

“Boyacá Avanza”



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) INSTITUTO DE TRÁNSITO DE BOYACÁ

AÑO 2022

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1. OBJETIVO GENERAL	6
1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
2. DESCRIPCION INSTITUCIONAL	7
2.1 Funciones	7
2.2 Misión	8
2.3 Visión	8
2.4 Organigrama	9
2.4 Mapa de procesos	10
2.5 Procesos estratégicos	11
Planeación Estratégica	11
Comercialización	11
Comunicaciones.....	11
2.6 Procesos Misionales	11
Registro De Transito Y Conductores	11
Seguridad Vial.....	11
2.7 Procesos De Apoyo	11
Administración Financiera	11
Gestión Documental	12
Gestión Del Talento Humano.....	12
Gestión Jurídica	12
Administración Y Adquisición De Bienes Y Servicios	12
2.8 Procesos De Evaluación	12
Control De Gestión	12
3. MARCO SITUACIONAL	12
4. TALENTO HUMANO	13
4.1 VEHICULOS PROPIOS Y EN COMODATO	14
5. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	15

5.1	GENERALIDADES.....	15
5.2	PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CORRECCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN A LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.....	16
5.2	GLOSARIO.....	18
5.3	MÉTODOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	19
5.4.1	ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	20
5.4.2	EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	21
5.4.3	MARCO NORMATIVO	24
6.	ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	29
6.1	COMPONENTE A. PLAN DE GESTION AMBIENTAL	30
6.2	COMPONENTE B. MANEJO DE LA VEGETACION Y PAISAJISMO.....	42
6.3	COMPONENTE C. MANEJO DEL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	44
7.	PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL	46
	BIBLIOGRAFIA.....	48
	ANEXO I.....	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 vehiculos ITBOY	14
Tabla 2 Impactos significativos	23
Tabla 3 Legislacion Ambiental.....	24
Tabla 4 Legislacion Ambiental.....	25
Tabla 5 Legislacion Ambiental.....	26
Tabla 6 Legislacion Ambiental.....	27
Tabla 7 Disposicion de residuos solidos.....	30
Tabla 8 Disposicion de Aguas Residuales o Domesticas	39
Tabla 9 Control Contaminacion Atmosferica	40
Tabla 10 Manejo de Vegetacion y paisajismo	42
Tabla 11 Empradizacion	43
Tabla 12 recursos sostenibles y Energía.....	44
Tabla 13 seguimiento Ambiental	46
Tabla 14 Paisajismo	47

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Organigrama Itboy.....	9
Ilustración 2 Mapa Procesos Estratégicos.....	10
Ilustración 3 fotografía sede principal ITBOY	13
Ilustración 4 Ubicación sede principal	13

INTRODUCCIÓN

La constitución política de Colombia, establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, que es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, fomentar la educación, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y controlar los factores de deterioro ambiental.

El instituto de tránsito de Boyacá ITBOY mediante la implementación del plan de manejo ambiental propende un uso racional de los recursos ambientales y saludables, que incluyen todo el personal como de planta, contratistas y usuarios, del uso responsable de los recursos; modificando conductas en cuanto al manejo de los bienes hídricos, energéticos y físicos garantizando calidad ecoeficiente de manera ambiental.

Invitando a la reflexión del uso racional de los recursos y protección de la economía del instituto mediante la prevención y respeto por el medio ambiente de la mano con la calidad humana y las necesidades cotidianas del desempeño de nuestras actividades.

1. OBJETIVO GENERAL

- Realizar en el Plan de Manejo Ambiental como instrumento y hoja de ruta para la identificación de cada una de las medidas de mitigación que se requieren buscando de manera adecuada controlar los efectos e impactos ocasionados por las actividades desarrolladas en el instituto de tránsito de Boyacá (ITBOY) que Contiene las medidas de prevención, control, mitigación y compensación, restauración de los impactos ambientales negativos que se puedan ocasionar al medio ambiente.

1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proporcionar herramientas y brindar criterios técnicos ambientales durante el desarrollo en cada una de las actividades en la sede principal del Instituto de tránsito de Boyacá (ITBOY) que disminuyan los impactos sobre el medio ambiente.
- Dar cumplimiento a las normas ambientales vigentes, realizando un uso racional de los recursos naturales, evitando afectaciones innecesarias y restaurando los impactos negativos ocasionado por las diferentes actividades que se desarrollan en el instituto de tránsito de Boyacá (ITBOY).

2. DESCRIPCION INSTITUCIONAL

El instituto de tránsito de Boyacá ITBOY es una institución de centralizada con patrimonio independiente, personería jurídica y domiciliada en la ciudad de Tunja; que, como finalidad principal, además de las señaladas por el código nacional de tránsito y las normas reglamentarias y las del artículo 13 del decreto departamental n. 00999 de 1979 las de dirigir, orientar, controlar y ejecutar políticas del gobierno departamental en materia de tránsito terrestre dentro de la jurisdicción del departamento de BOYACA.

2.1 Funciones

Para cumplimiento de la misión institucional, desarrolla las funciones que están establecidas en el decreto 1686 de 2001, así:

- ✓ Dirigir, organizar y controlar lo relacionado con el tránsito, dentro del territorio de su jurisdicción y velar por el cumplimiento de sus disposiciones vigentes.
- ✓ Fijar planes y programas en materia de tránsito en el departamento y asumir la implementación y ejecución de los proyectos correspondientes, de acuerdo con los sistemas y mecanismos que se adopten.
- ✓ Aplicar y hacer cumplir las disposiciones que se dicten sobre tránsito y transporte.
- ✓ Coordinar con el ministerio de transporte lo relacionado con la aplicación de las directrices en materia de tránsito y transporte.

- ✓ Lo anterior complementado con la ley 769 de 2002, código nacional de tránsito; celebrando convenios o contratos que se requieran para el ejercicio de sus funciones, en calidad de organismo gestor de servicios de tránsito a cargo del departamento de Boyacá.
- ✓ Establecer acciones orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías.
- ✓ Administrar con eficiencia los bienes y fondos de su departamento, ejecutar las inversiones que contribuyan su incremento, de conformidad con las normas legales que rigen la materia.

2.2 Misión

Coordinar y promover la movilidad y seguridad vial organizando de manera ágil y eficiente el registro tránsito en el área de influencia, generando valor público a usuarios, actores viales enmarcados los valores del servicio público a través del mejor talento humano.

2.3 Visión

Ser líder en el departamento de Boyacá en la planeación estratégica apropiándonos del conocimiento de seguridad vial y registro de tránsito, mediante la innovación tecnológica, contando con un ambiente laboral que nos permite alcanzar los mejores resultados en la prestación del servicio, enmarcada en la confianza del actuar público.

