



Nota de coyuntura: La 72 Un Modelo de Economía Circular DEDE – N° 192, febrero de 2020

LA 72 UN MODELO DE ECONOMÍA CIRCULAR

El propósito de esta segunda nota editorial sobre Economía Circular (EC) es realizar un ejercicio descriptivo de los principales adelantos legislativos de la nación y el distrito en esta materia y presentar el estado actual de la iniciativa **La 72 Un Modelo de Economía Circular** en Bogotá, que vincula a los productores del sector rural de la ciudad, el sector hotelero de la calle 72, los gestores y procesadores de residuos y la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, en un plan piloto que obedezca a los nuevos postulados de la economía circular, expuestos ampliamente en la primera nota “Principios de Economía Circular”.

Economía circular en Colombia

En Colombia, la transformación de una economía lineal a una circular, ha cobrado gran importancia y se ha cimentado sobre la definición de economía circular planteada por la Fundación Ellen McArthur en el 2014 *“La economía circular es reparadora y regenerativa, y pretende conseguir que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento”*.

Bajo esta premisa, el gobierno nacional ha planteado una serie de medidas a lo largo de los últimos 20 años, encaminadas a mejorar las condiciones de las fuentes de recursos naturales, los procesos de producción y el consumo de dichos recursos.

Antecedentes nacionales

Las primeras disposiciones surgen 1998 con la formulación de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos, la cual establece 4 objetivos primordiales para atender la problemática ambiental de la nación. El primero de ellos es minimizar la cantidad de residuos que se generan; el segundo es aumentar el aprovechamiento y consumo de residuos generados hasta donde sea ambientalmente conveniente, técnica y económicamente viable; el tercero es mejorar los sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final de los residuos y el cuarto es conocer y dimensionar la problemática de los residuos peligrosos en el país y establecer los sistemas de gestión de los mismos¹.

¹ http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Polit%C3%AC-cas_de_la_Direcci%C3%B3n/Pol%C3%ADtica_para_la_gesti%C3%B3n_integral_de__1.pdf.

Posteriormente, la normatividad sobre la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) de 2007 y la Política de Compras Públicas Verdes de 2010, materializan la aparición de la economía circular en el desarrollo de la nación al reglamentar los espacios económicos en donde interactúan los particulares y públicos, bajo un enfoque de sostenibilidad y ecoeficiencia que garantice la sostenibilidad de la economía².

En 2016 el Conpes 3866 formuló la Política Nacional de Desarrollo Productivo estableciendo 7 ejes fundamentales³, los cuales tienen como enfoque general mejorar la productividad, fortalecer las relaciones y mejorar las interacciones entre los actores económicos del país.

Innovación y Emprendimiento: a través de esta estrategia se busca que en el país se genere emprendimiento de alto valor agregado, es decir aquel que tengan contenido innovador y que responda a las necesidades del consumidor de forma diferenciada. Así mismo, se busca el crecimiento y sostenibilidad de estas nuevas empresas en el tiempo.

Transferencia de Conocimiento y Tecnología: la industria nacional necesita ponerse al día en materia de productividad y tecnología. Es importante lograr cerrar la brecha que enfrentan nuestras empresas en esta materia si queremos una industria moderna, eficiente y altamente productiva y por ende competitiva en los mercados internacionales y locales.

Capital humano: el desarrollo de capital humano pertinente y de calidad es el principal objetivo de esta estrategia y una de las principales falencias en el ecosistema empresarial. La política propone acciones como: sintonizar los instrumentos de entidades como el Ministerio de Educación Nacional y el SENA de manera que se aseguren programas de formación a nivel profesional, técnico y tecnológico, pertinentes para las necesidades del sector productivo.

Financiamiento: esta estrategia desarrolla las acciones para fortalecer los eslabones de financiamiento al emprendimiento con alto potencial de crecimiento y de valor agregado.

Encadenamientos Productivos: contempla acciones para facilitar la inserción de empresas colombianas en cadenas regionales, locales y globales de valor, así como el

² https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf

³ <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf>

diseño y puesta en marcha de programas de servicios de emparejamiento de oferta y demanda, la generación y divulgación de cadenas de valor que identifiquen oportunidades potenciales de encadenamientos.

