

**!Bienvenid@ al comité Ejecutivo
del clúster!**

**Te invitamos a registrar tu
asistencia escaneando el QR**



**Asistencia Comité Ejecutivo 28 Nov
2024**





Clúster del Agua y Economía Circular de Bogotá - Región

Comité Ejecutivo
28 de noviembre de 2024



Agenda

7:30 – 8:00 a. m.

Bienvenida y presentación de los asistentes

Ingrid Salamanca Romero

Líder del clúster del agua y economía circular Cámara de Comercio de Bogotá -CCB

8:00 – 8:20 a. m.

Saludo de bienvenida

Sandra Betancur

Directora del Macrosector de Construcción – Energía – Agua y Economía Circular Cámara de Comercio de Bogotá

8:20 – 8:50 a. m.

Clúster del agua y la economía circular de Bogotá Región: caracterización, pilares estratégicos, institucionalidad y plan de acción 2025

Ingrid Salamanca, Líder del Clúster del agua y la Economía Circular -CCB

8:50 – 9:30 a. m.

Espacio para comentarios, sugerencias preguntas y propuestas de trabajo conjunto

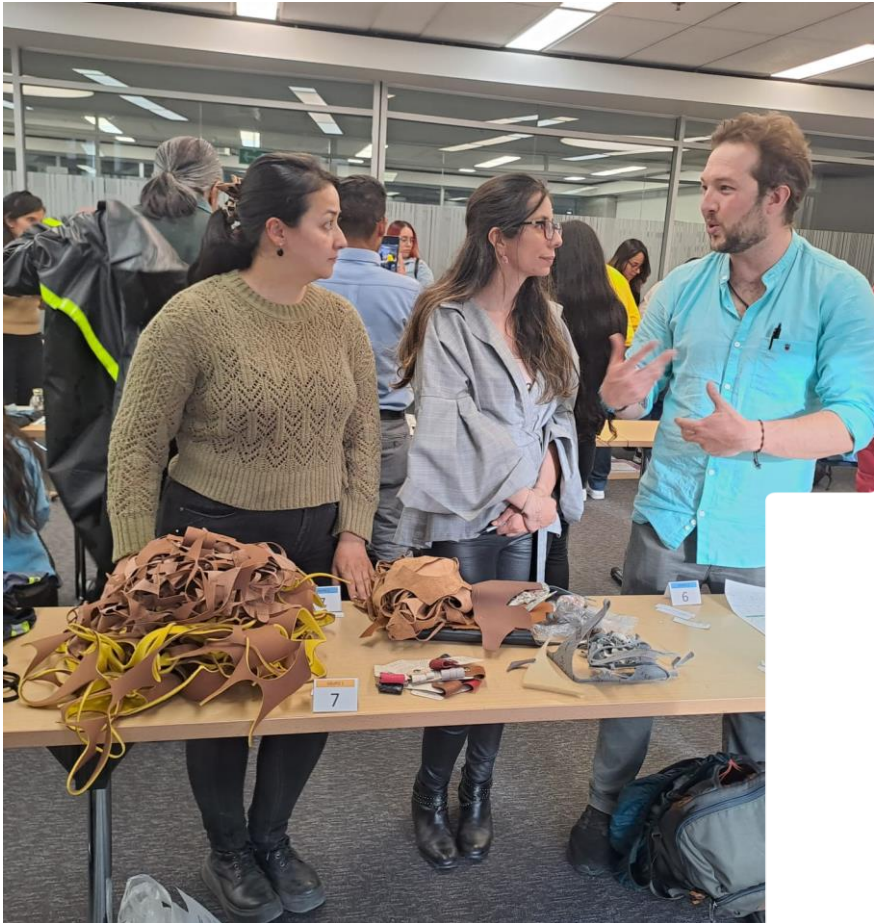
Desarrollando capacidades en sostenibilidad ambiental para las empresas

**Sandra Betancur –Director Macrosector Construcción-Energía-Agua Economía Circular
Vicepresidente de Competitividad
Cámara de Comercio de Bogotá**

19 Iniciativas Clúster de la CCB



Componentes de la estrategia para las empresas de los Clústeres CCB



Atención sectorial especializada



Conexiones y oportunidades comerciales



Valor compartido e inclusión social



Impacto en Cundinamarca

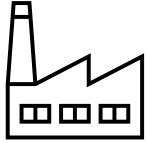
Talento humano y
empleabilidad

Innovación y nuevos
negocios

Sostenibilidad

Internacionalización e
inversión

¿Qué hace la CCB en temas de sostenibilidad?