2.4 Organigrama

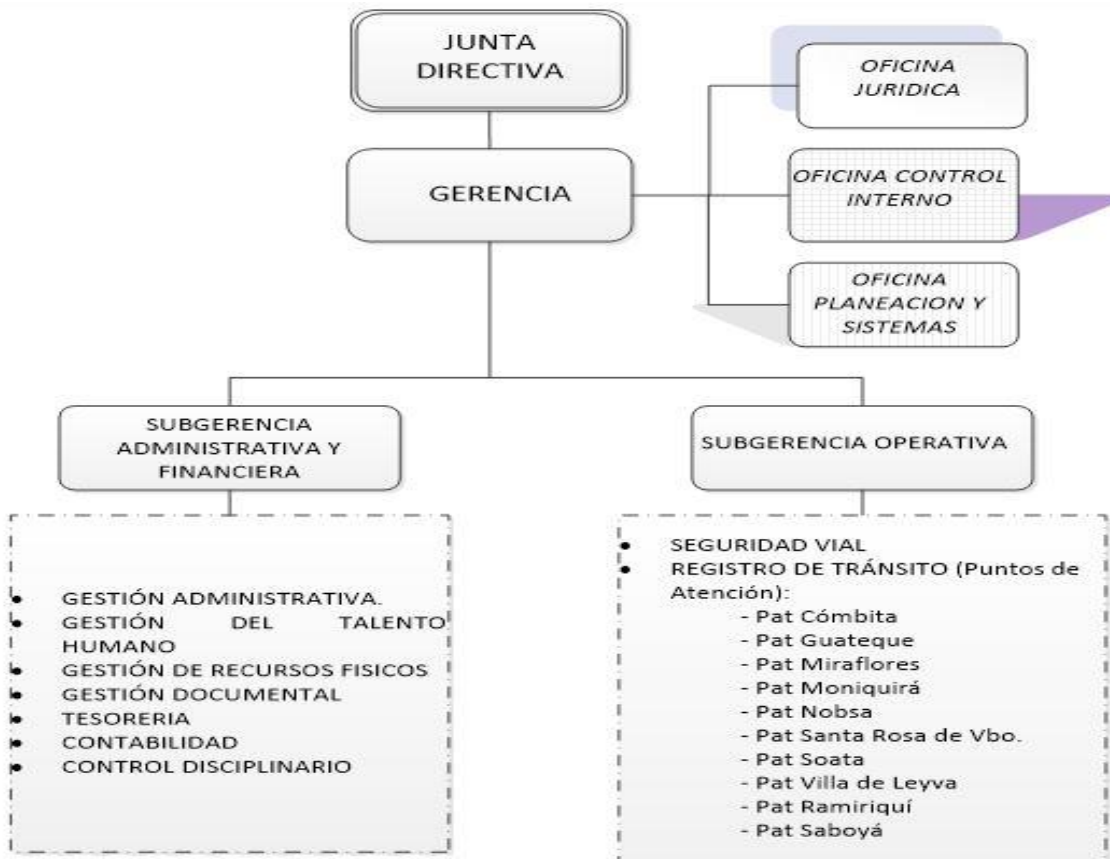


Ilustración 1. Organigrama Itboy

2.4 Mapa de procesos

En este mapa se relaciona gráficamente los procesos estratégicos, misionales de apoyo y evaluación que conjuntamente permiten hacer más eficiente los objetivos que han sido asignados como entidad pública a nivel externo e interno.

Definiéndolo como el conjunto de actividades relacionadas que generan un valor transformado a resultados con el fin de satisfacer las necesidades y requisitos de los usuarios.

La ISO 9001 es una norma reconocida a nivel internacional para SGC, de organizaciones públicas o privadas que proporciona un marco de trabajo excelente con un conjunto de principios para asegurar el enfoque lógico a la gestión de la organización y la calidad de los productos, servicios y satisfacción de sus clientes y partes interesadas.

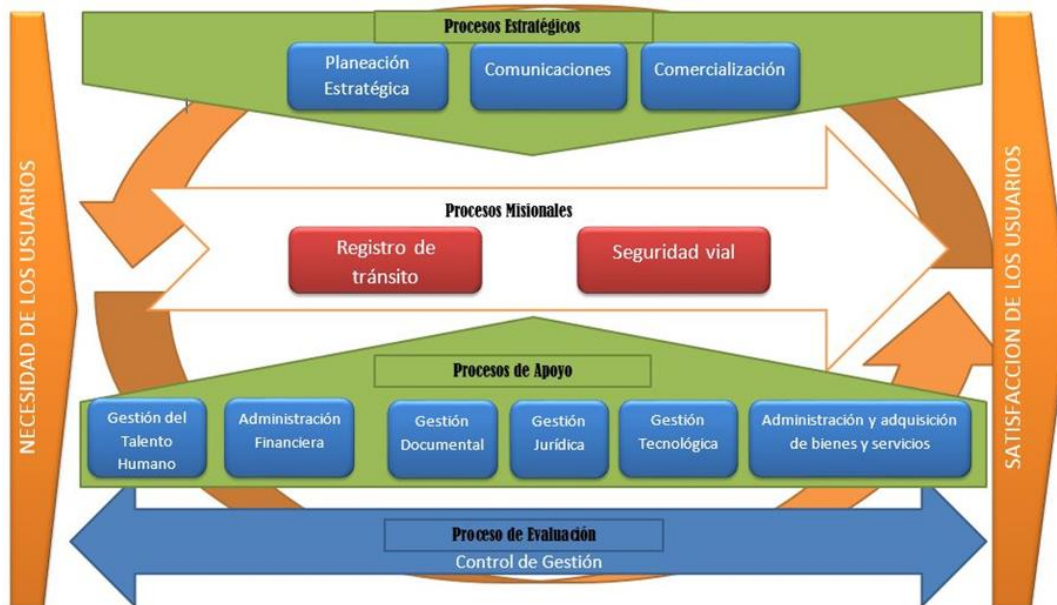


Ilustración 2. Mapa Procesos Estratégicos

2.5 Procesos estratégicos

Planeación Estratégica: El objetivo de este proceso es que partir de sus competencias formula la visión y la visión, políticas y objetivos institucionales, el plan indicativo sectorial y planes de acción.

Comercialización: Desarrolla herramientas que permiten fortalecer los servicios del instituto comercialmente.

Comunicaciones: Facilita la divulgación a la comunidad de actos administrativos, gestión de la entidad y garantiza la difusión de las políticas e información al interior de la institución.

2.6 Procesos Misionales

Registro De Transito Y Conductores: Instaure actividades que brindan atención y servicios de registro automotor, conductores, infractores y accidentabilidad a clientes y usuarios ITBOY.

Seguridad Vial: Despliega los diferentes programas tendientes a mejorar la movilidad de usuarios en las vías y municipios de jurisdicción del ITBOY.

2.7 Procesos De Apoyo

Administración Financiera: Procesa y genera información económica, financiera, social, presupuestal y de tesorería que garantiza el adecuado registro y cuantificación de los bienes, servicios y obligaciones de la entidad.

Gestión Documental: Establece controles para identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y la disposición de los registros que proporciona la evidencia del cumplimiento del SGI.

Gestión Del Talento Humano: Asegura el cumplimiento a la gestión de etapas de ingreso, permanencia y retiro del recurso humano necesario para cada proceso.

Gestión Jurídica: Actúa ante instancias jurisdiccionales en las que haga parte el instituto, que se cumplan dentro del marco institucional y legal atendiendo la defensa de los intereses de la entidad.

Administración Y Adquisición De Bienes Y Servicios: Garantiza provisión oportuna y pertinente requeridos por los procesos.

2.8 Procesos De Evaluación

Control De Gestión: Asegura mejoramiento de los procesos continuos del ITBOY, mediante métodos apropiados para seguimiento y medición.

3. MARCO SITUACIONAL

Carrera 2 n. 72-43 vía Paipa Barrio Capitolio (Tunja -Boyacá) sede principal esta sede cuenta con un edificio principal, otro secundario, bodega, y almacén con parqueadero.

El acceso principal se hace desde la carrera 2 vía Paipa, donde se encuentra con una entrada para funcionarios, contratistas y público cuenta con una segunda entrada de acceso al parqueadero para vehículos.

Este edificio se cuenta con 5 oficinas en la primera planta habilitadas para ejercer la

función administrativa donde encontramos oficina de talento humano, oficina de área financiera, oficina para área de planificación, ventanilla única y una oficina para Cobro coactivo. En la segunda planta se cuenta con 12 oficinas donde se ubican la gerencia general, gerencia administrativa, gerencia operativa, sala de juntas, área jurídica, control interno y área de comercialización entre otras.

En el edificio secundario se encuentran 3 oficinas correspondientes al área de sistemas, archivo. Y otra parte correspondiente a almacén.



Ilustración 3 fotografía sede principal ITBOY

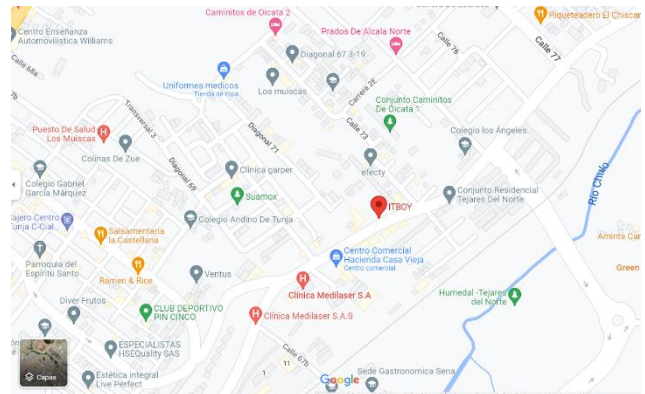


Ilustración 4 Ubicación sede principal

4. TALENTO HUMANO

Cuenta con personal idónea y capacitado que hace parte de la organización, el personal de planta 27 servidores públicos y contratistas 45 para sede administrativa.

