ✓ Departamento Ambiental: 1 Equipo de computo
- ✓ Departamento de Licitaciones: 1 Equipo de computo
- ✓ Gerencia: 1 Equipo de computo

 <p>RECEPCIÓN</p>	 <p>ASISTENTE DE GERENCIA Y ASISTENTE CONTABLE</p>	 <p>GERENTE ADMINISTRATIVA</p>	
 <p>SALA DE ESPERA</p>	 <p>GERENCIA</p>	 <p>SALA DE JUNTAS</p>	
	Diagrama N° 11 Parte Administrativa (Oficinas)		
CINDY JULIETH AVILA RODRIGUEZ			
MOTO MUNDIAL	15	Noviembre	2024

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

7.3.11. CONCESIONARIO DE MOTOCICLETAS

En el punto se encuentran las motocicletas de las diferentes gamas a vender, cuenta con una oficina, un equipo de cómputo, una impresora y un simulador, el cual se puede observar a continuación:

		
ÁREA DE SOAT	VENTA DE MOTOCICLETAS	SALA DE VENTAS
		
ÁREA COMERCIAL	ASESOR COMERCIAL	
		
CINDY JULIETH AVILA RODRIGUEZ	Diagrama N° 10 Almacén	
MOTO MUNDIAL	15	Noviembre 2024

7.3.12. UNIDADES SANITARIAS

En cuanto a las unidades sanitarias se encuentra distribuidas de la siguiente forma:

N° DE BAÑOS	PISO
Dos	Tercero
Uno	Segundo
Tres	Primero

De acuerdo a la información suministrada por MOTO MUNDIAL, este es un estadístico de dos meses de los movimientos de entradas correspondientes a los tipos de proceso y materias primas implementadas en estos.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

Este registro debe hacerse cada año antes del 31 de marzo de cada año, de acuerdo a esto se realizó un promedio estadístico para el año 2013 y 2014, teniendo como punto de referencia el mes de

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS
Y RESIDUOS PELIGROSOS**

diciembre de 2013, y el mes de enero de 2014. Como se muestra a continuación en la tabla número 6 y 7.

ESTADÍSTICO AÑO 2017.					
N°	NOMBRE PROCESO	PROCESO DICIEMBRE	PROCESO ANUAL	MATERIA PRIMA DICIEMBRE	MATERIA PRIMA ANUAL
1	Cambio de llantas	30	360	65	780
2	Asignación Cambios de aceite (Cambios - Galones).	225	2700	136,5	1638
4	Reparación Motores	10	120	10	120
7	Reparación frenos (Pastillas y Bandas) Kit de arrastre.	168	2016	281	3372
8	Lavado de motos	157	1884	157	1884
9	Limpieza de batería y carga	74	888	74	888
10	Limpieza de Carburador e inyectores/ Sincronización	138	1656	138	1656
TOTAL PROMEDIOS		114,57	1374,86	123,07	1476,86

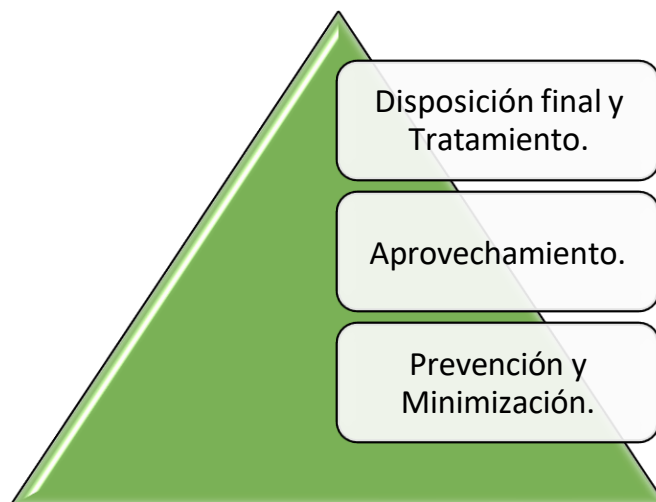
ESTADÍSTICO AÑO 2018.					
N°	NOMBRE PROCESO	PROCESO DICIEMBRE	PROCESO ANUAL	MATERIA PRIMA DICIEMBRE	MATERIA PRIMA ANUAL
1	Cambio de llantas	42	504	45	540
2	Asignación Cambios de aceite (Cambios - Galones).	564	6768	131,75	1581
4	Reparación Motores	6	72	6	72
7	Reparación frenos (Pastillas y Bandas) Kit de arrastre.	138	1656	187	2244
8	Lavado de motos	171	2052	171	2052
9	Limpieza de batería y carga	30	360	30	360
10	Limpieza de Carburador e inyectores/ Sincronización	30	360	30	360
TOTAL PROMEDIOS		103	1681,71	103	1029,86

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

8. COMPONENTES DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Dentro de la política nacional de gestión de residuos o desechos peligrosos se priorizan como estrategias de gestión la prevención de la generación, la minimización, el aprovechamiento y luego el tratamiento y la disposición final, en la siguiente imagen observamos el orden para una adecuada gestión de los residuos generados en la empresa dando atención a la prevención y minimización.

