

PLAN DE INCLUSIÓN CUARTO TRIMESTRE DE 2021

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS

BOGOTÁ D.C.

Tabla de contenido

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	6
Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo	6
1. Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.....	6
2. Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos SUI. ..	6
3. Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.	6
Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables	6
1. Diseño de una herramienta para el levantamiento de la información relacionada con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo para el beneficio de las organizaciones de recicladores de oficio.	6
2. Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente RUOR	7
3. Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente para el beneficio de la población recicladora de oficio, teniendo en cuenta la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores de oficio.....	7
4. Modernización y optimización de la prestación de la actividad de aprovechamiento a partir de iniciativas propuestas por los recicladores de oficio que prestan este servicio.	8
Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor	8
1. Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	8
2. Diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito.....	8
3. Conformación del banco de proyectos de aprovechamiento.....	9
PROGRAMA APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS	10
Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo	10
1. Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos.....	10

2. Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc.....	10
3. Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.	10
Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.	11
1. Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, publicación y destino de los mismos en fruteros/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).	11
2. Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.....	11
3. Realización de estudios sobre la pre factibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.	12
4. Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.	12
5. Construcción y fortalecimiento de las capacidades distritales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO, la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos.....	12
Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos.....	13

1. Gestión para la adquisición y regularización de predios para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos (incluyendo la ruralidad).....	13
2. Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a microescala, implementando diversas tecnologías.....	13
3. Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo.....	13
4. Articulación de la Ciudad - Región para el tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de mejoradores de suelo, abonos o fertilizantes, insumos para el alimento para animales o energía a partir de residuos orgánicos o biomasa residual y promover un mercado de insumos para la producción alimentaria, el favorecimiento de los mercados campesinos, la producción de insumos que favorezcan los productos del mercado campesino, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados y reconfiguración de canteras u otros usos, bajo el enfoque y principios de la economía circular.....	14
PROGRAMA INCLUSIÓN DE POBLACIÓN RECICLADORA DE OFICIO	14
Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.	15
1. Desarrollo de un manual de acciones afirmativas.....	15
2. Actualización del Registro Único de Recicladores de Oficio - RURO-, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades. 15	15
3. Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: (Asistencia psicosocial, Salud, Educación, Integración Social, Pisos de seguridad social).....	15
4. Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del material potencialmente aprovechable.....	15
5. Carnetización de la población recicladora de oficio.....	16
Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.....	16
1. Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.....	16
2. Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación del servicio público de aseo	16

3. Actualización del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y aplicarán criterios de verificación..... 16

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo

1. Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.

Se sensibilizaron en separación en la fuente y presentación de residuos:

Centros educativos 23 actividades con un registro de 2.187 asistentes, Propiedades horizontales 52 actividades con un registro de 1.249 asistentes. Espacios comunitarios con 138 actividades con un registro de 45.033 asistentes.

2. Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos.

Se presentan los informes de los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2021, con la información de toneladas aprovechadas de residuos reportadas en la plataforma del SUI.

3. Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.

Reunión desarrollada en el mes de junio de 2021, entre la Subdirección de Aprovechamiento y el Equipo de Aprovechamiento de la SSPD, con el objeto hacer seguimiento a compromisos previos y establecer nuevos mecanismos de articulación para subsanar las principales problemáticas en la prestación de la actividad de aprovechamiento (Incumplimiento algunas organizaciones acogidas a la progresividad de cumplir mínimo con 80% de sus miembros incluidos en el censo de recicladores). En adición se registra acompañamiento al desarrollo del Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos –IAT, de conformidad con la Resolución 014 de 2021.

Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables

1. Diseño de una herramienta para el levantamiento de la información relacionada con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo para el beneficio de las organizaciones de recicladores de oficio.

Se avanzó en el diseño de la herramienta para la sistematización de la información asociada al aplicativo RURO, en cuanto a estructura de la base de datos, estructura formularios, creación perfiles de prueba, conexión servidor y pruebas locales todo en ambiente de pruebas.