4.1 VEHICULOS PROPIOS Y EN COMODATO.

En la siguiente tabla se detallan el número de vehículos con los que cuenta el instituto entre propios y comodato los cuales son de tipo: camioneta y automóvil. Vehículos de combustible para su funcionamiento de gasolina y diésel.

El vehículo que se encuentra en comodato es de propiedad de la Gobernación de Boyacá entregado a la institución para el desarrollo de las funciones requeridas en el instituto.

Tabla 1vehiculos ITBOY

VEHICULOS	PROPIOS	PLACA	MARCA	COMBUSTIBLE	COMODATO
Administrativo	1	OCM 251	Camioneta Mitsubishi 2013	Gasolina	
Administrativo	1	OEO 246	Automóvil Aveo 2008	Gasolina	
Operativo	1	OEO 150	Toyota Estacas	Gasolina	1
Operativo	1	OCM 198	Toyota Doble cabina	Gasolina	

Fuente. Recursos Físicos.

Nota: se aclara que los vehículos son de propiedad del instituto, que solo uno de ellos está en COMODATO por parte de la gobernación Boyacá.

5. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

5.1 GENERALIDADES.

El impacto ambiental es definido por la norma, como la modificación del ambiente ocasionado por la acción del hombre o de la naturaleza. De esta manera toda actividad realizada por la humanidad, es la que será sometida a evaluación por parte del estado, teniendo en cuenta que son actividades de desarrollo que ocasionan un desequilibrio ecológico.

La evaluación de impacto ambiental es una manera de recolectar información ambiental donde se analiza la evaluación del costo-beneficio social en cada proceso que se realiza en la sede principal del ITBOY permitiéndonos proponer medidas técnicas que favorezcan el medio ambiente con un resultado óptimo.

Teniendo en cuenta los impactos ambientales identificados, se realiza la planificación de las acciones para el manejo adecuado de estos impactos, a través de acciones encaminadas a su prevención, control, mitigación y compensación, para el caso de los impactos negativos y a la potencialización y orientación para el caso de los impactos positivos.

La organización de las diferentes acciones se hace a través de la elaboración de un **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**. El PMA presentan impactos ambientales Por lo tanto contempla programas para cada una de las fichas ambientales propuestas.

Zonificación y delimitación de áreas para manejo ambiental. La zonificación y delimitación de las áreas de trabajo o de intervención por parte de una obra o actividad,

es una medida de manejo ambiental efectiva en la prevención de accidentes, en la mitigación o reducción de los efectos negativos de una determinada acción nociva para el medio ambiente y también ayuda a puntualizar las áreas afectadas y con ello facilita su control.

Zonificación ambiental. La zonificación ambiental permite hacer una clasificación del área a intervenir, de acuerdo con su naturaleza, estado de conservación, características ecológicas y sociales. Esta zonificación define y delimita Áreas de protección, en las que prohíbe realizar cualquier tipo de actividad diferente a la de proteger o conservar el ecosistema; Áreas de intervención, en las que se puede desarrollar diferentes actividades y Áreas de intervención con restricción.

Delimitación de áreas para manejo ambiental. La delimitación de las áreas para manejo ambiental está determinada por la naturaleza de la actividad que se va a desarrollar y tiene por objeto reducir al máximo la extensión de las áreas que puedan resultar afectadas por la realización de una determinada actividad. Este tipo de delimitación se puede hacer a nivel de instalaciones en cada una de las áreas de trabajo.

5.2 PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CORRECCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN A LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Medidas de Prevención. Son acciones encaminadas a evitar los impactos, efectos y riesgos ambientales, que pueden causar impactos negativos o daño a las personas, al medio ambiente, recursos naturales o paisaje.

Las medidas de prevención tienen por finalidad disminuir o evitar que aparezcan efectos desfavorables o indeseables a consecuencia de los riesgos ambientales a la salud humana o en el medio ambiente, y que pudieran provocar una pérdida o disminución, detrimento o menoscabo significativo.

Medidas de Control. Las medidas de control consideran una serie de medidas destinadas a enfrentar con éxito los riesgos identificados en cada una de las etapas del plan de manejo ambiental (PMA) toda vez que ocurra un riesgo específico, minimizando los daños a los trabajadores, a comunidades vecinas, al medio ambiente circundante y a las instalaciones.

Medidas de Mitigación. Se entiende como medidas de mitigación la implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra y/o acción tendiente a minimizar los impactos adversos que puedan presentarse durante las etapas de ejecución de un proyecto y mejorar la calidad ambiental aprovechando las oportunidades existentes.

Medidas de Compensación. Son las actividades dirigidas a retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y entorno natural, por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

5.2 GLOSARIO

Objetivo: Indica de manera específica y precisa la finalidad de cada una de las medidas de manejo ambiental formuladas.

Área: Corresponden a las actividades macro que se realizan en la obra y están asociadas a la infraestructura existente.

Actividades: Conjunto de acciones, que se llevan a cabo y/o se realizan en cada una de los procesos de la parte administrativa.

Medidas: Señala la acción de prevención, protección, control, mitigación, restauración, recuperación o compensación de la medida.

Impactos Ambientales para controlar: Indica los impactos específicos y demás variables establecidas en la evaluación ambiental; causa del impacto (factores o actividad que lo ocasionan); la afectación (ecosistemas, recursos o elementos afectados, incluidos aspectos humanos y culturales), y los riesgos ambientales implícitos en la actividad.

Aspecto ambiental: Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente. Un aspecto de alta significancia es aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo. En otras palabras, es todo lo que usamos, hacemos o generamos y que pueda afectar de manera positiva o negativa al medio ambiente.

Gestión ambiental: Es la Gestión de las actividades de la empresa que han producido o puedan producir un impacto sobre el medio ambiente.

Impacto ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. Ejemplos de impactos ambientales: Generación de empleo, Contaminación del suelo, Extinción de especies, Rompimiento de la cadena trófica (Cadena alimenticia), Contaminación del aire, Afectación de la salud, Efecto Invernadero, Lluvia Acida. Etc.

Medio ambiente: Es todo lo que nos rodea, es decir el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, los animales, las personas y la interrelación entre ellos, por ejemplo, nuestra empresa.

Prevención de la contaminación: Es la utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía, para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales adversos; la prevención de la contaminación puede incluir reducción o eliminación en la fuente, cambios en el proceso, producto o servicio, uso eficiente de los recursos, sustitución de materiales o energía, reutilización, recuperación, reciclaje, aprovechamiento y tratamiento.

RAEE: Sistema de recolección de aparatos eléctricos y electrónicos.

5.3 MÉTODOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Metodología Cualitativa - Método de Leopold

Se describe la matriz de Leopold como un procedimiento para la evaluación del impacto ambiental de un proyecto de desarrollo y, por tanto, para la evaluación de sus costos y

beneficios ecológicos (Leopold et al., 1971). Esta evaluación constituye una Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

La matriz de Leopold (ML) fue desarrollada en 1971, en respuesta a la Ley de Política Ambiental de los EE.UU. de 1969. La ML establece un sistema para el análisis de los diversos impactos. El análisis no produce un resultado cuantitativo, sino más bien un conjunto de juicios de valor. El principal objetivo es garantizar que los impactos de diversas acciones sean evaluados y propiamente considerados en la etapa de planeación del proyecto.

5.4.1 ANALISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL

El análisis del impacto ambiental requiere la definición de dos aspectos de cada una de las acciones que puedan tener un impacto sobre el medio ambiente. El primer aspecto es la "magnitud" del impacto sobre sectores específicos del medio ambiente. El término "magnitud" se usa aquí en el sentido de grado, tamaño, o escala. El segundo aspecto es la "importancia" de las acciones propuestas sobre las características y condiciones ambientales específicas. La magnitud del impacto puede ser evaluada en base a hechos; sin embargo, la importancia del impacto se basa generalmente en un juicio de valor. Los valores numéricos de magnitud (cuantitativos) e importancia (cualitativos) reflejan un estimado de los impactos de cada acción.

La manera más eficaz de utilizar la matriz es identificar las acciones más significativas. En general, sólo alrededor de una docena de acciones serán significativas. Cada acción se evalúa en términos de la magnitud del efecto sobre las características y condiciones medioambientales que figuran en el eje vertical. Se coloca una barra diagonal (/) en cada casilla donde se espera una interacción significativa. La discusión en el texto del informe deberá indicar si la evaluación es a corto o a largo plazo.