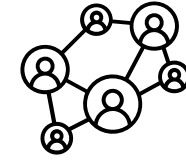
Vicepresidencia de Fortalecimiento empresarial

- Empresas BIC
- Fábricas de Productividad
- Implementación de prácticas de sostenibilidad
- Reportes de sostenibilidad
- Certificaciones verdes



Vicepresidencia de Articulación Público Privada

- Ranking de sostenibilidad
- Encuestas y estudios en sostenibilidad
- Desarrollo de guías prácticas para el sector productivo
- Espacios virtuales de difusión de los contenidos



Vicepresidencia de Competitividad

- Programas y proyectos sectoriales para la sostenibilidad
- Programas transversales para los clústeres en sostenibilidad
- Participación de los clústeres en proyectos de ciudad



Algunos proyectos de los
clústeres enfocados en
el eje de Sostenibilidad
realizados en 2024



Programa de Soluciones en Economía Circular 2024

Busca generar capacidades en las empresas para la **identificación de soluciones circulares y oportunidades** de negocios individuales y entre distintos sectores económicos.

Servicios:

- Ruta de acompañamiento en economía circular
- Formación en economía circular
- Espacios de relacionamiento en economía circular
- Identificación y gestión de retos Inter-clústeres en economía circular.



+ 800

Empresas beneficiadas

+ 150

Empresas beneficiadas a profundidad





Programa de acompañamiento especializado en la adopción de sellos ambientales de PML (Producción más limpia)



El programa de acompañamiento en eco-innovación busca modificar patrones de producción y consumo de materias primas para la adopción de sellos verdes/ambientales.

Temáticas abordadas:

Impacto ambiental, análisis de ciclo de vida de producto, ecodiseño, gestión de residuos, prospección empresarial, eco indicadores, cultura sostenible.



300

Empresas beneficiadas

30

Empresas beneficiadas a profundidad



Clúster
**Impresión y
Packaging**
Bogotá-Región



Promoción de la cultura de la eficiencia energética



El programa busca:

- Desarrollar espacios de formación y sensibilización sobre la importancia de implementar acciones de eficiencia energética.
- Identificar oportunidades de ahorro energético y definir un plan de trabajo para su implementación mediante la realización de un diagnóstico y caracterización energética en los sectores de: seguridad alimentaria, turismo, recreación y deporte, impresión y packaging y moda.
- Acompañar proyectos de reconversión tecnológica relacionados con eficiencia energética.



600 Empresas beneficiadas

50 Empresas beneficiadas a profundidad





Movilidad Sostenible



Proyecto Movilidad Sostenible: vías de Innovación

Construir propuestas de solución colaborativas asociadas al mejoramiento de la movilidad de carga y/o pasajeros en cadenas de suministro y zonas estratégicas mediante el diseño de pilotos que impacten la productividad y sostenibilidad en Bogotá región

Transportadores, crecimiento sobre ruedas: Eco conducción

Desarrollar estrategias pedagógicas y asesorías para la generación de cambios en los comportamientos de conducción de transportadores, que contribuya a la reducción de costos de transporte, la mejoría en el impacto ambiental y el bienestar de los conductores en Bogotá-Región.



600 Empresas beneficiadas

+ 140 Empresas beneficiadas a profundidad



Clúster
**Logística y
Movilidad**
Bogotá-Región



Programa de gestión ambiental para el sector turismo y deporte



El programa busca:

- Desarrollar espacios de formación y sensibilización sobre gestión ambiental en turismo.
- Realizar un diagnóstico integral de impacto ambiental (hídrico, emisiones y residuos) en empresas de los sectores turismo, recreación y deporte y acompañarle en la generación de una hoja de ruta que permita la mitigación del impacto ambiental y la promoción del desarrollo de la comunidad local.