Calidad: cada una de las acciones contempladas en este componente tiene como propósito fortalecer la oferta de servicios de la infraestructura de la calidad en el país y desarrollar e incentivar el uso de los servicios de la infraestructura de la calidad (ensayos de laboratorio, certificaciones, normalización, calibración).

Comercio Exterior: el problema que busca solucionar este eje es resolver las fallas de coordinación y de gobierno, para facilitar el comercio, a través de estrategias como el desarrollo de instrumentos de promoción e inversión, la promoción de instrumentos de facilitación de comercio, la racionalización de las medidas no arancelarias y la provisión de información sobre acceso a mercados.

Por último, en 2018 el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible propusieron una Estrategia Nacional de Economía Circular con acciones interministeriales, que garanticen el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y logren el cambio del paradigma de la economía lineal a la economía circular.

Esta estrategia propone como objetivo central: “avanzar en la transformación productiva de las cadenas de producción y consumo a través del cierre de ciclos de materiales, agua y energía, en nuevos modelos de negocio y en la innovación de sistemas industriales y agroindustriales existentes”⁴, y como objetivos específicos: fomentar simbiosis industrial entre diferentes sistemas productivos de la economía colombiana (cadenas de valor y clúster), fomentar el desarrollo de nuevos modelos de negocios sostenibles como parte de la Economía Circular, fortalecer las capacidades para la Economía Circular (cambio de paradigma de producción lineal hacia producción circular), proveer un sistema de información al servicio de la economía circular (indicadores de metabolismo, casos de éxito, contabilidad de materiales, agua y energía, porcentaje de aprovechamiento, empleos generados e indicadores de productividad e intensidad energética y de carbono).

Economía Circular en Bogotá

Acompasado con la nación, el distrito ha realizado distintos esfuerzos para regular la interacción económica de los diferentes actores de la ciudad, mejorar la productividad

⁴ ESTRATEGIA NACIONAL DE ECONOMÍA CIRCULAR. Nuevos modelos de negocio, transformación productiva y cierre de ciclos de materiales.

y establecer una dinámica productiva y comercial que garantice la sostenibilidad y la eficiencia en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Normatividad distrital

El primer esfuerzo distrital en materia de sostenibilidad ambiental es la creación del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA), mediante el Acuerdo 09 de mayo de 1990, con el objetivo mejorar la calidad de vida de los habitantes de Bogotá, dentro del criterio de desarrollo sostenible.

Posteriormente, dentro de la organización de las ciudades aparecen los Planes de Ordenamiento Territorial y de Gestión Ambiental, los cuales crean programas de manejo ambiental, con el objetivo de establecer responsabilidades ambientales y dictar protocolos para los ciudadanos, garantizando que las actividades económicas y sociales de los individuos afecten cada vez menos la sostenibilidad ambiental de la capital.

En octubre de 2003, el Decreto 389 actúa directamente sobre la forma en que interactúan las empresas y fomenta una asociación empresarial más competitiva y sostenible a partir de circuitos que encadenen actividades productivas, ofreciendo espacios para la localización más racional de estos sectores, acordes con su especialización económica y su impacto ambiental en la ciudad. Estos espacios se denominan Parques Industriales Ecoeficientes (PIEs) y se definen como: “un grupo de empresas dedicadas a la manufactura y a la prestación de servicios, localizadas en una misma área geográfica, las cuales desarrollan conjuntamente proyectos que buscan mejorar su desempeño económico, ambiental y social, de tal manera que el trabajo conjunto permita a las empresas encontrar un beneficio colectivo mayor que la suma de beneficios individuales que puede alcanzar cada empresa optimizando únicamente su propio desempeño ambiental”⁵.

Esta forma de asociación empresarial ecoeficiente busca impulsar la transformación de la actividad industrial del Distrito a través de la incorporación del concepto de ecoeficiencia como lineamiento principal para las empresas que participen dentro de este programa, al fomentar de manera particular el uso eficiente de la energía, el agua y demás insumos, eliminando el uso de materiales peligrosos y tóxicos, fortaleciendo el reciclaje, y reduciendo a cero la generación de emisiones y vertimientos, con el fin de lograr el máximo aprovechamiento de los residuos.

⁵ http://www.ambientebogota.gov.co/c/journal/view_article_content?groupId=10157&articleId=16375&version=1.0

Adicionalmente, en 2006 por medio del Acuerdo 257, se creó la Secretaría Distrital de Ambiente, dedicada a promover, orientar y regular la sostenibilidad ambiental de Bogotá y junto con la UAESP (Unidad Administrativa Especial De Servicios Públicos) se encarga de los planes maestros de manejo integral de residuos y las disposiciones en materia de sostenibilidad ambiental de la ciudad.