Se evalúan las casillas marcadas más significativas, y se coloca un número entre 1 y 10 en la esquina superior izquierda de cada casilla para indicar la magnitud relativa de los efectos (1 representa la menor magnitud, y 10 la mayor). Asimismo, se coloca un número entre 1 y 10 en la esquina inferior derecha para indicar la importancia relativa de los efectos, representado el número 10 la alteración máxima provocada sobre el factor ambiental que se esté considerando y el número 1 la mínima alteración, estos valores irán precedidos por un signo positivo (+) o negativo (-), en función de si representan efectos positivos o negativos sobre el medio respectivamente.

El siguiente paso es evaluar los números que se han colocado en las casillas. Es conveniente la construcción de una matriz reducida, la cual consiste sólo de las acciones y factores que han sido identificados como interactuantes. Debe tomarse especial atención a las casillas con números elevados. El alto o bajo número en cualquier casilla indica el grado de impacto de las medidas. La asignación de magnitud e importancia se basa, en la medida de lo posible, en datos reales y no en la preferencia del evaluador.

El sistema de calificación requiere que el evaluador cuantifique su juicio sobre las probables consecuencias. El esquema permite que un revisor siga sistemáticamente el razonamiento del evaluador, para asistir en la identificación de puntos de acuerdo y desacuerdo. La matriz de Leopold constituye un resumen del texto de la evaluación del impacto ambiental. (ver anexo 1)

5.4.2 EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) consiste en una discusión de cada una de las casillas marcadas con los números más altos de magnitud e importancia. Las columnas que tienen un gran número de factores marcados se examinan en detalle, independientemente de los números asignados. Del mismo modo, las filas que tienen un

gran número de acciones marcadas se examinan en detalle, independientemente de los números.

La discusión comprende los siguientes aspectos:

1. Una descripción de la acción propuesta.
2. El probable impacto de la acción sobre cada factor identificado.
3. Los efectos ambientales adversos que no se puedan evitar.
4. Las alternativas a la acción propuesta.
5. La relación entre el uso humano del medio ambiente a corto plazo y el mantenimiento y mejora de la productividad del ecosistema a largo plazo.
6. Cualquier compromiso irreversible e irrecuperable de recursos involucrados en la acción propuesta.
7. Otros aspectos levantados por agencias del gobierno federal, estatal, y local, y por organizaciones y personas individuales apropiadas.

El texto de la EIA es un análisis de la asignación de números de magnitud e importancia de los impactos. Debe incluir una discusión de las principales características de la acción propuesta y de los ecosistemas afectados. Debe incluir también una descripción de la geografía, entorno físico, vegetación, clima y otros datos sobre la física, química, y biología de la acción propuesta y del ecosistema afectado. Sin embargo, la cantidad de detalle sólo debe ser el necesario para evaluar el impacto ambiental. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es una parte intrínseca de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

La matriz de Leopold es una manera simple de resumir y jerarquizar los impactos ambientales, y concentrar el esfuerzo en aquéllos que se consideren mayores. La ventaja de la matriz es su recordatorio de toda la gama de acciones, factores, e impactos. En la medida de lo posible, la asignación de magnitud debe basarse en información de hecho. Sin embargo, la asignación de importancia puede dejar cierto margen para la opinión

subjetiva del evaluador. Esta separación explícita de hecho y opinión es una ventaja de la matriz de Leopold.

Teniendo como base esta matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales, se describen a continuación los impactos ambientales significativos:

DESCRIPCION	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA DE CALIFICACION
<ul style="list-style-type: none"> • BATERIAS USADAS • TUBOS FLUORESCENTES • TONERS • APARATOS ELECTRICOS 	GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS RESPEL	CONTAMINACION RECURSO SUELO	SIGNIFICATIVO
OPERACIÓN DE VEHICULOS, PARQUE AUTOMOTOR	GENERACION DE EMISIONES ATMOSFERICAS	CONTAMINACION RECURSO AIRE	MODERADO
PAPELRIA PRODUCTO DE IMPRESIONES, FOTOCOPIAS, CARPETAS Y OTROS	GENERACION DE IMPACTO DEFORESTACION, AUMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	RECURSO SUELO	SIGNIFICATIVO
USO DE COMPUTADORES, IMPRESORAS, LUNINARIAS, MICROONDAS, CAFETERAS, TELEVISORES	CONSUMO DE ENERGIA	AGOTAMIENTO DE RECURSO NATURALES	SIGNIFICATIVO

Tabla 2 Impactos significativos

5.4.3 MARCO NORMATIVO

Tabla 3 Legislación Ambiental

LEY	TITULAR
LEY 23 DE 1973	Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente, y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional.
LEY 99 DE 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
LEY 142 DE 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
LEY 143 DE 1994	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.
LEY 253 DE 1996	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989
LEY 373 DE 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua
LEY 632 DE 2000	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142, 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996.
LEY 697 DE 2001	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones
LEY 1252 DE 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
LEY 1259 DE 2008	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
LEY 1333 DE 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

DECRETO	TITULAR	APLICABILIDAD
DECRETO 1076 DE 2015	Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible	A

Tabla 4 Legislación Ambiental

TEMA	DECRETOS	TITULAR	APLICABILIDAD
RECURSOS NATURALES	DECRETO LEY 2811 DE 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	A
RECURSOS NATURALES	DECRETO 2811 DE 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	A
LICENCIAS AMBIENTALES	DECRETO 2820 DE 2010	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales"	A
LICENCIAS AMBIENTALES	DECRETO 2041 DE 2014	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales"	A
AUTORIZACIONES AMBIENTALES	DECRETO 1299 DE 2008	Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.	A
SANCION AMBIENTAL	DECRETO 3678 DE 2010	"Por el cual se establecen los criterios para la imposición de las sanciones consagradas en el artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 y se toman otras determinaciones.	A
COMPARENDO AMBIENTAL	DECRETO 3645 DE 2009	Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones	A
APROVECHAMIENTO FORESTAL	DECRETO 1791 DE 1996	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal. (Derogado parcialmente por el Decreto Nacional 1498 de 2008)	A

Tabla 5 Legislación Ambiental

TEMA	DECRETOS	TITULAR	APLICABILIDAD
AGUA	DECRETO 1541 DE 1978	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974 De las aguas no marítimas y parcialmente la Ley 23 de 1973. (Parcialmente Derogado Modificado por el decreto 2858 de 1981)	A
	DECRETO 1594 DE 1984	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. (Parcialmente Derogado)	A
	DECRETO 3102 DE 1997	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.	A

VERTIMIENTOS	DECRETO 3930 DE 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones	A
VERTIMIENTOS	DECRETO 4728 de 2010	Por el cual se modifica parcialmente el decreto 3930 de 2010	A
TAZAS RETRIBUTIVAS	DECRETO 2667 DE 2012	por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones	A

Tabla 6 Legislación Ambiental

TEMA	DECRETOS	TITULAR	APLICABILIDAD
ENERGIA	DECRETO 3683 DE 2003	Por el cual se reglamenta la Ley 697 de 2001 y se crea una Comisión Intersectorial	A
	DECRETO 2331 DE 2007	por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica	A
	DECRETO 388 DE 2007	Por el cual se establecen las políticas y directrices relacionadas con el aseguramiento de la cobertura del servicio de electricidad que debe seguir CREG al fijar la metodología de remuneración a través de los cargos por uso de los sistemas de transmisión regional y distribución local de energía eléctrica en el sistema interconectado nacional.	A
AIRE	DECRETO 2107 DE 1995	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire. (Modificado Decreto 1552 de 2000.)	A

	DECRETO 948 DE 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.	A
AIRE	DECRETO 4296 DE 2004	Por el cual se modifica el artículo 30 del Decreto 948 de 1995.	A
PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	DECRETO 919 DE 1989	Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.	A
CONTINGENCIA CONTRA DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS Y SUSTANCIAS NOCIVAS	DECRETO 321 DE 1999	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.	A
TRANSPORTE SUSTANCIAS PELIGROSAS	DECRETO 1609 DE 2002	"Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera".	A

	DECRETO 2981 DE 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.	A
RESIDUOS SÓLIDOS	DECRETO 838 DE 2005	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.	A

[REDACTED]	DECRETO 2811 DE 1974	Normatividad sobre el manejo de los residuos sólidos	A
	LEY 430 DE 1998	Código nacional de los recursos renovables y protección del medioambiente	A
	Resolución 2309 DEL 24 DE FEBRERO DE 1986	Normas para el cumplimiento del decreto ley 2811 de 1974 y de la ley 9 de 1979 a residuos especiales.	A
	Decreto 741 DEL 2005	Reglamento PGRIS y manejo de residuos peligrosos.	A

RESIDUOS PELIGROSOS	DECRETO 4741 DE 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	A
	DECRETO 351 DE 2014	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades	A

6. ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El contenido de los programas ambientales se presentará en fichas de manejo ambiental que contienen todos los componentes necesarios para su interpretación, manejo y aplicación por parte de los responsables.

