*Tabla Evaluación de alternativas componente de aprovechamiento*

|  | **FACTORES** | **ANÁLISIS** |
| --- | --- | --- |
| Técnicos | Composición de los residuos sólidos | De acuerdo con la caracterización de residuos sólidos más reciente que se cuenta para la ciudad, realizada en el año 2017, las corrientes de residuos generados en el Distrito permiten el desarrollo de programas de aprovechamiento e inclusión de recicladores. |
| Contenido de humedad de los residuos sólidos | La caracterización realizada por el Consorcio NCU-UAESP 2017 contiene la información sobre la humedad de los residuos sólidos generados desde la fuente, lo cual permite diseñar programas y proyectos enfocados a la valorización y/o aprovechamiento y/o tratamiento de residuos sólidos para su reincorporación al ciclo productivo, promoviendo un modelo de economía circular de residuos. |
| Poder calorífico de los residuos sólidos | La caracterización realizada por el Consorcio NCU-UAESP 2017 contiene la información sobre el poder calorífico de los residuos sólidos generados desde la fuente, lo cual permite diseñar programas y proyectos enfocados a la valorización y/o aprovechamiento y/o tratamiento de residuos sólidos para su reincorporación al ciclo productivo, promoviendo un modelo de economía circular de residuos. |
| Disponibilidad de repuestos y materiales para la operación | La prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo se desarrolla en libre competencia, de acuerdo a lo establecido en el decreto 596 de 2016. Por esta razón, se considera incluir un programa de estandarización de la prestación de este servicio. |
| Volúmenes de residuos generados | Se cuenta con la información relacionada con los volúmenes de residuos generados en el Distrito Capital. |
| Disponibilidad de áreas y terrenos para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos | Desde el componente de aprovechamiento se han identificado las necesidades de ubicación de infraestructuras relacionadas para la gestión de residuos sólidos, tales como: sitios para el acopio de residuos aprovechables, sitios para la trasformación de materiales aprovechables, parques de reciclaje |
| Planeación de proyectos regionales para lograr economías de escala | Se identifica la necesidad de evaluar la dinamización de cadenas de valor con los transformadores que se encuentran ubicados fuera de Bogotá |
| Disponibilidad de personal calificado y mano de obra local | Se cuenta con disponibilidad de personal calificado y mano de obra local para la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito Capital |
| Requerimientos y disponibilidad de energía eléctrica | Se cuenta con disponibilidad de energía eléctrica en la ciudad para el desarrollo de programas y proyectos |
| Condiciones climáticas (temperatura, precipitación, etc.) | El Distrito Capital cuenta con estaciones de monitoreo certificadas que proveen la información necesaria sobre condiciones climáticas que podrían llegar a afectar la prestación del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos |
| Eficiencias en la implementación | La gestión integral de residuos sólidos en la ciudad contempla eficiencias en la implementación de los modelos para su atención |
| Requerimientos de separación en la fuente y recolección selectiva para proyectos de aprovechamiento | Se incorporan los requerimientos de separación en la fuente para facilitar los procesos de recolección selectiva, abordando los proyectos desde los componentes técnicos y sociales. |
| Financieros | Valor de la inversión | Este componente se considera en el costeo de cada uno de los programas y proyectos incorporados en el PGIRS |
| Costos recurrentes (operación, mantenimiento, administración, reposición, mano de obra, etc.) | Los costos son incorporados en cada proyecto de acuerdo con las actividades a desarrollar |
| Costos de transporte al sitio del proyecto (infraestructura del sistema de gestión integral de residuos sólidos y a sitios de comercialización de residuos asociados a la distancia y las cantidades de material) | Se consideran los costos de transporte al sitio del proyecto en el marco de cada uno de los proyectos planteados |
| Disponibilidad de recursos y fuentes de financiación para la inversión y el funcionamiento | Se identifican las siguientes fuentes de financiación: vía tarifa, recursos propios del Distrito, SGP, recursos por la viabilidad de las actividad de tratamiento y aprovechamiento -VIAT-, posibilidad de desarrollar Alianzas Público Privadas -APP- |
| Capacidad de pago de la población | N/A |
| Sostenibilidad del proyecto | Se aseguran los recursos para la vigencia de la presente administración y se deja una proyección de recursos necesarios para dar cumplimiento a todos los programas y proyectos del PGIRS durante su vigencia. |
