

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 3		

DATOS GENERALES							
Número de acta		05					
Secretaría o Departamento Administrativo:		Secretaria de Medio Ambiente					
Subsecretaría o Subdirección:		Gestión Ambiental					
Equipo, Unidad Administrativa o Dependencia:		Residuos Sólidos					
Lugar:	Auditorio Antioquia -IUDigital	Fecha:	Junio 18 de 2025	Hora Inicio:	9:00 am	Hora Finalización:	11:00 am
Actividad o tema:	Mesa estratégica del eje sostenibilidad compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable (Comités Temáticos Interinstitucionales de Producción y Consumo Sostenible, Cambio Climático y Gestión Integral de Residuos Sólidos - Subcomité I+D+i)			Anexa listado de asistencia			
				SI	X	NO	
Elaborado por:	Danna Talia Herrera Valencia	Convocada por:	Sara Restrepo Aristizábal				
Objetivo de la reunión:	Sesión Mesa estratégica del eje sostenibilidad compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable (Comité Temático Interinstitucional de Producción y Consumo Sostenible)						

AVISO DE PRIVACIDAD Y AUTORIZACIÓN: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias y complementarias autorizo al Distritos Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín identificado con NIT 890.905.211-1, como Responsable para tratar mis datos personales conforme a su Política de Tratamiento de Datos Personales Decreto 1096 de 2018 disponible en www.medellin.gov.co, para que sean incluidos en sus bases de datos, **para efectuar tratamiento de recolección, almacenamiento, uso, circulación, indexación y analítica, sobre los datos personales bajo la finalidad principal del Distrito de Medellín en relación a la focalización en la asignación de servicios y beneficios de acuerdo con la oferta institucional vigente, además de la finalidad del registro o evidencia de la asistencia a la reunión o evento relacionado en el formato diligenciado;** esta información podrá ser almacenada en archivos asociados a base de datos relacionadas con los eventos y reuniones de la dependencia que los citó a la sesión y en esa medida, declaro que la información suministrada es correcta, veraz, verificable y actualizada. Declaro que conozco el derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir mi información, solicitar prueba de esta autorización y revocarla, los que puedo ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co, Línea de Atención para llamadas locales 604 44 44 144 y para llamadas internacionales (+57) 604 44 44 144, Centro de Servicios a la Ciudadanía (Calle 44 N 52 – 165 la Alpujarra) y sedes externas. **SU ACEPTACIÓN SE PERFECCIONA al momento de diligenciar y/o firmar el presente documento bien sea de manera manuscrita o mediante el uso de firma electrónica dispuesta en el sistema electrónico adoptado por el Distrito de Medellín.**

Asimismo, los firmantes declaran que conocen que no es obligatorio responder preguntas relacionadas con datos sensibles o de menores de edad (en calidad de representante legal) y que, en caso de proporcionarlos, está autorizando expresamente su tratamiento. De igual manera, declaran que saben del derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir su información y la de su representado, cuando ello sea posible, solicitar prueba de esta autorización y revocarla (cuando ello sea posible y no se requieran los datos en virtud de las funciones legales del Distrito de Medellín), derechos que puede ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co y presencial en el Centro de Servicio a la Ciudadanía, MasCercas y Casas de Gobierno.

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 3		

AGENDA (ORDEN DEL DÍA)	
ITEM	TEMA
1	Instalación de la mesa
2	Presentación: Negocios Verdes
3	Presentación: Piloto de reúso y retornabilidad de envases en el CAD
4	Diálogo y preguntas
5	Conclusiones y cierres