La 72 Un Modelo de Economía Circular

Consecuentemente con la evolución de la legislación nacional y distrital en materia ambiental, la estrategia ***La 72 Un Modelo de Economía Circular***, busca integrar dos sectores de la realidad capitalina (campesinos y comerciantes) en un mercado justo en donde los actores se relacionen en condiciones equitativas de negociación bajo la intervención inicial de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico de Bogotá.

A esta iniciativa se vincula un tercer sector (el gestor de residuos), el cual garantiza la circularidad del intercambio entre los actores por medio de la reutilización de los desechos producidos por la actividad económica de los campesinos y comerciantes.

Esta dinámica es la que promueve la EC, en donde todos los actores económicos participan, reciben beneficios, reciclan y/o reutilizan y se optimiza el uso de los recursos existentes de forma sostenible.

Antecedentes de la iniciativa

La Cámara de Comercio de Bogotá en 2014 tomó la iniciativa de dinamizar las actividades económicas, de turismo y negocios en sectores emblemáticos y reconocidos de la ciudad, con este fin eligió el Centro Financiero de la Calle 72 para desarrollar el proyecto “Clúster de Turismo de Negocios y Eventos”, el cual busca fortalecer la dinámica de los negocios, el turismo, la actividad cultural y la imagen metropolitana, a la par con el incremento de la competitividad y la productividad del sector.

Posteriormente, en abril del 2016 se firma el Pacto “Me la juego por la 72” vinculando empresas, entidades educativas, comercio, residentes y la administración distrital, con el fin de ejecutar e implementar acciones que respondan a los 8 programas planteados por la Cámara de Comercio de Bogotá.

1. Apropiación y pertenencia.
2. Imagen e información.

3. Espacio Público.
4. Medio Ambiente.
5. Movilidad.
6. Agenda Cultural.
7. Seguridad.
8. Productividad.

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y particularmente la Dirección de Economía Rural y Abastecimiento Alimentario ejecutan el proyecto de inversión 1025 Generación de alternativas productivas de desarrollo sostenible para la ruralidad bogotana, que hace parte del eje transversal Sostenibilidad Ambiental basada en la eficiencia energética, consignado en el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos 2016-2020.

Estos tres esfuerzos confluyen en la iniciativa *La 72 Un Modelo de Economía Circular* que promueve un modelo de sostenibilidad que desarrolle encadenamientos productivos, promueva procesos de innovación en los sistemas productivos y modelos de negocio y alianzas estratégicas entre el Sector Rural de Bogotá y el Sector Hotelero del Centro Financiero de la Calle 72. Se busca aumentar la competitividad del sector rural a través de la apertura de nuevos nichos de mercado y la mejora del portafolio de productos con un mayor valor agregado, estándares de competitividad comercial más altos y mejoramiento de las prácticas agrícolas que garanticen la sostenibilidad ambiental y la disminución del impacto negativo que se genera en la actividad económicas.

Objetivos de la iniciativa

El objetivo principal de la iniciativa es promover en el centro financiero de la calle 72 un modelo de economía circular replicable que permita generar e integrar cadenas de valor productivo entre el sector hotelero y el sector rural de la capital haciendo un uso eficiente de los recursos en la producción agropecuaria, el consumo y la producción gastronómica y la valorización y gestión integral de residuos.

Al cumplir con este objetivo, se le proporciona a la ciudad un modelo en donde los recursos producidos por los habitantes de la ruralidad bogotana respondan a una demanda específica y particular, en términos de calidad y variedad, del sector hotelero, acercando de manera efectiva la oferta y la demanda.

Adicionalmente, al involucrar a los gestores y procesadores de residuos, se logra cambiar el modelo económico de producir, consumir y tirar, por un modelo circular, en donde los residuos generados en los hoteles se conviertan en compostaje para los campesinos vinculados al programa y otras materias primas para actividades diversas.