| Reducción de costos por economías de escala logradas mediante la regionalización de las actividades | La prestación del servicio público de aseo en la ciudad permite la generación de economías de escala. |
| Legales | Permisos, licencias y certificados requeridos para llevar a cabo la actividad | Para todos los proyectos se evalúan los permisos, licencias y certificados que se requieren para llevar a cabo los programas y proyectos. |
| Usos del suelo permitidos en el POT | Los proyectos con uso de suelo específico han considerado los usos del suelo contemplados en el POT vigente que le asiste a la ciudad. |
| Institucionales | Esquema institucional y administrativo requerido para su funcionamiento sostenible en el tiempo | Se tiene en cuenta los esquemas de prestación definidos en la Ley 142 de 1994 y sus demás decretos y resoluciones reglamentarias y regulatorias. |
| Formas de inclusión y formalización de la población recicladora | Se tiene en cuenta a la población recicladora de oficio para el desarrollo de los proyectos y actividades de los componentes de aprovechamiento e inclusión de recicladores, además de otros programas en los que puedan participar como por ejemplo recolección, transporte y transferencia y RCD. |
| Comerciales | Proyecciones de población, industria, y actividades comerciales, entre otras | Se consideran las proyecciones poblacionales de la ciudad. |
| Proyecciones de generación de residuos por tipo de corriente | Se realizan las proyecciones de generación de residuos por tipo de corriente |
| Estudio de mercado que permita identificar qué tipo de residuo potencialmente aprovechable tiene una mejor perspectiva de mercado a nivel local, regional o nacional | Se cuenta con información de precios de mercado, de acuerdo a uno de los productos del estudio realizado en el año 2017 por la UAESP. |
|  Estudio de costos de transporte del producto a la zona de comercialización | Se cuenta con información de condiciones de transporte de materiales aprovechables, de acuerdo a uno de los productos del estudio realizado en el año 2017 por la UAESP. |
| Dinámica de la cadena de comercialización de material reciclable a nivel municipal (industrias, bodegas especializadas, agricultores y otros compradores) | Se cuenta con información de cadenas de valor, de acuerdo a uno de los productos del estudio realizado en el año 2017 por la UAESP. |
| Convenios con entidades públicas para la utilización de material orgánico en proyectos de recuperación y enmienda de suelos | N/A |
| Requerimiento de certificados para la producción y comercialización de abonos orgánicos y enmiendas de suelos. | N/A |
| Planes regionales de competitividad expedidos por las Comisiones Regionales de Competitividad | N/A |
| Social | Costumbres y hábitos de la población en relación con la generación y presentación de residuos sólidos (por ejemplo, disponibilidad y aceptación a presentar los residuos de manera separada permitirá determinar los requerimientos de campañas de divulgación y educación) así como los cambios en la cultura ciudadana en lo relacionado con la eliminación de prácticas de arrojos de residuos sólidos en el espacio público | Se aborda la cultura ciudadana con un enfoque territorial, acorde con las características inherentes a cada uno de ellos. |
| Cultura y folclor, para identificar las mejores alternativas de sensibilización y educación | Se diseñan estrategias de cultura ciudadana con enfoque territorial para la sensibilización y pedagogía sobre la gestión adecuada de los residuos sólidos; se considera un programa en el marco del PGIRS que aborde la estrategia de cultura ciudadana |
| Ambiental | Impactos ambientales (por ejemplo sobre agua, aire, suelo, paisaje, fauna, flora, etc.) | El impacto ambiental es uno de los criterios evaluados en el marco de la gestión integral de residuos sólidos identificado mediante los árboles de problemas abordado en los árboles de objetivos. En aquellos programas que se identifican impactos ambientales negativos, se proponen estrategias para su manejo adecuado |
| Autorizaciones ambientales requeridas | Se tienen en cuenta las autorizaciones ambientales requeridas para la ejecución de los diferentes programas y proyectos |
| Riesgos | Identificación de potenciales riesgos de tipo sanitario, económico, social y cultural que puedan afectar el diseño o desarrollo del proyecto | Se identifican los potenciales riesgos asociados a la ejecución de los programas y proyectos, desde la línea base del PGIRS. |
| Integralidad | Compatibilidad de los proyectos con los demás componentes y prioridades del PGIRS. | En el marco de la economía circular se busca crear sinergia entre todos los proyectos planteados con el PGIRS, así como con el Plan Distrital de Desarrollo, POT, Planes maestros de residuos, modelo de aprovechamiento y política pública de aprovechamiento. |