Es importante indicar que la captura de la información pasa de recolectarse e incluirse manualmente en las bases de datos, a ser sistematizada directamente con el uso de terminales para captura y procesamiento de información en línea, de esta forma se evidencia mejoramiento en la sistematización de la herramienta que presenta mayor complejidad, en este caso el RURO. En la página web se encuentran publicados los dash board con la información relevante de la SAP que constituye la implementación de un sistema de información de la SAP disponible en línea. El desarrollo del aplicativo de RUOR se encuentra al 80%.

En adición se implementa aplicativo móvil para verificación de las ECAS y Bodegas en tiempo real.

2. Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente.

Elaboración de dos (2) documentos técnicos; Manual Operativo Bodegas y Protocolo de Bioseguridad Bodegas. Los cuales se orientan a mejorar la operatividad de las organizaciones de recicladores, teniendo en cuenta buenas prácticas operativas, así como lineamientos en el marco de la emergencia sanitaria derivada del Covid 19.

Adicionalmente, y con el objetivo de reforzar la capacidad operativa de la organización de recicladores de oficio SINEAMBORE, se efectuó la entrega de dos (2) vehículos tipo motocarguero para el fortalecimiento de la ruta de recolección de residuos orgánicos en el sector de Mochuelo bajo.

Documento en construcción.

3. Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente para el beneficio de la población recicladora de oficio, teniendo en cuenta la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores de oficio.

Se remite a la Subdirección de Asuntos Legales de la UAESP, el proyecto de resolución "Por el cual se definen los criterios y el procedimiento para la asignación y permanencia de las bodegas de reciclaje administrativas por la UAESP y se dictan otras disposiciones para el fortalecimiento de las Organizaciones de Recicladores" para revisión y aprobación.

Con corte a diciembre de 2021, la UAESP mantuvo contratos de arrendamiento de cuatro (4) bodegas, entregadas bajo la figura de acuerdos de corresponsabilidad a las organizaciones de recicladores de oficio.

Sin embargo, en la VI Mesa Distrital de Recicladores se consultó con la población recicladora y se aprobó la decisión de reorientar los recursos invertidos en bodegas, para garantizar el apoyo a un mayor porcentaje de organizaciones, proyección en la que se contará con el apoyo de las

organizaciones de recicladores para establecer el direccionamiento de los recursos proyectados de acuerdo con el plan financiero del PGIRS.

4. Modernización y optimización de la prestación de la actividad de aprovechamiento a partir de iniciativas propuestas por los recicladores de oficio que prestan este servicio.

La Subdirección de Aprovechamiento en conjunto con la Oficina de Asuntos Legales, efectuaron la estructuración del “Programa de Incentivos”, el cual se crea como acción afirmativa a favor de las organizaciones de recicladores de oficio, y se establece a través de las Resoluciones UAESP No. 118 y 289 de 2021.

El programa define los términos de referencia para que las organizaciones de recicladores de oficio realicen la presentación de los proyectos, que, en marco de la innovación y el mejoramiento de la actividad de aprovechamiento, puedan ser objeto de análisis a través del comité evaluador de la Subdirección de Aprovechamiento.

Se recibieron un total de 35 proyectos, de los cuales, luego de evaluar los componentes; financieros, técnicos, ambientales y sociales, se determinó que 15 de ellos presentaron conformidad de acuerdo con lo solicitado en los términos de referencia del programa de incentivos, siendo ganadores del incentivo económico planteado para el apoyo de los proyectos por 20 millones de pesos para cada proyecto ganador, en el siguiente link se puede ampliar la información referida <https://www.uaesp.gov.co/noticias/publicacion-listado-provisional-elegibles>.

Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor

1. Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.

En el marco de la Mesa Industrial del Plástico, se adelantaron acciones de trabajo colaborativo, a través de un taller de co-creación entre los industriales donde se contó con la participación de trece (13) empresas y como resultado concluyente se determinó que principal eje a trabajar es la cultura ciudadana.

2. Diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito.

La Subdirección de Aprovechamiento asiste a las mesas de trabajo convocadas por la Gobernación de Cundinamarca en el marco de Bogotá Área Metropolitana, con el objeto de iniciar la construcción de un diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito.