Otro de los objetivos del programa es desarrollar encadenamientos productivos y de comercialización y generación de valor compartido, entre el sector hotelero del centro financiero de la calle 72 y las unidades productivas del sector rural de las localidades de Chapinero y Santafé, que permitan ampliar la oferta de productos agropecuarios, crear un mercado estable y justo, aumentar la calidad de vida de las comunidades rurales y posicionar el sector del centro financiero de la calle 72 como el primer sector hotelero de la ciudad en establecer un mercado de productos limpios y sostenibles de la ruralidad de Bogotá.

También se busca promover el cierre de ciclo de los residuos orgánicos e inorgánicos en el sector hotelero de la calle 72, a partir de su transformación, aprovechamiento y valorización, para convertirlos en compostaje y abonos orgánicos para la producción y mejoramiento de suelos en las unidades productivas. Incentivar el desarrollo de procesos y procedimientos orientados hacia la producción y el consumo sostenible, mejorando el desempeño ambiental y la productividad, orientados hacia los mercados verdes emergentes y nuevos segmentos de clientes.

Por último, la iniciativa busca desarrollar habilidades de liderazgo consciente en los actores partícipes de la Economía Circular, para inspirar transformaciones sociales, culturales y organizativas, a los productores rurales, a los partícipes del sector hotelero, a los gestores y transformadores de los residuos, al sector institucional y demás actores involucrados, que incidan positivamente en la sostenibilidad de la economía circular y en la construcción de esta comunidad de aprendizaje.

Estado Actual de los actores de la iniciativa

Productores rurales: La SDDE escogió los sectores rurales de las localidades de Santafé y Chapinero y los productores que están vinculados al proyecto de inversión 1025 con el desarrollo de las unidades productivas, esta base inicial se puede ampliar de acuerdo al interés de otros productores de vincularse en el desarrollo del proyecto.

Actualmente la SDDE viene implementando la construcción y puesta en funcionamiento de 125 unidades productivas en el sector rural de Bogotá, como parte del desarrollo del Proyecto 1025 “Generación de Alternativas Productivas de Desarrollo Sostenible para la Ruralidad Bogotana”, de las cuales hay en funcionamiento entre 73 y 80 proyectos.

Para la implementación de esta iniciativa se inició con un grupo piloto de 9 productores, con el fin de ampliar oferta de productos agrícolas en general con un fuerte acompañamiento técnico, financiero, comercial y social por parte de la SDDE.

El mercado o comercialización de los productos de estas 9 unidades productivas se hace en 3 sectores: establecimientos comerciales (hoteles, restaurantes, supermercados del barrio San Luis y sitios especializados en venta de productos limpios y orgánicos); mercados campesinos, que buscan mejorar la oferta de productos, reducir las deficiencias del mercado y gestionar estratégicamente la distribución de suministro de alimentos; y los privados (sistema de domicilios y por encargo con interesados en sus productos).

Hoteles centro financiero calle 72: los hoteles vinculados a la iniciativa también son nueve (9) y se encuentran localizados en el centro financiero de la Calle 72, razón por la cual fueron escogidos, pero esta base puede ampliarse de acuerdo al interés de otros hoteles y/o restaurantes por hacer parte de la iniciativa.

La demanda gira en torno a la oferta gastronómica que cada uno de los hoteles ofrece y el suministro lo resuelven a través de proveedores especializados, con productores rurales y en tiendas especializadas de productos limpios y orgánicos.

En algunos hoteles se utiliza un sistema de “cocina de ensamble”, en el cual los productos llegan porcionados y listos para preparar cada plato desde una planta de procesamiento de alimentos; mientras que otros tercerizan el suministro de alimentos con restaurantes del sector.

Consumidores: Los clientes de los hoteles y restaurantes son parte de esta importante cadena de valor, y cada vez son más conscientes y exigentes de las normas ambientales. El ser responsable ambiental y socialmente es cada vez más una exigencia de los clientes y del mercado actual. Garantizar este tipo de esfuerzos en las cadenas de valor contribuye a mejorar el trabajo y las condiciones económicas de los productores.

En el centro financiero de la 72 los principales consumidores son los huéspedes de los hoteles, las personas que desarrollan actividades económicas en la zona, asistentes a eventos en los hoteles y visitantes ocasionales que acuden a los restaurantes de los hoteles.

Operadores de aseo y gestores de residuos: Los actuales operadores de aseo y los recicladores de oficio hacen parte de los actores de este encadenamiento y la generación de valor. Los hoteles continúan usando el servicio de recolección de la ciudad y para el reciclaje trabajan con los recicladores habituales de cada sector.