DESARROLLO TEMÁTICO
1. Saludo y Contexto La sesión se inicia con el saludo de Sara R, quien destaca que la mesa ha sido tradicionalmente un espacio dirigido a actores internos, pero en esta ocasión se extendió la invitación a otros actores externos. Señala que la Mesa Estratégica de Sostenibilidad se enmarca en Acuerdo 016 y que el tema que convoca la reunión ha sido trabajado previamente en los Comités Temáticos Interinstitucionales de Producción y Consumo Sostenible, Cambio Climático y Gestión Integral de Residuos Sólidos (Subcomité I+D+i). Agradece a los asistentes por su participación y resalta que la invitación fue ampliamente acogida, lo que se refleja en una alta asistencia. A continuación, presenta el orden del día y da inicio con el contexto de la instalación de la mesa Instalación de la mesa y contexto: Los lineamientos de compra pública buscan reducir los impactos ambientales; la mesa de hoy tiene como objetivo definir dichos criterios y recoger ideas y propuestas al respecto. Sara cede la palabra al subsecretario de Gestión Ambiental, Carlos V., quien agradece la presencia de todos los asistentes. Enfatiza que el objetivo del eje de sostenibilidad es lograr la alineación de la mesa con la política distrital y destaca la importancia de contar con la participación de diversos actores, pues se busca fortalecer alianzas para la implementación de dicha política. Al finalizar, expresa nuevamente su agradecimiento y presenta al asesor de Gabinete del alcalde, Carlos Gallego, reconociendo la ardua labor que ha realizado para posicionar este tema en la agenda pública. Posteriormente, Sara agradece la intervención del subsecretario y continúa con la contextualización, mencionando que existe un marco normativo que parte de la Política de Producción y Consumo Sostenible, la cual ya contempla directrices establecidas a nivel nacional. Resalta que, desde el enfoque innovador del distrito, se busca ser pioneros en la formulación de lineamientos para la compra pública sostenible. Asimismo, indica que el Acuerdo 310 de 2022 es el instrumento que actualiza el modelo de compra pública sostenible de Medellín. Con la actividad de hoy queremos darle ese enfoque de circularidad al proceso y la inclusión de procesos de aprovechamientos de RCD. Sara da paso a la intervención del Ministerio de Ambiente a cargo de Sara T, con su presentación de Negocios Verdes.

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 3		

2. Presentación Negocios Verdes

Sara T. define los negocios verdes como aquellas actividades económicas que ofrecen productos o servicios con un enfoque de ciclo de vida, desarrollados bajo prácticas sostenibles que contribuyen a la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) y al desarrollo del país desde los diferentes territorios.

Los negocios verdes se caracterizan por su sostenibilidad y su triple impacto: ambiental, social y económico. Constituyen una balanza que busca equilibrar estos tres aspectos. Entre los impactos sociales mencionados se destacan la generación de empleos verdes, la inclusión de estos negocios en las cadenas de producción y desarrollo, el enfoque étnico y campesino que visibiliza saberes y conocimientos ancestrales, y la disminución de brechas sociales en los territorios.

En el ámbito ambiental, los impactos comprenden la reducción y aprovechamiento de residuos, el uso sostenible de los recursos, la disminución de la deforestación y la mitigación del cambio climático. Por su parte, en el ámbito económico, se proyectan impactos como la promoción de circuitos cortos de comercialización, el acceso a nuevos mercados, la innovación, la asociatividad, la creación de redes y encadenamientos, los cuales permiten intercambios entre negocios para generar sinergias y potenciar su inclusión, logrando que estos sean negocios verdaderamente inclusivos.

En cuanto a los negocios verdes verificados, actualmente existen más de 4.000 negocios registrados en el país, distribuidos en 750 municipios a lo largo del territorio nacional. Desde el Ministerio de Ambiente se estableció el Plan Nacional de Negocios Verdes, que fija como meta la certificación de 12.630 negocios verdes (NV) para 2030. A la fecha, se han verificado 5.967 negocios verdes.

Para ser reconocido como negocio verde, se requiere que la actividad sea económicamente viable, socialmente responsable dentro y fuera de la empresa, genere un impacto ambiental positivo y comunique los atributos sociales y ambientales asociados a sus bienes o servicios.