Cada programa y ficha de manejo ambiental presenta tipo de medida, objetivo, impactos ambientales a prevenir o mitigar, plan de acción, plan de seguimiento ambiental, de acuerdo con los lineamientos y metodologías existentes para la elaboración de PMA.

6.1 COMPONENTE A. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS

Durante las actividades que se realizan en las instalaciones de la Sede principal del Instituto de tránsito de Boyacá ITBOY, se produce una cantidad considerable de residuos sólidos que deben ser manejados correctamente para evitar los impactos ambientales asociados a su disposición y mantener buenas condiciones de saneamiento básico, en la siguiente ficha se presentan las medidas de manejo.

Tabla 7 Disposición de residuos solidos

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA (ITBOY)
PROGRAMA A1 MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS Y ESPECIALES
COMPONENTE A . PLAN DE GESTION AMBIENTAL
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Disminuir la cantidad de residuos entregados a la empresa de servicios públicos de aseo, mediante estrategias de separación, selección en la fuente y aprovechamiento de estos.• Modificación de conductas y cultura de los funcionarios, contratistas y usuarios del ITBOY en relación a la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos generados por las actividades diarias.• Garantizar la disposición final de residuos RAEE's, peligrosos y residuos de construcción y mantenimiento a equipos e infraestructura mediante su entrega a gestores ambientales y/o puntos autorizados.
IMPACTOS AMBIENTALES PARA PREVENIR O MITIGAR
<ul style="list-style-type: none">• Alteración de la calidad del aire• Alteración de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas• Alteración del paisaje• Afectación en la calidad física del suelo

- Salud de los trabajadores
- Aumento en la generación de residuos.
- Pérdida de la cobertura vegetal.

TIPO DE MEDIDA

Prevención	Control	Mitigación
------------	---------	------------

Compensación

PLAN DE ACCION

- Identificar los residuos sujetos de aprovechamiento, RAEE's, RESPEL y residuos de construcción y mantenimiento a equipos e infraestructura que se genera en el instituto de tránsito de Boyacá, para establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final.
- Realizar la entrega de los residuos aprovechables, residuos peligrosos, RAEE's y residuos de construcción y mantenimiento a equipos e infraestructura según los convenios, contratos, acuerdos y/o recomendaciones recibidas.
- Solicitar los certificados de disposición final y/o levantar las actas de entrega de los residuos entregados a la empresa recicladora, asociaciones de recicladores, programa posconsumo y/o gestores ambientales.
- Establecer e implementar las acciones de mejora necesarias, a partir de las verificaciones realizadas a la generación, manejo, almacenamiento y eliminación de los residuos.

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA (ITBOY)

PROGRAMA A1 MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS Y ESPECIALES

COMPONENTE A . PLAN DE GESTION AMBIENTAL

OBJETIVOS

Realizar un correcto almacenamiento de los residuos sólidos convencionales y reciclables, teniendo centros de almacenamiento temporal que cumplan con la normatividad ambiental vigente (techo, piso, contenedores adecuados en tamaño y forma, lugares ventilados, extintor cerca- a menos de 100 m, ventilado, entre otras).

- Se realizarán charlas de capacitación sobre el manejo de los residuos que involucren a todo el personal que participe en las diferentes etapas que se contemplen, en las cuales siempre se deberá hacer énfasis en la importancia de la minimización de residuos, reutilización y selección en la fuente.
- El manejo y disposición de los residuos industriales se realizará la de la siguiente Manera:

Manejo de los residuos sólidos industriales y especiales

TIPO DE RESIDUO	DISPOSICION
ESPECIALES O PELIGROSOS	
<p>Aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas pueden causar riesgo o daño a la salud humana y el ambiente. Así mismo, los envases, empaques y embalajes que hayan estado.</p>	<p>Almacenamiento temporal en contenedores, conducción a un punto de recolección para ser entregados a las empresas debidamente licenciadas para este fin.</p>
INDUSTRIALES	
<p>Materiales provenientes de empaques, embalajes de equipos, herramientas, repuestos mecánicos que sean de cartón, madera o plástico y que se encuentren libres de sustancias químicas o combustibles.</p>	<p>Estos residuos pueden ser tratados como reciclables y tendrán el mismo tratamiento que los residuos reciclables domésticos.</p>
<p>Papel y cartón de las bolsas y sacos usados como empaque de químicos, cementos, fluidos de completamiento y tratamiento de agua.</p>	<p>Estos residuos deberán ser entregados a sus proveedores para su tratamiento y disposición final.</p>
<p>Filtros usados de aceite y combustible de los motores, generalmente de tela o cartón con marco de acero galvanizado</p>	<p>Cuando sea posible, se separará el componente fibroso del metálico. El componente fibroso de los filtros deberá ser recogido en canecas de 55 galones, debidamente rotulados, para luego ser entregado a la empresa autorizada, o a terceros autorizados para su tratamiento y disposición, siempre y cuando cuenten con los permisos ambientales vigentes para realizarlo. El marco metálico podrá incorporarse dentro del manejo de la chatarra que se produce en las plataformas de perforación.</p>
<p>Estopas, guantes, overoles, trapos entre otros textiles, que no se puedan reciclar por estar Impregnados de hidrocarburos.</p>	<p>Estos residuos tendrán el mismo tratamiento que los residuos domésticos especiales.</p>
<p>Pimpinas, tambores plásticos, galones, baldes, protectores de rosca, mangueras inservibles, residuos de tubería de PVC, etc.</p>	<p>Recolección en la caseta de almacenamiento de residuos, la cual estará debidamente identificada, techada y preferiblemente impermeabilizada. Aquellos recipientes de lubricantes y demás productos que se puedan derramar o en las que se coloque el aceite usado, podrán colocarse dentro del área confinada del tanque de combustible. Los envases de almacenamiento de químicos los deberá</p>

	recoger la empresa contratista, para envasar los mismos productos que contenían.
Baterías de plomo y secas.	Estos residuos deberán devolverse a los proveedores para ser entregadas como planes posconsumo. (Resolución 0372 de 2009 Planes de Gestión de y Devolución de Productos Post-Consumo de Baterías Usadas Plomo Acido), o entregadas a un tercero que cuente con los permisos ambientales vigentes para su aprovechamiento y disposición final.
Recipientes del cambio de aceites, lubricantes motores, consumo de ACPM y el embalaje de productos químicos.	Serán recolectados y almacenados en un área que contará con todas las protecciones ambientales (Dique de confinamiento y piso duro e impermeabilizado o en su defecto protegido con geomembrana de alta densidad debidamente identificada y techada). Se almacenarán allí con fines de reutilización o para devolverlos a los proveedores para el reciclaje y recuperación.
La chatarra que se produce en la fabricación de herramientas hechizas, elementos, partes, etc.	Estos residuos se deberán apilar a un costado de la caseta de almacenamiento de residuos. Los materiales que no se reutilicen en la obra se almacenarán temporalmente y se entregarán a cooperativas recicladoras para su comercialización.
Las bolsas de cemento y algunos productos químicos limpios.	Estas bolsas se deben amarrar en bultos (Embalar) y almacenar en casetas, en zonas libres de humedad, para luego ser comercializadas con las cooperativas de reciclaje cercanas.

- Transporte de los residuos sólidos en vehículos apropiados
- Implementación de programas de reciclaje, reutilización y recuperación.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos serán clasificados desde la fuente donde se producen, con el fin de lograr el máximo aprovechamiento del material reciclable y disminuir el volumen a disponer en relleno sanitario. Para este **PMA** se tuvo en cuenta la Clasificación de los residuos según la **GTC 24**:

Color verde: Residuos ordinarios

Color azul: Residuos reciclable y/o reutilizables (Plástico)

Color gris: Residuos reciclable y/o reutilizables (cartón y papel)

Color crema: Residuos orgánicos

Color rojo: para residuos peligrosos

Cada una de las canecas colocadas deben tener logos que las identifiquen con el tipo de residuo que almacenarán:

		
<p>Residuos ordinarios</p>	<p>Residuos reciclables y/o reutilizables</p>	<p>Residuos peligrosos</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Residuos orgánicos</p>		

En todos los casos se deben llevar registros de la cantidad de residuos generados.