De manera independiente cada hotel gestiona la recolección de sus residuos orgánicos, haciendo uso de gestores de residuos, los cuales generan un cobro y una certificación por la buena disposición de residuos. Esta práctica, en la actualidad, no garantiza que se complete el ciclo que sugiere la economía circular, debido a que estos gestores no se encuentran articulados con la iniciativa y su modelo económico es independiente al propuesto por el modelo.

Los residuos recolectados se procesan en distintos sitios de la ciudad y la Sabana de Bogotá, en empresas compostadoras que se han especializado en procesar los residuos orgánicos, tanto para producir composta, como fertilizante. Se requiere que esta composta vuelva a los productores rurales, para lograr que la EC se cumpla, de lo contrario, el ciclo económico seguirá siendo lineal.

Estado actual de los encadenamientos entre actores

a. Productos de huerta – Oferta gastronómica hoteles

Actualmente se da entre tres productores que surten con algunos productos agrícolas a uno de los hoteles de la zona. Esta oferta se ve afectada en la actualidad por la instalación de viveros al interior del hotel para autoabastecerse.

b. Oferta gastronómica hoteles – Clientes

El sector de la Calle 72 y su área de influencia ofrece una amplia oferta gastronómica para los huéspedes y usuarios del sector en general, principalmente de lunes a viernes, cuando la demanda es más alta. Este encadenamiento es el más fuerte de la cadena, debido al posicionamiento del sector como un cluster importante en la dinámica económica de la ciudad.

c. Oferta Gastronómica – Residuos

La zona es atendida por 7 gestores con algunas ineficiencias en la logística de la recolección. Una de las empresas cubre la mayor porción del mercado, ya que tiene

amplia trayectoria en la gestión de residuos. Sus servicios incluyen la disposición final adecuada de los residuos orgánicos y reciclables producidos por hoteles y restaurantes y cuenta con la infraestructura necesaria para llevar a cabo la separación, transporte y entrega de los residuos a la planta de compostaje.

d. Residuos – Producción Compostaje

Cada gestor tiene alianzas con diferentes empresas que transforman los residuos orgánicos en fertilizante por medio de procesos de compostaje.

e. Compostaje – Productores

En la actualidad no hay ningún tipo de relación directa entre las empresas compostadoras y los productores rurales. En las unidades productivas se han venido instalando compostadoras de baja escala, utilizadas principalmente para lombricultura y para el cubrimiento de las necesidades propias de cada unidad.

Oferta de productos

La gran mayoría de los productos que ofrecen los campesinos vinculados a la iniciativa son diferentes tipos de lechugas, acelgas, espinacas, tomates, aromáticas, papas nativas, germinados y huevos criollos. Sólo 2 de las unidades productivas seleccionadas para la prueba piloto están innovando en productos e investigación.

Se estima que las 9 unidades productivas rurales vinculadas a la prueba piloto tienen una capacidad de producción de 155,75 kilos de productos agrícolas por semana, lo cual determina el nivel de oferta con el que se acercan al mercado en el modelo de EC.

Demanda de productos

Los hoteles vinculados a la iniciativa están calificados con 4 y 5 estrellas, por lo cual, los clientes que frecuentan sus restaurantes, cafés y bares son exigentes con la calidad de los productos y tienen como uno de los criterios de aprobación, las buenas prácticas ecológicas en sus procesos.

Los huéspedes de estos hoteles son ejecutivos nacionales y extranjeros que demandan un servicio de alta calidad enmarcado en prácticas amigables con el medio ambiente, consumen productos orgánicos, fomentan la agricultura limpia y prefieren la fresca y alto valor alimenticio en los productos para su alimentación diaria.

Se estima que los 9 hoteles vinculados a la iniciativa requieren 1.258,25 kilos de productos frescos y de huerta por semana, lo cual determina el nivel de demanda con la que se vinculan al mercado en el modelo de EC. Es importante precisar que, dentro

del cálculo estimado, no se incluyen los hoteles que tercerizan el suministro de alimentos.