Se identifican tres tipologías de negocios verdes:

- I. **Emprendimientos verdes:** se encuentran en fase de gestación, con procesos orientados a cumplir los criterios.
- II. **Negocios avalados:** son negocios ya conformados, con operaciones comerciales y cumplimiento de los criterios establecidos.
- III. **Anclas verdes:** en el país solo existe una, Ecopetrol, la cual es considerada un ancla verde no porque su actividad cumpla con los criterios directamente, sino porque compensa sus impactos ambientales negativos con impactos positivos sociales y económicos, e incluye a otros negocios verdes en sus cadenas de suministro. Un ejemplo de esto es que los servicios de café que se ofrecen en sus instalaciones provienen de negocios verdes.

Estos negocios pueden clasificarse en tres categorías: bioproductos y servicios sostenibles, ecoproductos industriales, y productos por calidad ambiental. Cada categoría contempla subcategorías que relacionan las actividades específicas de los negocios verdes.

El proceso de verificación para ser reconocido como negocio verde debe solicitarse a través de las Ventanillas de Negocios Verdes o directamente ante la Oficina Nacional de Negocios Verdes del Ministerio.

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 3		

El Plan Nacional de Negocios Verdes contempla planes regionales, que abordan actividades específicas en cada región mediante nodos regionales. Además, incluye instrumentos de fortalecimiento como las guías de enfoque diferencial étnico y la guía de emprendimiento verde, disponibles en la página web del ministerio. También cuenta con instrumentos de promoción, como ferias (Bioexpo), portafolios de bienes y servicios de negocios verdes, portafolio de turismo de naturaleza y el Sello Marca, que permite identificar los negocios verdes que exportan productos. Este sello se gestiona en la Oficina de Negocios Verdes en alianza con ProColombia, y se representa con un distintivo “CO” en la parte inferior del logotipo de Negocios Verdes.

Ser un negocio verde implica beneficios más allá de la rentabilidad financiera, ya que se genera valor ambiental, social y económico; se contribuye a cerrar brechas en territorios afectados por conflictos o violencia; se crean oportunidades de desarrollo, se aporta a las metas del país y a la agenda global, se incentiva la producción y el consumo sostenibles, y se promueve la economía circular. Al hablar de consumo sostenible, incluir a los negocios verdes es clave para responder a las necesidades actuales, constituyendo una alianza perfecta desde mi perspectiva.

Para cerrar, cito una frase de Simon Sinek:

“El objetivo no es hacer negocio con todos los que necesitan lo que uno tiene. El objetivo es hacer negocio con la gente que cree en lo que uno cree.”

Esta reflexión me llevó a identificar oportunidades en los negocios verdes que frecuento y parte de preguntarnos como consumidores de dónde vienen los productos, cómo se elaboran y quién los produce; preguntas que hoy no nos estamos haciendo, y por eso no estamos apoyando a los negocios verdes.

Desde el Ministerio, el tema de compras sostenibles es liderado por la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana (DAASU). Sin embargo, desde la Oficina de Negocios Verdes también impulsamos las compras sostenibles, considerando a los negocios verdes como proveedores clave. Las compras sostenibles son un motor de desarrollo para estos negocios, y es fundamental articular esfuerzos con todos ustedes para lograr un verdadero impacto.

Sara R, resalta que los negocios verdes nos van a poner muchos retos más, pero es un trabajo en el que podríamos seguir avanzando.

3. Presentación: Piloto de reúso y retornabilidad de envases en el CAD

Durante la presentación, se realizó un break en la estación de café, utilizando los vasos retornables como herramienta práctica para comprender la dinámica del piloto. Sara cedió la palabra a Ana, representante de Xiclo, encargada de explicar el uso y los beneficios de estos vasos, con el objetivo de que los asistentes vivieran la experiencia del piloto.