ORGANICOS: Son los residuos provenientes de los sobrantes de comida, materiales de cobertura vegetal, podas y en general todos los desperdicios orgánicos.

ORDINARIOS: Restos no aprovechables como papel higiénico, servilletas, envolturas de comestibles, plástico sucio, papel y cartón sucio.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL.

Los residuos sólidos se almacenarán en recipientes adecuados, grandes, con tapa, en

bolsas en buen estado, y deben estar ubicados en un lugar alejado de la humedad con techo y suelo protegido. El sitio debe estar identificado y señalado y deberá encontrarse en distintos compartimentos; con el fin de evitar la generación de vectores ambientales (roedores, moscas, olores ofensivos). Se utilizarán preferiblemente recipientes plásticos reutilizables combinados con bolsas plásticas biodegradables para facilitar su manipulación. La capacidad del recipiente no deberá ser mayor a 25 kg para poder ser levantada por una sola persona.

El tiempo de almacenamiento no debe ser mayor de tres días, para evitar problemas de descomposición, generación de lixiviados y aparición de animales (vectores ambientales). Los recipientes deben ser lavados con frecuencia para evitar problemas de salubridad y generación de enfermedades.

DISPOSICIÓN FINAL

Estos residuos pueden ser dispuestos en un relleno sanitario sin ningún tipo de tratamiento preliminar en el caso de los ordinarios, en el caso de los orgánicos pueden ser utilizados para compost o abono orgánico como alternativa, o darlos a la empresa contratante para algún uso de aprovechamiento si se está realizando.

RECICLABLE Y/O REUTILIZABLES. Son materiales como vidrio, plástico, aluminio, madera, papel, cartón y chatarra.

Reciclaje: es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macroeconómico y para eliminar de forma eficaz los desechos.

Reutilización: es la acción de volver a utilizar los bienes o productos. La utilidad puede venir para el usuario mediante una acción de mejora o restauración, o sin modificar el producto si es útil para un nuevo usuario.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL.

Los materiales reciclables y reutilizables deben ser almacenados lugar protegido de la humedad con un techo suelo en baldosa. Allí deben existir, si así se desea, divisiones en las cuales se colocarán los elementos según sus características:

Papel, cartón y similares
Vidrio
Metales
Plásticos

DISPOSICIÓN FINAL

Contratar a una cooperativa de reciclaje que haga aprovechamiento de los materiales, o si es el caso de dará este material seleccionado y clasificado a la empresa contratante.

RESIDUOS PELIGROSOS. Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas 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 (Decreto 4147 de 2005).

Los residuos peligrosos se clasifican en:

Residuos Infecciosos. Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como 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. Se clasifican en:

- Biosanitarios
- Anatomopatológicos
- Cortopunzantes
- De animales

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

- Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados
- Residuos de Citotóxico
- Metales Pesados
- Reactivo
- Contenedores presurizados
- Aceites usados

Adicionalmente se consideran Residuos peligrosos todos los materiales que tuvieron contacto con combustibles, aceites y pinturas, empaques y envases provenientes de los combustibles, lubricantes, solventes, cemento, pinturas, luminarias, entre otras.

Se debe tener en cuenta el decreto 4147 de 2005, en especial los artículos 10, 11, 16, 17,18, 19.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL.

El lugar de almacenamiento temporal de residuos peligrosos debe cumplir con la normatividad ambiental vigente, teniendo en cuenta entre los aspectos de construcción las características del piso, paredes y techo; tener clara la compatibilidad de los residuos allí almacenados, siguiendo la matriz de compatibilidad de sustancias químicas, tener un extintor cerca, la ficha de los residuos almacenados, entre otras. (Art. 10, Decreto 4741 de 2005).

Al lugar de almacenamiento solo debe tener acceso personal capacitado, este debe ser diferente centro de acopio de materiales reciclables y residuos orgánicos para evitar la contaminación de residuos neutros.

Almacenar temporalmente los residuos de acuerdo con la norma Guía Técnica Colombiana GTC 24 teniendo en cuenta el tipo de residuo y previa clasificación, identificando los respectivos recipientes.

DISPOSICIÓN FINAL

TRANSPORTE

Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad.

Se garantizará que el transporte de los residuos generados se lleve a cabo, cumpliendo con el embalaje, rotulado y etiquetado, dependiendo de sus características de acuerdo con lo establecido en la NTC 1692.

Las empresas destinadas para el cargue y transporte de residuos peligrosos deberán contar con los procedimientos internos para llevar a cabo dicho transporte de acuerdo con la normatividad ambiental legal vigente.

Los vehículos destinados para el transporte de residuos peligrosos deberán contar con la respectiva tarjeta de emergencia y deberán portar los elementos básicos para la atención de emergencias como extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza, material absorbente y los demás equipos y dotaciones especiales de acuerdo con lo estipulado en la Tarjeta de Emergencia.

Contar con un Plan de Contingencia para la atención de accidentes durante el transporte de mercancías peligrosas, estos planes pueden ser parte del plan de contingencias general de la empresa.

DISPOSICIÓN

Se debe contratar a una empresa certificada, con licencia ambiental, para realizar la disposición final de los residuos; las técnicas adecuadas como: aprovechamiento, inactivación, incineración y/o encapsulamiento (relleno sanitario), dependiendo de su composición.

La empresa de gestión externa debe entregar el certificado respectivo en el que se establezca el tipo de técnica utilizada para la disposición final.

Se debe contemplar el Plan de Gestión de devolución y/o campañas post consumo es decir los residuos peligrosos como envases, empaques, pilas, llantas usadas, baterías de plomo, computadores y periféricos y embalajes retornen a la cadena de producción, importación, distribución y comercialización, hasta un destino ambientalmente adecuado.

EVIDENCIAS

- Programación mantenimiento y aseo a espacios y elementos de residuos.
- Convenios, contratos y/o acuerdos de entrega de residuos.
- Lista de chequeo de puntos ecológicos y cuartos de residuos Cuadro de control Residuos Sólidos.
- Lista de Inspección puntos ecológicos y/o cuarto de almacenamiento Listado Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos – “RAEE's”. Listado Residuos Peligrosos.
- Actas de acuse y recibo de residuos de construcción y mantenimiento a equipos e infraestructura, aprovechables, RAEE's y/o peligrosos.
- Certificaciones de disposición final de los residuos entregados.

Responsable de la ejecución: Personal contratado	Responsable de la verificación: Técnico Ambiental
Lugar de aplicación Instituto de tránsito de Boyacá, gerencia administrativa y operativa	

PROGRAMA DE MANEJO DE VERTIMIENTOS

Tenido en cuenta que dentro de los aspectos e impactos ambientales de la sede principal del instituto de tránsito de Boyacá ITBOY se encuentran relacionados con la generación de vertimientos y que estos dependen del estado de sus redes hidrosanitarias y puntos de desagües y alcantarillado.

A continuación, se establecen las medidas de manejo de vertimientos en la siguiente Ficha Ambiental.