3. Conformación del banco de proyectos de aprovechamiento

Conformación del repositorio en la actualidad el banco cuenta con 53 proyectos de aprovechamiento obtenidos a partir de las siguientes fuentes de generación:

Conformación del repositorio en la actualidad el banco cuenta con 53 proyectos de aprovechamiento obtenidos a partir de las siguientes fuentes de generación:

- 1) 7 proyectos que fueron presentados por organizaciones, en Bogotá, en el marco de la convocatoria a la financiación de proyectos IAT de acuerdo con el decreto 2412 de 2018 y la resolución 176 de 2020.
- 2) 40 Proyectos que se recibieron por parte de las organizaciones de recicladores en el marco del desarrollo del programa de incentivos como acción afirmativa 2021.
- 3) 6 Proyectos específicos o tipo elaborados por profesionales de la subdirección.

PROGRAMA APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS

Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo.

1. Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos.

Mesas de trabajo para explorar alternativas de solución frente a las barreras relacionadas con la gestión de residuos orgánicos como (1) La flexibilización en la obtención de permisos para comercialización de los subproductos de la transformación de los residuos orgánicos (ICA, CAR) (2) Gestión para la inclusión de los residuos orgánicos en el modelo tarifario. (3) Gestión para la comercialización de los productos obtenidos del tratamiento de los residuos orgánicos, (4) Diseño, implementación y optimización de incentivos y correctivos sobre la separación de los residuos orgánicos, entre otros.

2. Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc.

Se realizaron campañas de sensibilización para la adecuada separación en la fuente de residuos orgánicos en los conjuntos residenciales de Corinto, Portus, Belmira y Balmoral Norte. En el conjunto Balmoral Norte se entregaron 87 canecas, explicando en cada apartamento su forma de uso y el día establecido por la administración para su recolección por parte de la asociación de recicladores MyM.

3. Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.

Se llevaron a cabo jornadas informativas y de sensibilización en Mochuelo Bajo - Ciudad Bolívar mediante perifoneo y puerta a puerta sobre manejo correcto de residuos orgánicos, la adecuada separación en la fuente y la incorporación de estos a los sistemas de tratamiento y aprovechamiento de residuos de la ciudad.

En total se han desarrollado un total de 26 actividades sensibilizando a aproximadamente 1105 personas, en lo relacionado con la "bolsa verde" para manejo de residuos orgánicos.

Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.

1. Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, publicación y destino de los mismos en fruteros/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).

En el marco del programa PREVEC de la GIZ, se desarrolla el estudio que comprende la metodología e instrumentos de caracterización para la determinación de los flujos de materiales y cadena de gestión de residuos orgánicos, correspondiente a la "metodología de caracterización de residuos orgánicos con fines de aprovechamiento".

Se registra como avance los informes preliminares de generación de residuos en plazas de mercado realizado en alianza con el IPES. Se visitaron las 18 plazas de mercado distritales que se encuentran en funcionamiento en la capital, diligenciando el formato establecido con el apoyo de la cooperación alemana y se determinaron cantidades de residuos orgánicos que se están generando, con el fin de contar con una línea base para las propuestas de manejo y aprovechamiento de estos residuos.

Avance en la identificación de los grandes generadores de residuos orgánicos como insumo para la definición del flujo de residuos en la ciudad.

2. Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.

En el marco de la ejecución del contrato 501 de 2021 con la Universidad Distrital, durante el último trimestre del año se han realizado las actividades de: Determinación de Unidades Muestréales, Plan de muestreo, Elaboración de Formulario de recolección de información y la solicitud de cotizaciones para las muestras de laboratorio de los residuos orgánicos. Lo anterior para dar inicio a las actividades de campo referentes a la caracterización de residuos sólidos.

Actualmente se registra una caracterización demostrativa en la terminal de transportes.

3. Realización de estudios sobre la prefactibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.

En el marco de la ejecución del contrato 501 de 2021 con la Universidad Distrital, durante el último trimestre del año se han realizado las actividades de: Elaboración del marco conceptual, análisis de alternativas, cálculos y diseños preliminares de dos plantas en sitios potenciales: Predio el Rubí y Predio Avianca.

