|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **Programa: Gestión Integral de Residuos Sólidos - GIRS** | | | | | | | |
| **Objetivo** | | | | | | | |
| * Realizar una gestión integral de los residuos que se generen en el desarrollo del proyecto. * Prevenir y mitigar los impactos que puedan generarse por el inadecuado manejo de los residuos sólidos. | | | | | |  | |
| **Meta** | | | | | | | |
| * Almacenar, aprovechar y disponer adecuadamente los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto, dando cumplimiento a la normatividad ambiental. * Gestionar adecuadamente los residuos generados en el desarrollo del proyecto | | | | | |  | |
| **Valor de referencia de la meta** | | | | | | | |
| **Descripción** | | | | **Valor** | | | |
| (Se indica el parámetro línea-base, con el fin de comparar este valor con las mediciones una vez comience el proyecto. Esto debe ir relacionado con indicadores de seguimiento) | | | | Unidad de medida | | | |
| **Impactos a controlar** | | | | | | | |
| * Alteración en la calidad del suelo * Alteración en la calidad del aire * Alteración del paisaje y morfología del terreno * Alteración de la calidad del agua | | | | | |  | |
| **Etapa de aplicación** | | | **Tipo de medida** | | | | |
| Previa-Preliminar | |  | Prevención | | | | X |
| Implementación-instalación | | X | Mitigación | | | | X |
| Operativa-(AOM) | | X | Corrección | | | |  |
| Desmantelamiento | | X | Compensación | | | |  |
| Potenciación | | | |  |
| **Normatividad** | | | | | | | |
| * Decreto Ley 2811 de 1974. Título II artículos 34 al 38. * Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional. Artículos 22-35. * Ley 99 de 1993. * Política para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos de 1998 * Decreto Único Reglamentario 1077 del 2015. * Resolución 2184 de 2019. Emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. Modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y adopta el código de colores para separación de residuos sólidos en la fuente en todo el territorio nacional. * Documento CONPES 3874 de 2016. Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. * Guía Nacional para la adecuada separación de Residuos del año 2022. * Normatividad Nacional para la gestión de Residuos Sólidos o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. * Decreto 2981 de 2013, Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo (compilado en el decreto 1077 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio * Enlaces Normatividad aplicable: * <https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-2184-de-2019/> * <https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/conpes-3874-de-2016/> * <https://economiacircular.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/06/guia-nacional-para-la-adecuada-gestion-de-residuos-colombia-2022.pdf> | | | | | | | |
| **Acciones a Desarrollar** | | | | | | | |
| En el desarrollo del proyecto se deberá realizar la gestión de residuos en las etapas de recolección, transporte y almacenamiento temporal, clasificación y disposición final.  **Recolección**  Al final de cada jornada se hará la recolección de los residuos generados; serán depositados en el punto ecológico portátil, una vez culminados los trabajos los residuos serán transportados al punto de acopio temporal del contratista, para luego ser entregados al prestador de servicio público de aseo del municipio o de la zona donde se encuentre el proyecto. Los residuos (aprovechables) serán entregados a gestores ambientales que cuente con los permisos otorgados por la autoridad ambiental competente.  Transporte y almacenamiento temporal  El contratista dispondrá de transporte terrestre, el cual se adecuará para transportar los residuos al punto de acopio, donde se almacenarán temporalmente, durante el desarrollo del proyecto, el cual debe cumplir con unas condiciones mínimas iluminación, ventilación y seguridad.  El acopio debe estar dotado con recipientes que tengan las siguientes características:   * Recipientes livianos, de tamaño que permita almacenar entre recolecciones, preferiblemente de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas, provistas de asas que faciliten el manejo durante la recolección. * Construido en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico. * Los recipientes deben ser ubicados estratégicamente, en sitios seguros, visibles, perfectamente identificados y marcados. * Dotado de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado. * Los contenedores deben ser lavados periódicamente con el fin de evitar la generación de malos olores y la proliferación de vectores. * Por ningún motivo se podrán realizar quemas a cielo abierto de residuos en el frente de obra.   **Clasificación**   * El punto ecológico deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 2184 de 2019 artículo 4. Cada recipiente debe tener el color de la guía de colores para la adecuada separación en la fuente de residuos sólidos a nivel nacional.   *Tabla 1. Código de colores para la separación en la fuente*.   |  |  | | --- | --- | | **Color de recipiente** | **Tipo de residuos** | | **Verde**  Basura con relleno sólido | Residuos Orgánicos Aprovechables: (Restos de comida y jardinería) | | **Blanco**  Basura con relleno sólido | Residuos Aprovechables: (plástico, Cartón, Vidrio, Papel, Metales, textiles) | | **Negro**  Basura con relleno sólido | Residuos No Aprovechables: (papel Higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados con comida, papeles metalizados, residuos de barrido) |   *\*La cantidad de recipientes dependerá del tipo y volumen de residuos que se generen, tanto en las instalaciones temporales como en los frentes de obra.