Tabla 8 Disposición de Aguas Residuales o Domesticas

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA (ITBOY)		
PROGRAMA A2 MANEJO Y DISPOSICION DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS		
COMPONENTE A . PLAN DE GESTION AMBIENTAL		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar acciones para el manejo y disposición final adecuada de las aguas residuales producto del funcionamiento de las sedes. • Minimizar los impactos ambientales ocasionados por la generación de aguas residuales. • Promover uso racional con hábitos responsables sobre consumo y cuidado. 		
IMPACTOS AMBIENTALES PARA PREVENIR O MITIGAR		
<ul style="list-style-type: none"> • Agotamiento de los recursos naturales • Alteración en la calidad del agua • Alteración del paisaje • Alteración en la calidad física del suelo • Afectación a la salud de los trabajadores y comunidades aledañas • Generación de olores 		
TIPO DE MEDIDA		
Prevención	Control	Mitigación
	Compensación	

PLAN DE ACCION	
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar diagnóstico sobre el estado de puntos de vertimiento y sistemas de desagües de la Sede principal de instituto de tránsito de Boyacá (ITBOY). - Implementar Plan de Intervenciones y Cronograma de Mantenimiento preventivo, con el fin de evitar filtraciones, derrames y contaminación del suelo y agua. - Realizar seguimiento periódico al correcto funcionamiento de los puntos de vertimientos y sistemas de desagües, con el fin de detectar filtraciones, averías y/o derrames. - Realizar las adecuaciones y/o reparaciones necesarias en donde se hayan identificado filtraciones, averías y/o derrames. - Desarrollar estrategias de educación ambiental con el uso racional del agua (charlas) de manera virtual o presencial. 	
EVIDENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de puntos de vertimiento y sistemas de desagües - Lista de chequeo ambiental- inspección. - Informes de Mantenimiento y adecuaciones, con registro fotográfico. - Permisos de vertimientos, estudios y diseños de sistemas de tratamiento de aguas residuales. Demás evidencias que se consideren necesarias en caso de que se necesite un permiso ambiental. 	
Responsable de la ejecución: Personal contratado	Responsable de la verificación: Profesional Ambiental
Lugar de aplicación: Instituto de tránsito de Boyacá; Gerencia administrativa y operativa	

Tabla 9 Control Contaminación Atmosférica

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA (ITBOY)
PROGRAMA A3 CONTROL CONTAMINACION ATMOSFERICA
COMPONENTE A . PLAN DE GESTION AMBIENTAL
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir y controlar los impactos ambientales asociados a las actividades de servicio, mantenimiento transporte que puedan generar afectaciones en el aire por emisiones. • Minimizar los impactos ambientales ocasionados por la generación de emisiones atmosféricas durante en el instituto de tránsito de Boyacá.

IMPACTOS AMBIENTALES PARA PREVENIR O MITIGAR		
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración en la calidad del aire • Ahuyentamiento de la fauna • Afectación a la salud de los trabajadores y comunidades aledañas • Generación de ruido 		
TIPO DE MEDIDA		
Prevención	Control	Mitigación
Compensación		
PLAN DE ACCION		
<p>CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se exigirá a todos los vehículos que laboren en el Instituto de tránsito de Boyacá el certificado de gases, el cual deberá ser expedido por uno de los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) debidamente aprobados por la autoridad ambiental competente. El mencionado certificado deberá estar vigente en todo momento para todos y cada uno de los vehículos que laboren. • En la medida de lo posible, se preferirá la utilización de vehículos de modelos no mayores a 10 años, con el objeto de evitar emisiones atmosféricas que sobrepasen los límites permisibles. • Realizar el cronograma de inspecciones a vehículos de transporte. • Socializar a los empleados, contratistas y usuarios las responsabilidades ambientales y medidas de manejo ambiental establecidas en los términos contractuales. <p>Verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informes de inspección a los vehículos, con registro fotográfico. Correo electrónico. - Actas de reunión y demás evidencias contractuales acordadas. 		
<p>Responsable de la ejecución: Personal contratado</p>	<p>Responsable de la verificación: profesional Ambiental</p>	
<p>Lugar de aplicación Instituto de tránsito de Boyacá, Gerencia administrativa y operativa</p>		

6.2 COMPONENTE B. MANEJO DE LA VEGETACION Y PAISAJISMO

Tabla 10 Manejo de Vegetación y paisajismo

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA (ITBOY)		
PROGRAMA B1 TALA DE VEGETACION		
COMPONENTE B . MANEJO DE LA VEGETACION Y PAISAJISMO		
OBJETIVOS		
<p>Garantizar el manejo adecuado y conservación de los individuos arbóreos y zonas verdes que se encuentran ubicados dentro de la sede del Instituto de tránsito de Boyacá.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo un adecuado manejo de los residuos maderables y foliares generados durante la actividad de remoción de la vegetación. • Realizar un manejo y control efectivo de todos los materiales aprovechables y sobrantes que resulten de la actividad de eliminación de árboles. 		
IMPACTOS AMBIENTALES PARA PREVENIR O MITIGAR		
<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro del paisaje. • Pérdida de cobertura vegetal • Alteración y/o pérdida del suelo. • Afectación de predios vecinos. • Afectación de la fauna asociada con la vegetación. 		
TIPO DE MEDIDA		
Prevención	Control	Mitigación
Compensación		
PLAN DE ACCION		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las necesidades de mantenimiento de zonas verdes (fumigación, eliminación de maleza, podas, abonos, etc.) y/o recuperación de zonas verdes, suelos, jardines, etc. • Implementar las medidas de manejo sobre los árboles identificados, así como los mantenimientos a los jardines y zonas verdes requeridos (fumigación, eliminación de maleza, podas, abonos, etc.) • Realizar seguimiento al estado de los árboles intervenidos; así como, a los jardines, zonas verdes y/o suelos recuperados, identificando otras medidas de manejo. • Implementar las demás medidas de manejo requeridas para los árboles, zonas verdes, jardines y/o suelos. 		

Responsable de la ejecución: Personal contratado	Responsable de la verificación: Técnico Ambiental
Lugar de aplicación Instituto de tránsito de Boyacá.	

Tabla 11 Empradización

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA (ITBOY)		
PROGRAMA B2 EMPRADIZACION		
COMPONENTE B. MANEJO DE LA VEGETACION Y PAISAJISMO		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducir una cobertura vegetal que contribuya al mejoramiento paisajístico del Instituto de tránsito de Boyacá, de modo que incluso se mejoren las condiciones existentes. • Mejorar el aspecto visual del Instituto de tránsito de Boyacá. 		
IMPACTOS AMBIENTALES PARA PREVENIR O MITIGAR		
<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del paisaje. • Controlar procesos de arrastre de suelos o de erosión. 		
TIPO DE MEDIDA		
Prevenición	Control	Mitigación
Compensación		
PLAN DE ACCION		
<ul style="list-style-type: none"> • Como parte de las medidas de carácter paisajístico se tendrá en cuenta el empleo de gramas propias del entorno urbano, en particular de aquellas especies con algún grado de confiabilidad en cuanto a las posibilidades de su exitoso establecimiento, plantando las cantidades que realmente permitan las áreas que deben destinarse a zonas verdes. • Complementariamente se deberá tener en cuenta que la vegetación cumple no solo funciones paisajísticas, sino que también es la protectora natural de los suelos contra la erosión y de allí la idea de cubrir las áreas no cubiertas con vegetación apropiada, recurriendo a los trabajos de empradización. • Identificación y ubicación de las áreas donde se deben adelantar las tareas de empradización según el diseño paisajístico definido. 		

- Limpieza y arreglo de la superficie del terreno, dejándolo libre de materiales sobrantes de construcción en forma manual hasta conformar la expresión topográfica, según el caso.

Responsable de la ejecución: Personal Contratado	Responsable de la verificación: Técnico Ambiental
Lugar de aplicación Instituto de tránsito de Boyacá	

6.3 COMPONENTE C. MANEJO DEL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS

Tabla 12 recursos sostenibles y Energía

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA		
PROGRAMA C1 MANEJO EFICIENTE DEL USO SOSTENIBEL DE LOS RECURSOS		
COMPONENTE C. USO EFICIENTE DE LA ENERGIA		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Promover el uso eficiente de la energía mediante estrategias que permitan adquirir hábitos responsables sobre su consumo racional. 		
IMPACTOS AMBIENTALES PARA PREVENIR O MITIGAR		
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo • Contaminación del agua • Afectaciones en la salud • Agotamiento de recurso natural. 		
TIPO DE MEDIDA		
Prevención	Control	Mitigación
Compensación		
PLAN DE ACCION		
<p>Esto se genera debido al consumo desmedido de energía por el desarrollo de las actividades diarias de la institución, debido al impacto nocivo que tiene el uso de la energía proveniente de combustible fósil para el medio ambiente; se debe adquirir hábitos responsables en el consumo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear y controlar el consumo de energía llevando un registro mensual de kwh • Realizar mantenimiento de las instalaciones eléctricas de manera correctiva y preventiva. • Desarrollar sensibilización ambiental referente al uso racional de la energía de manera presencial y /o virtual (campañas, capacitaciones, talleres) 		

- Realizar seguimiento mediante consumo anual verificando la efectividad y cumplimiento del objetivo de este programa.