Suscripción del Acuerdo entre S3d y la secretaria Distrital del Hábitat y la UAESP para la realización de un proyecto de factibilidad tecno-económico con fin de evaluar la producción de energía renovable (Biogás) en la ciudad de Bogotá.

4. Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.

Se desarrollaron negociaciones para la construcción de una alianza con SDA, IPES y el PDA, con el objetivo de compartir experiencias y buenas prácticas en el marco de la gestión de residuos orgánicos.

En conjunto con el IPES se iniciaron visitas de reconocimiento a plazas de mercado, para construcción de diagnóstico y línea base, en el marco de una alianza que se encuentra en construcción.

Se realizaron visitas a las plantas de compostaje de la asociación 9R, con el fin de identificar los procesos y posibilidad de alianzas.

5. Construcción y fortalecimiento de las capacidades distritales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO, la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos.

En el marco de la ejecución del contrato 501 de 2021 con la Universidad Distrital, durante el último trimestre del año se han realizado las actividades de: Determinación de variables de diseño para biodegradación y diseños preliminares mediante la optimización de dos tecnologías de tratamiento aerobio como son el compostaje y la descomposición con dípteras de la especie *Hermetia illucens* (Mosca soldado negra) en el diseño, construcción y operación de reactores biológicos a escala laboratorio y tipo banco.

Se adelanta participación en convocatoria de MinCiencias quedando en el banco preliminar de elegibles por medio del Mecanismo 1, banco preliminar 1, código 82585 en proyectos de investigación del foco de Bioeconomía, biotecnología y medio ambiente con alternativas de tratamiento de residuos orgánicos. Además, se adelanta propuesta de trabajo conjunto para la investigación de residuos orgánicos con el IDEXUD.

Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos

1. Gestión para la adquisición y regularización de predios para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos (incluyendo la ruralidad).

Se avanzó en el convenio UAESP-Alcaldía de Ciudad Bolívar con el objeto de aunar esfuerzos para la ejecución de proyectos, incluido el aprovechamiento de residuos orgánicos. Se realizaron mesas de trabajo con el equipo técnico del DADEP, IPES y Planeación Distrital, con el fin de evaluar posibilidades de predios del distrito con potencialidad para aprovechamiento de residuos orgánicos. Se avanzó en el trámite de cesión del predio Boyacá Real con el IPES y el DADEP.

2. Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a microescala, implementando diversas tecnologías.

Apoyo con la entrega de material de poda y corte de césped a través de un proyecto piloto a 22 iniciativas de paqueros en la ciudad hasta el 29 de mayo de 2021, desde el inicio del piloto se entregaron a los paqueros 63,1 Ton de residuos vegetales. En el último trimestre la UAESP participa de las mesas distritales de Pacas Digestoras y la integración de un representante del colectivo de Paqueros en la Mesa Distrital 344 con el fin de aunar esfuerzos con las mejores estrategias y que se aprovechen el 100% de los residuos orgánicos. Avance en el desarrollo de un modelo de intervención integral para la gestión de residuos orgánicos en plazas de mercado públicas en alianza con el Sena, IPES, SDDE y programa PREVEC.

3. Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo.

Se brindó apoyo técnico en la optimización y tecnificación de los procesos de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña escala de Mochuelo Bajo, donde se realizó seguimiento a los componentes operativos de cambio de tecnologías donde se pasó de un sistema de compostaje tradicional a un sistema de tratamiento con aireación forzada y retorno de lixiviados. A su vez se realizó apoyo en las adecuaciones locativas en las zonas de lombricultura y las zonas de nuevas tecnologías.

Se brindo apoyo técnico de seguimiento y control a los procesos llevados a cabo por la organización M&M con el fin de garantizar las condiciones óptimas de operación.

4. Articulación de la Ciudad - Región para el tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de mejoradores de suelo, abonos o fertilizantes, insumos para el alimento para animales o energía a partir de residuos orgánicos o biomasa residual y promover un mercado de insumos para la producción alimentaria, el favorecimiento de los mercados campesinos, la producción de insumos que favorezcan los productos del mercado campesino, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados y reconfiguración de canchales u otros usos, bajo el enfoque y principios de la economía circular.