Ana inició su intervención abordando la problemática de los empaques de un solo uso, resaltando que, aunque se promueven como prácticos, fáciles de usar e higiénicos, su consumo genera externalidades ambientales complejas que deben ser solucionadas. Expuso que actualmente se generan 400 millones de toneladas anuales de residuos provenientes de empaques de un solo uso, volumen que podría compararse con mil aviones Boeing 747 o seis Piedras del Peñol.

Posteriormente, explicó por qué la retornabilidad resulta más efectiva que el reciclaje. Señaló que el reciclaje, aunque importante, no ataca el origen del problema, utilizando la analogía de una tina que se llena de agua: sacar agua con un balde (reciclaje) es insuficiente si no se cierra la llave (retornabilidad). Así, la retornabilidad representa el cierre

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 3		

de la llave de generación de residuos, permitiendo reducirlos desde su origen. Concluyó que, si bien el reciclaje es esencial como actividad complementaria en la economía circular, no es la solución definitiva; por ello, existe un llamado global a reactivar modelos de reutilización de envases y empaques tantas veces como sea posible.

Ana destacó que el 35% de los residuos de envases y empaques de un solo uso provienen de alimentos y bebidas, razón por la cual Xiclo centra sus esfuerzos en reducirlos, considerando además que estos empaques son de difícil reciclabilidad por terminar contaminados con restos de alimentos.

Respecto a las alternativas de reutilización, explicó que existen dos modelos principales: el rellenado o recarga, con escasa legislación que permita su escalabilidad, y la retornabilidad, que resulta más viable en el contexto regulatorio actual debido a la existencia de proveedores especializados en higienizar los envases. Como ejemplo, mencionó los envases retornables de cerveza, que pueden reutilizarse hasta 25 veces, garantizando calidad en el lavado, higiene y trazabilidad.

Xiclo desarrolla tecnología para la trazabilidad de empaques, otorgándoles una identidad única dentro del sistema. Esto requiere instalaciones de limpieza bajo estándares como las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), permitiendo redistribuir, higienizar y mantener actualizado el inventario.

El sistema de Xiclo se apoya en un modelo de garantía que ofrece el servicio de manera gratuita al usuario, estableciendo un costo solo en caso de incumplimiento en la devolución. Este costo puede parametrizarse según el tipo de uso o la organización, pudiendo vincularse a métodos de pago, sanciones internas (por ejemplo, llamados de recursos humanos en entidades públicas) o incentivos positivos.

Ana destacó que el potencial de aplicación del sistema es amplio, mencionando como escenarios:

- Edificios corporativos con alto consumo de café.
- Universidades, como la Universidad de Antioquia, donde ya se implementa el modelo.
- Plazuelas de comida, parques naturales (donde los empaques de un solo uso son un gran problema) y eventos masivos, entornos controlados que facilitan la aplicación del sistema.

Se indicó que, aunque existen empaques compostables, su proceso es limitado por la baja capacidad de composteras y, en muchos casos, la insuficiente compostabilidad de los materiales.

Sobre los impactos potenciales del sistema, se resaltó que un solo vaso retornable puede reemplazar hasta 500 vasos de un solo uso, siempre que se garantice su reincorporación al sistema. Además, el modelo contribuye a la disminución del consumo de combustible asociado al transporte y distribución de empaques desechables, así como a la reducción en el consumo de agua y energía. Ana precisó que, mientras los lavados manuales pueden consumir hasta 1 litro de agua por vaso, las máquinas de vapor utilizadas en el sistema consumen apenas 1 o 2 onzas de agua por vaso. También se reduce el consumo de agua comparado con la producción de cartón, altamente demandante y generadora de gases como el metano. Adicionalmente, se proyectan ahorros en activos a mediano plazo y la generación de nuevos empleos verdes, al transformar los empaques en un servicio enmarcado en la economía circular.

Ana compartió los resultados del piloto desarrollado en la Universidad de Antioquia, señalando una alta participación. Sin embargo, indicó que persiste la coexistencia con vasos de un solo uso, pues la decisión final recae en el usuario. Destacó que los vasos retornables han sido devueltos en su totalidad en menos de un día.