Reflexiones finales

La iniciativa ***La 72 Un Modelo de Economía Circular*** en Bogotá es un primer esfuerzo realizado por la SDDE, particularmente por la Dirección de Economía Rural y Abastecimiento Alimentario, para atender la nueva realidad económica, en donde se busca sustituir el modelo productivo lineal por el de una economía circular que responda a las exigencias de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Es pertinente replicar esta iniciativa en diferentes renglones económicos y diferentes actores (productores y consumidores) para alcanzar el ideal propuesto de una ciudad circular, en donde las relaciones económicas propendan por el máximo aprovechamiento de los recursos con el mínimo de desperdicio.

Dentro del modelo circular propuesto se vinculan el sector comercial (hoteles del centro financiero de la calle 72 en Bogotá), las unidades productivas rurales de Bogotá localizadas en el sector de El Verjón, los operadores de aseo y gestores de residuos (se incluyen los transformadores y procesadores de materiales) y los consumidores de productos de la zona (huéspedes y visitantes de la zona). Todos bajo el asesoramiento y supervisión de la SDDE, la cual oficia como facilitador de las relaciones entre los actores, por ser el líder de la Política Pública de Productividad, Competitividad y Desarrollo Socioeconómico. Al asociar a estos tres actores en el modelo de EC, la Secretaría logra impactar a un grupo significativo de capitalinos y atender diversos compromisos relacionados con la competitividad de las empresas, el desarrollo del agro bogotano e implantar mejoras en las condiciones de calidad de vida de los ciudadanos.

Al establecer los volúmenes iniciales de oferta y demanda que presentan los hoteles y campesinos vinculados a la iniciativa, se puede observar que la producción es diez veces más baja que la demanda del sector comercial, lo cual sugiere dos posibles escenarios en los cuales la SDDE puede actuar. El primero, es que se requiere un mayor número de productores para suplir la oferta y el segundo es que se necesita elevar la productividad de los campesinos actuales, por medio de la reconversión tecnológica, la innovación agrícola o el incremento de la mano de obra campesina hasta niveles óptimos de productividad.

De la evaluación de los encadenamientos entre los actores, se pueden señalar algunas oportunidades para mejorar:

En la relación productos huerta – oferta gastronómica, es necesario que los productos que ofrecen los campesinos de la ruralidad bogotana satisfagan las necesidades de volumen, calidad e innovación de la oferta gastronómica.

Para la relación oferta gastronómica – clientes, es pertinente señalar que dentro de la iniciativa **La 72 Un Modelo de Economía Circular**, este es el encadenamiento que mejor funciona, ya que el centro financiero se encuentra posicionado en el mercado como uno de los más productivos, competitivos e innovadores en materia turística, cultural y gastronómica.

En cuanto al encadenamiento entre oferta gastronómica – residuos, es importante destacar que la operación de la recolección de los desechos orgánicos y reutilizables se puede realizar por privados o mediante la empresa recolectora asignada; mientras que la separación en la fuente es responsabilidad exclusiva de quienes generan la oferta gastronómica en sus comercios. Así las cosas, el buen funcionamiento de este eslabón de la cadena tiene responsabilidades compartidas y dependerá del compromiso de cada actor con el buen desarrollo de la EC. Es necesario que fortalezcan las buenas prácticas ecológicas a través de programas de incentivos verdes, ya que la separación eficiente de residuos es el inicio del encadenamiento que hace que la economía sea circular y no lineal.

La relación residuos – producción compostaje, cierra el círculo del proceso productivo, ya que convierte los residuos en materias reutilizables. Por esta razón, es necesario que la cantidad de plantas de compostaje cubra de manera efectiva la recolección de los desechos y genere la cantidad óptima de compostas y otros productos reutilizables que garanticen la sostenibilidad del sistema.

Por último, el encadenamiento entre compostaje – productores, es el que más necesita de la intervención distrital, para conseguir que se optimice esta relación, es necesario mejorar la infraestructura del sector (incrementar la productividad y alcanzar mejoras en tiempos de procesamiento).

Claudia López Hernández Alcaldesa Mayor de Bogotá, **Carolina Durán** Secretaria de Desarrollo Económico, **Claudia Camacho** Subsecretaria de Desarrollo Económico, **Adriana Márquez López** Directora de Estudios de Desarrollo Económico, **Carolina Sarasty Manotas** Subdirectora de Información y Estadísticas, **Argelio Gómez Olivares** Subdirector de Estudios Estratégicos,
Elaboró: **José Leonardo Mosquera Ramírez**
Visítenos en la web: observatorio.desarrolloeconomico.gov.co