Se han adelantado acercamientos con la Alcaldía del Municipio de Cajicá, a fin de evaluar la opción de establecer un espacio de articulación conjunta para el desarrollo de actividades en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.

Se cuenta con el borrador de un posible convenio que se encuentra en revisión por parte de la Oficina de Asuntos Legales de la UAESP.

PROGRAMA INCLUSIÓN DE POBLACIÓN RECICLADORA DE OFICIO

Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.

1. Desarrollo de un manual de acciones afirmativas.

Se realizó la construcción del documento técnico de soporte de la versión preliminar de "Manual de Acciones Afirmativas", documento que entrará en proceso de revisión y análisis con las diferentes partes interesadas.

2. Actualización del Registro Único de Recicladores de Oficio - RURO-, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades.

Para el año 2021 se registran un total de 24.998 recicladores de oficio.

3. Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: (Asistencia psicosocial, Salud, Educación, Integración Social, Pisos de seguridad social)

Se realizó Feria de Servicios Integrales en el mes de junio de 2021, en la localidad de Engativá (Parque Boyacá Real), se contó con la colaboración de las secretarías de Salud en coordinación con la Sub Red Norte, Educación, Ambiente, Mujer, Integración Social, IDPYBA y otras Entidades del orden nacional como el SENA y Colpensiones.

Se beneficiaron 144 recicladores con los siguientes servicios: Toma de muestras covid 19, sífilis y VIH, Oferta psicosocial y jurídica para las mujeres recicladoras, así como la Ruta Atención para Víctimas de violencia, información sobre apoyo de educación media con la estrategia "yo puedo ser" -oportunidades laborales o postmedia, información sobre formación complementaria y evaluación y certificación de competencias laborales, pensiones y BEPS, programa Centro escucha habitante de calle, sensibilizaciones, servicios funerarios y ayuda psicosocial, carnetización, información de inclusión al RURO Y RUOR, sensibilizaciones en cuidado animal, entre otros.

4. Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del material potencialmente aprovechable.

Se realizó la elaboración de un instrumento para recolección de datos (encuesta), realización de 44 encuestas a recicladores con Vehículos de Tracción Humana, se ha desarrollado la recopilación de información sobre lo implementado por la UAESP hasta la fecha en el tema de Vehículos de Tracción Humana (VTH). Adicionalmente, Se consolidó un documento diagnóstico con recomendaciones para la elaboración de un plan de transformación de VTH, para esta actividad se adelantó un trabajo de

recolección de antecedentes y de información en campo a través de la realización de 151 encuestas a recicladores que tienen como medio de transporte VTH.

Durante el segundo semestre se realizó el estudio técnico para "adquisición de vehículos eléctricos para la sustitución de VTH". El cual se encuentra en revisión y análisis.

5. Carnetización de la población recicladora de oficio.

Con el objetivo de mejorar la identificación de la población recicladora de oficio, a partir del año 2021 la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, efectuó la adquisición de equipos para la expedición de los nuevos carnets, los cuales incluyen códigos QR para validación de autenticidad. De esta manera para el año 2021 se registra la entrega de 9100 carnets a los recicladores que se encuentran validados en el registro único de recicladores de oficio RURO.

Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.

1. Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.

Se mantiene actualizado el dash board de caracterización de RURO-RUOR, así como de acciones de fortalecimiento y formalización publicados en la página web de la entidad.

En adición en el mes de octubre se realizó el lanzamiento del libro "El Reciclador de Oficio un trabajo que dignifica a la ciudad".

2. Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación del servicio público de aseo

Suscripción del Acuerdo de Voluntades con el SENA Centro de Gestión Industrial, para realizar la apertura, convocatoria e inscripción de los recicladores de oficio a los cursos de "Aplicación de Conceptos de Economía Circular en Contextos Productivos" y de "Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo".

Contando con la inscripción de 149 recicladores.

3. Actualización del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y aplicarán criterios de verificación

Para el año 2021 se registran un total de 136 organizaciones de recicladores de oficio.