*  El punto ecológico tendrá las siguientes especificaciones:   * Las canecas deben estar rotuladas para fácil identificación de los residuos a disponer. * Deben tener bolsas plásticas para facilitar la recolección, estas bolsas deben de soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos en su manipulación. * Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de los residuos * En el caso estos puntos se encuentren expuestos a los cambios atmosféricos, deben contar con un techo resistente para garantizar que no se humedezcan los residuos en caso de presentarse lluvias. * Para la clasificación de los residuos que se generen de forma adecuada, es importante capacitar al personal en el manejo, separación y clasificación en la fuente.   **Disposición Final**  La disposición final de los residuos se realizará de la siguiente forma:   * Residuos aprovechables (recipiente blanco): Pueden ser entregados a empresas (empresa de servicio públicos) o personas especializadas en la actividad de reciclaje de materiales que cuente con los permisos ambientales por parte de la autoridad ambiental competente. Estos deberán ser transportados en su respectiva bolsa con el fin de evitar que se dispersen y se contaminen con los demás residuos. * Residuos no aprovechables (recipiente negro): Los residuos serán entregados a la empresa de servicios públicos del municipio para disposición final. Los residuos se transportarán en su respectiva bolsa de acuerdo con la normatividad. * Residuos Orgánicos: (recipiente verde): Serán entregados a la empresa de servicios públicos del municipio para disposición final en el relleno sanitario. Los residuos se transportarán en su respectiva bolsa de acuerdo con la normatividad. * Residuos con Gestión Diferenciada: Los residuos deben ser entregados en puntos de autorización o recolección con gestores programas posconsumo registrados ante la autoridad competente, en el caso de RCD, deben ser entregados a gestores autorizados.   **Imagen 1**. Gestión de los residuos sólidos según su clasificación     |  | | --- | | Fuente: Guía NACIONAL para la adecuada separación de residuos sólidos. DNP. 2022. |   *\*Cuando los residuos aprovechables, hayan perdido su capacidad de recuperación, por encontrarse mezclados con residuos no aprovechables y/o peligrosos, deben ser tratados como no aprovechables o peligrosos, según el caso.*    Para la actividad de transporte de los residuos, se debe contar con los recipientes adecuados para su embalaje y de esta manera prevenir algún tipo de contingencia en el momento de ser transportados. | | | | | | | |
| **Lugar de aplicación** | | | | | | | |
| * Área de intervención del proyecto * Zonas de ejecución de actividades constructivas * Vías de acceso a plantas de acopio y/o tratamiento de residuos * Plantas de acopio, trasferencia y/o tratamiento de residuos} | | | | | | | |
| **Responsable de la ejecución** | | | | | | | |
| Contratista encargado de la implementación, Profesional Ambiental - personal que se encuentra en el desarrollo del proyecto y organización | | | | | | | |
| **Personal requerido** | | | | | | | |
| Ingeniero Ambiental y/o afines | | | | | | | |
| **Indicadores de seguimiento y monitoreo** | | | | | | | |
| **Nombre del indicador** | **Formula**  **(Indicar frecuencia de medida semanal/mensual)** | | | **Periodicidad** | **Registro de cumplimiento** | | |
| Residuos aprovechables | (Volumen de residuos sólidos aprovechables / Volumen Total de residuos sólidos aprovechable generados) \*100  Nota. La fórmula se realizará por cada material aprovechable ejemplo: cartón, vidrio entre otros. | | | Los indicadores incluyen, la periodicidad (frecuencia de verificación), con lo cual se espera realizar la evaluación del desempeño ambiental del proyecto. | * Documento-Registro control de los residuos generados, Registro en Excel, en el cual se clasifiquen los residuos: tipo de residuos, descripción del residuo, cantidad generada mensual, cantidad aprovechada (como mínimo). * Registro fotográfico * Certificado de recibo de los residuos por el gestor autorizado. * Documentos del Gestor: Permisos ambientales y de constitución. | | |
| Residuos No aprovechables | (Volumen de residuos sólidos no aprovechables/Volumen Total de residuos sólidos generados) \*100 | | |  | * Documento-Registro control de los residuos generados * Registro fotográfico | | |
| Fuente de información de las variables | Mencionar las fuentes de información de las variables que requiere el indicador | | | | | | |
| Costos | El contratista presentara los costos del programa (presupuesto). Especificar los costos estimados de los recursos (humanos y abióticos) necesarios en la implementación de la medida de manejo ambiental, se debe tener en cuenta que, el presupuesto general del proyecto incluye los costos de mano de obra. | | | | | | |
| Responsable del  calculo | Responsable del cálculo del indicador (sección, dependencia o persona | | | | | | |
| Cronograma | El contratista presentara el cronograma para realizar seguimiento de actividades | | | | | | |
| Relación de las obras propuestas | Anexar los diseños de las obras propuestas y/o adecuaciones. | | | | | | |
| Plan de monitoreo y seguimiento asociado | Se asocian los diferentes planes de monitoreo y/o seguimiento que se relacionan con los programas de manejo ambiental definidos. Anexar ficha para cada programa | | | | | | |