Finalmente, se planteó cómo estas soluciones pueden integrarse en las compras públicas sostenibles, contribuyendo directamente al pilar de sostenibilidad mediante la reducción de residuos, el menor consumo de agua y energía, y la generación de empleo verde al ofrecer un servicio en lugar de un producto.

4. Dialogo y preguntas.

- i. **¿Cómo avanzan los negocios verdes en Medellín?**
 Sara T. señaló que actualmente se requiere una mayor articulación institucional para alcanzar las metas planteadas, por lo que es fundamental contar con aliados estratégicos. Un participante manifestó que hace un año inició el proceso de verificación de su negocio verde, pero desconoce el estado actual del trámite. Ante esto, Sara explicó que las ventanillas no cuentan con suficiente personal técnico para agilizar los procesos, motivo por el cual se están realizando esfuerzos conjuntos con la Secretaría de Medio Ambiente para garantizar la continuidad y avance de los trámites.
- ii. **Propuesta para próxima sesión:**
 Se planteó incluir en la agenda de la siguiente reunión el tema de la activación de modelos y del ecosistema de negocios verdes desde la perspectiva de la contratación pública, con el fin de abordar cómo se están impulsando actualmente estos procesos en el sector público.
- iii. **Consulta técnica sobre los vasos retornables:**
 Un participante expresó su inquietud acerca de la restricción de uso de los vasos retornables en microondas y solicitó información sobre las medidas contempladas para otros escenarios. Ana, de Xiclo, explicó que para cada contexto se realiza un análisis específico del tipo de empaque requerido. Por ejemplo, en la Alcaldía, el servicio de café se entrega caliente, por lo que no se requiere el uso de microondas. Sin embargo, en otros escenarios, se cuenta con vasos aptos para microondas. Preciso que las restricciones de uso están relacionadas con la presencia de chips de lectura en ciertos vasos.
- iv. **Ampliación del proceso de higiene de los vasos**
 Ana explicó que no se profundizó en este punto durante la presentación porque el proceso de lavado es realizado por empresas especializadas. Estas compañías cuentan con máquinas de alta potencia, diseñadas para lavar a presión y a altas temperaturas, lo que garantiza la higienización adecuada de los utensilios. Por su parte, Camila añadió que, en el caso del piloto en el CAD, se desarrollará en conjunto con la Secretaría de Suministros, específicamente en el área de conductores. El lavado de los vasos se llevará a cabo en el piso 5, utilizando la máquina ubicada en la zona de comidas, la cual cumple con los estándares para un lavado higiénico.
- v. **Posibilidad de homologación de la certificación B con la de negocios verdes**
 Sara T. indicó que desde la Oficina de Negocios Verdes ya se había considerado la posibilidad de homologar la certificación B con la certificación de negocios verdes. Sin embargo, precisó que la certificación Sistema B tiene un costo que resulta poco atractivo para muchos emprendimientos verdes. Por esta razón, se están gestionando alianzas para que dicha homologación pueda llevarse a cabo sin costo para los interesados.

CONCLUSIONES	
1	Se utilizaron 44 vasos retornables lo cual evito la generación de aproximadamente 2,1 kg de CO2, de 0,6 kg de residuos y el consumo de 4 litros de agua. Con esto se logró un retorno del 100% de los vasos.

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 3		

2	Es necesario continuar creando alianzas con otras entidades para la certificación de los negocios verdes y la continuidad del proceso.
DOCUMENTOS ANEXOS	
1	Listado de asistencia
2	Presentación: Piloto de reúso
3	Presentación negocios verdes
4	

Tareas asignadas en la reunión	Responsable	Fecha de compromiso

PROXIMA REUNIÓN	
Lugar y Fecha	Sin definir

Como constancia de la aprobación del acta de la reunión se firma por su responsable el 2/07/2025

Sara Restrepo A.

Sara Restrepo Aristizábal
 Secretaría de Medio Ambiente