Orden para la adecuada gestión de residuos.



9. COMPONENTE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN

Controlar la generación de residuos peligrosos en MOTO MUNDIAL, será la bandera a seguir, propendiendo por la minimización de residuos, y para cada caso previniendo, mitigando, controlando o compensando los impactos causados por su actividad productiva.

9.2. OBJETIVOS

- ✓ Reducir la cantidad de residuos ordinarios generados.
- ✓ Reducir la cantidad de residuos peligrosos generados.
- ✓ Aumentar la cantidad de residuos aprovechados en la compañía.
- ✓ Moderar el consumo de agua en la organización.
- ✓ Aminorar el consumo de energía en la compañía.

9.3. METAS

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

- ✓ Reducción de la generación de residuos ordinarios en un año en un 2%.
- ✓ Reducción de la generación de residuos peligrosos en un año mayor al 2%.
- ✓ Aprovechamiento del 40% de los residuos aprovechables generados en la compañía.
- ✓ Reducción del consumo de agua mayor al 3% respecto al año anterior.
- ✓ Reducción del consumo de energía mayor al 2% respecto al año anterior.

9.4. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

La clasificación de los residuos que se generan en la organización de MOTO MUNDIAL son:

9.4.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS

- Biodegradables: Alimentos y madera.
- Reciclables: Papel, cartón, vidrios, envases plásticos no contaminados y residuos metálicos como son los retales de aluminio, cobre, bronce, acero opaco, acero brillante y chatarra en general.
- Inertes: Como el plástico (envoltura) vinipel e icopor.

9.4.2. RESIDUOS PELIGROSOS

- Trapos impregnados con grasa y aceite.
- Aceite lubricante usado.
- Trapos y envases contaminados con químicos.
- Trapos impregnados con solvente
- Luminarias
- Tooners y cartuchos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del decreto 4741 de 2005, los residuos o desechos incluidos en el anexo I y II se consideran peligrosos a menos que no presenten ninguna de las características de peligrosidad descritas en el anexo III.

La tabla que se presenta a continuación muestra la evaluación teórica de peligrosidad para cada agrupación de residuos:

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS

N°	RESIDUO	TIPO	CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD	ESTADO FÍSICO
1	Trapos impregnados con grasa y aceite	P	A3060	Solido
2	Aceite lubricante usado	P	A3020	Liquido
3	Luminarias	P	Y29	Solido
4	Tooners y cartuchos	P	Y12	Solido
5	Filtros usados de automotores	P	Y9	Solido
6	Envases plásticos impregnados con aceite	P	Y9	Solido
7	Baterías usadas plomo - acido	P	Y31	Solido - Liquido
8	RAEES	P	N/A	Solido
9	Llantas usadas	P	N/A	Solido

9.4.3. DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

9.4.3.1. Aceites usados de motocicletas

El aceite usado o quemado por las motocicletas presenta concentraciones elevadas de metales pesado lo cual se convierte en un residuo peligroso, pues es un riesgo para el medio ambiente, **MOTO MUNDIAL**, posee este residuo por cambiar el aceite a los automotores, según el convenio internacional de Basilea la clasificación de este residuo es Y8 (Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados).

9.4.3.2. Filtros usados de automotores

Los filtros son generados en la actividad de cambio de aceite para motocicletas y se considera nocivos por estar impregnados de una sustancia peligrosa la cual es el aceite lubricante para motor, según el convenio internacional de Basilea la clasificación de este residuo es Y9, mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

9.4.3.3. Recipientes plásticos impregnados de aceite

Los recipientes plásticos que contienen aceite lubricante sin un polímero de la familia de los polímeros oleofílicos, este polímero termoplástico se encuentra conformado por unidades repetitivas de etileno, este plástico en temperatura ambiente es sólido pero sometido a calor licua sin perder ninguna propiedad química convirtiéndolo en un producto reciclable, se designa como HDPE (por sus siglas en inglés, High Density Polyethylene) o PEAD (Polietileno de alta densidad), según del Decreto 4741 de 2005 anexo 2 clasificados como A4130 Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el anexo I, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas.

9.4.3.4. Trapos impregnados con aceite

Los trapos contaminados con aceites usados se consideran peligrosos debido a que cuentan con aceite, el cual con sus características ya descritas hacen inflamables estos residuos.

9.4.3.5. Baterías usadas plomo – ácido

Dispositivo que permite almacenar energía eléctrica en forma química y libera cuando se conecta con un circuito de consumo externo.

Las reacciones químicas pueden ser reversibles por lo que se considera recargable. Sus constituyentes fundamentalmente son el plomo como sustancia activa y ácido en dilución que se permite el transporte de electrones (Proyecto de resolución pos consumo de baterías, minambiente, 2008, pg. 2, s.f.).



CORTES VELÁSQUEZ OMAR HENRY

C.C. 79.204.832