Responsable de la ejecución:
Personal de servicios generales

Responsable de la verificación:
Profesional ambiental

Lugar de aplicación
Instituto de tránsito de Boyacá

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA ITBOY		
PROGRAMA C2 MANEJO EFICIENTE DEL USO SOSTENIBEL DE LOS RECURSOS		
COMPONENTE C. CONSUMO SOSTENIBLE		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> Adoptar criterios ambientales en los procesos contractuales de compra y suministro de bienes y servicios. 		
IMPACTOS AMBIENTALES PARA PREVENIR O MITIGAR		
<ul style="list-style-type: none"> Agotamiento de los recursos naturales reducción de la afectación al medio ambiente. 		
TIPO DE MEDIDA		
Prevención	Control	Mitigación
Compensación		
PLAN DE ACCION		
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar los criterios ambientales de acuerdo con los bienes y servicios que requiere la entidad. Realizar seguimientos a proveedores verificando permisos ambientales exigidos por la normatividad. Hacer capacitaciones a cargo del ministerio de medio ambiente o del área encargada sobre compras públicas sostenibles. 		
Responsable de la ejecución: Personal contratado		Responsable de la verificación: Personal de compras y recursos
Lugar de aplicación Instituto de tránsito de Boyacá.		

7. PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Tabla 13 seguimiento Ambiental

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA ITBOY	
FICHA COMPONENTE A SEGUIMIENTO Y CONTROL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
OBJETIVOS	
Supervisar, verificar el cumplimiento de las actividades tendientes a prevenir, mitigar o compensar los impactos asociados a esta actividad.	
MEDIDAS DE MANEJO Y ACCIONES A DESARROLLAR	
<p>Registrar los indicadores de volúmenes residuos sólidos generados, frecuencia de transporte y volúmenes dispuestos en los sitios autorizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el monitoreo de residuos sólidos en cada uno de los sitios de acopio temporal. • Verificar el cumplimiento de las acciones establecidas para residuos sólidos. • Verificar la colocación de señalización y demarcación en los sitios dispuestos para la disposición final de residuos sólidos. • Revisar el manejo del material vegetal en sitios en que se realicen acciones de paisajismo. • Verificar el manejo de material reciclable o reutilizable. • Verificar la recolección de residuos sólidos por la empresa de aseo de la zona. • Verificar el manejo de los residuos líquidos, vertimientos y disposición de aguas residuales domésticas. • Revisar el cumplimiento de reparación, mantenimiento de vehículos en los sitios previstos para ello. • Promover el cumplimiento de las disposiciones de cada programa para la mitigación de los impactos ambientales generados por las actividades del instituto. 	
EVALUACION	
<ul style="list-style-type: none"> - Residuos sólidos dispuestos/ residuos sólidos generados - Residuos sólidos separados en la fuente/ residuos sólidos totales generados =100% - Residuos líquidos dispuestos adecuadamente/ residuos líquidos totales - Solicitud de las respectivas certificaciones de disposición final correspondientes a los residuos sólidos, aprovechables. - Solicitud certificación de disposición de residuos provenientes de cambio de aceite llantas y mantenimiento de vehículos. 	

RESPONSABLE DE SU EJECUCIÓN Gerencia Operativa – Profesional ambiental
--

Tabla 14 Paisajismo

INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA ITBOY
FICHA COMPONENTE C SEGUIMIENTO Y CONTROL PROGRAMA DE LA VEGETACION Y PAISAJISMO
OBJETIVOS
Supervisar, verificar el cumplimiento de las actividades tendientes a prevenir, mitigar o compensar los impactos asociados a esta actividad
MEDIDAS DE MANEJO Y ACCIONES A DESARROLLAR
<ul style="list-style-type: none"> • Registrar las áreas empradizadas • Evaluar quincenalmente durante los tres primeros meses y posteriormente cada tres meses el estado y desarrollo de la empradización. • Registrar las actividades de tala y poda de árboles. • Analizar la información y retroalimentarla.
EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> • Área para empradizar / área empradizada • Número de árboles programados para tala / número de árboles talados efectivamente.
RESPONSABLE DE SU EJECUCIÓN Dependencia Ambiental.

BIBLIOGRAFIA

García Aguilar, J. M. (1996). La evolución del entorno medioambiental: una propuesta didáctica para Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. En *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra* (pp. 73–77).

Leopold, L. B. (1971). A procedure for evaluating environmental impact. *Geol. Surv. USA. Circular, 645*.

Medio Ambiente, L. M. D. E. D. I. A. U. N. P. D. P. L. C. D. L. T. Y. E. (s/f). *The Environmental impacts evaluation-matrix: a new didactical proposal for teaching of Earth and Environmental Sciences*.

Instituto de tránsito de Boyacá ITBOY. *Sistema de gestión integral*. En línea.
<http://www.itboy.gov.co/SGL/>

Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible. *Normativa*. en línea.
<https://www.minambiente.gov.co>

Glosario de términos ambientales- CAR. *Términos ambientales*. En línea.
<https://www.car.gov.co>

ANEXO I. MATRIZ DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES Y VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.

MAGNITUD			IMPORTANCIA		
INTENCIDAD	ALTERACION	CALIFICACION	DURACION	INFLUENCIA	CALIFICACION
BAJA	BAJA	-1	PUNTUAL	PUNTUAL	1
BAJA	MEDIA	-2	PUNTUAL	PUNTUAL	2
BAJA	ALTA	-3	PUNTUAL	PUNTUAL	3
MEDIA	BAJA	-4	LOCAL	LOCAL	4
MEDIA	MEDIA	-5	LOCAL	LOCAL	5
MEDIA	ALTA	-6	LOCAL	LOCAL	6
ALTA	BAJA	-7	REGIONAL	REGIONAL	7
ALTA	MEDIA	-8	REGIONAL	REGIONAL	8
ALTA	ALTA	-9	REGIONAL	REGIONAL	9
MUY ALTA	ALTA	-10	NACIONAL	NACIONAL	10

MATRIZ DE LEOPOLD PARA EL PLAN DE MANEJO DEL INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA SEDE PRINCIPAL												
Actividades del ITBOY			EDIFICIO ADMINISTRATIVO		EDIFICIO SEGUNDA PLANTA ARCHIVO Y ALMACEN		EDIFICIO SECUNDARIO BODEGA		Número de interacciones		AGREGADO DEL IMPACTO	
COMPONENTES	FACTORES AMBIENTALES	Impacto	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	⊕	⊖		
A. ABIÓTICO	Agua	1- Agotamiento de recursos naturales renovables.	-3	8	-3	8	-3	8		3	-72	
		2- Calidad de agua vertida	-4	6	-4	6	-4	6		3	-72	
		3- Contaminación del agua por vertimiento el suelo								0	0	
		4- Contaminación del agua residual por vertimiento al alcantarillado	-6	8	-6	8	-6	8		3	-144	
	Suelo	5-Acumulación por RAEE'S - electrodomésticos y eléctricos	-3	6	-3	6	-3	9		3	-63	
		6-Aumento de residuos a aprovechar papel, plastico, carton	1	9	1	9	1	9	3		27	
		7-Fomento de buenas prácticas ambientales	1	9	1	9	1	9	3		27	
		8-Incremento en el volumen de residuos peligrosos para su correcto manejo.	-5	9	-5	9	-5	9		3	-135	
	Aire	9-Alteración emisiones atmosféricas (por fuentes moviles)	-3	7	-3	7	-3	7		3	-63	
B. BIÓTICO	Flora y fauna	10- Alteración de la flora y fauna	-2	8	-2	8	-2	8		3	-48	
		11- Desplazamiento de pequeña fauna silvestre	-2	6	-2	6	-2	6		3	-36	
RECURSOS NATURALES	ENERGIA	12. uso de iluminacion en areas internas y externas	-8	6	-8	6	-8	6		3	-144	
		13. Uso de aparatos electricos, luminarias, tubos fluorescentes	-7	7	-7	7	-7	7		3	-147	
SOCIOECONÓMICO	Social	12-Mejoramiento en la calidad de vida por mayor satisfacción de bienes y servicios	1	9	1	9	1	9	3		27	
	Económico	13- Generación de empleo	1	9	1	9	1	9	3		27	
		14- Crecimiento de la actividad económica para la zona aledaña al instituto de transito de Boyaca.	1	9	1	9	1	9	3		27	
		AGREGADO DEL IMPACTO VERTICAL	-260		-260		-269				-789	
		TOTAL COMPROBACION VERTICAL	-789									COMPROBACION