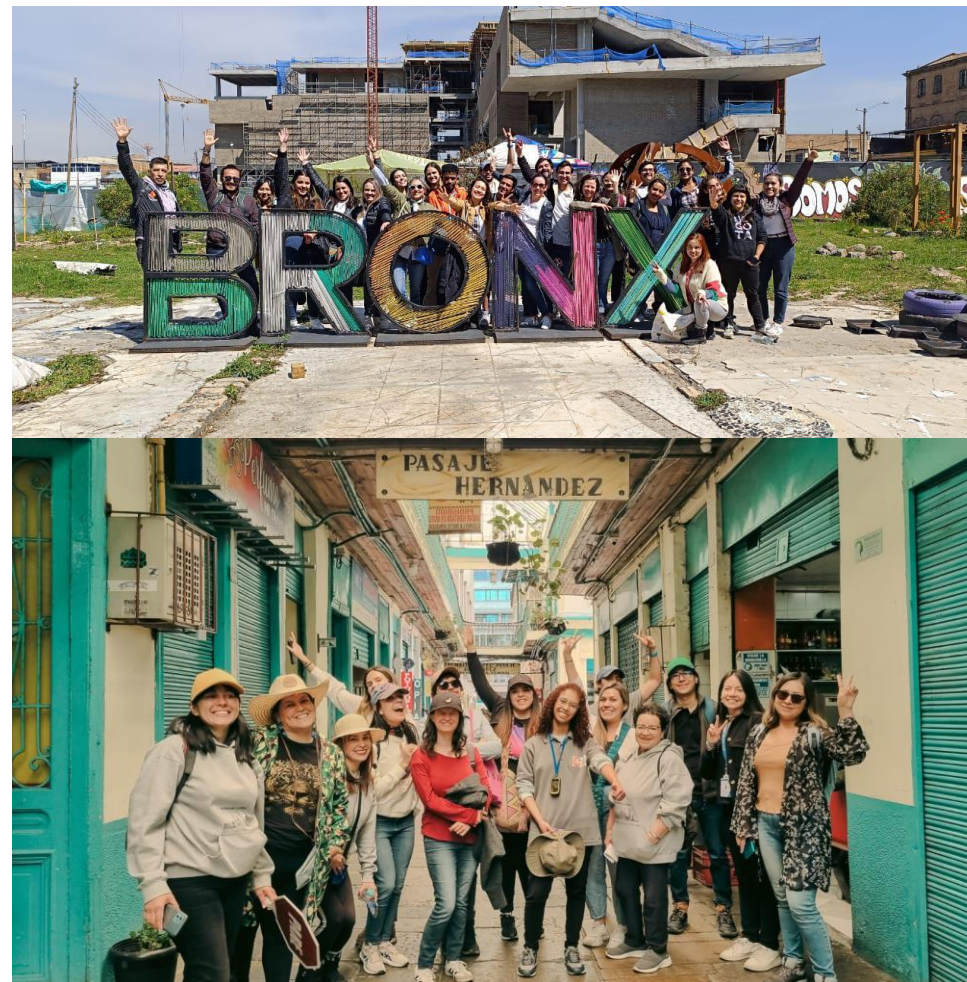


150

Empresas beneficiadas

15

Empresas beneficiadas a profundidad



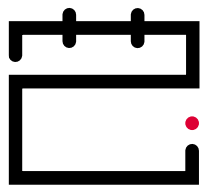
ComunidadDigital

La forma más sencilla y directa de ser parte de un Clúster

Espacio digital empresarial donde los actores y empresarios de los Clústeres **pueden acceder a información de su sector**, formación y servicios especializados e interactuar con otros actores de su sector y de otros sectores, para **generar conexiones de valor y oportunidades de negocio**, en un solo lugar.



33.618
Usuarios



+400
Eventos



+1.700
Reuniones



Espacios de
formación

Información
de interés

Networking

Ruedas de
negocio

Catálogo

Clasificados

www.comunidaddigital.ccb.org.co

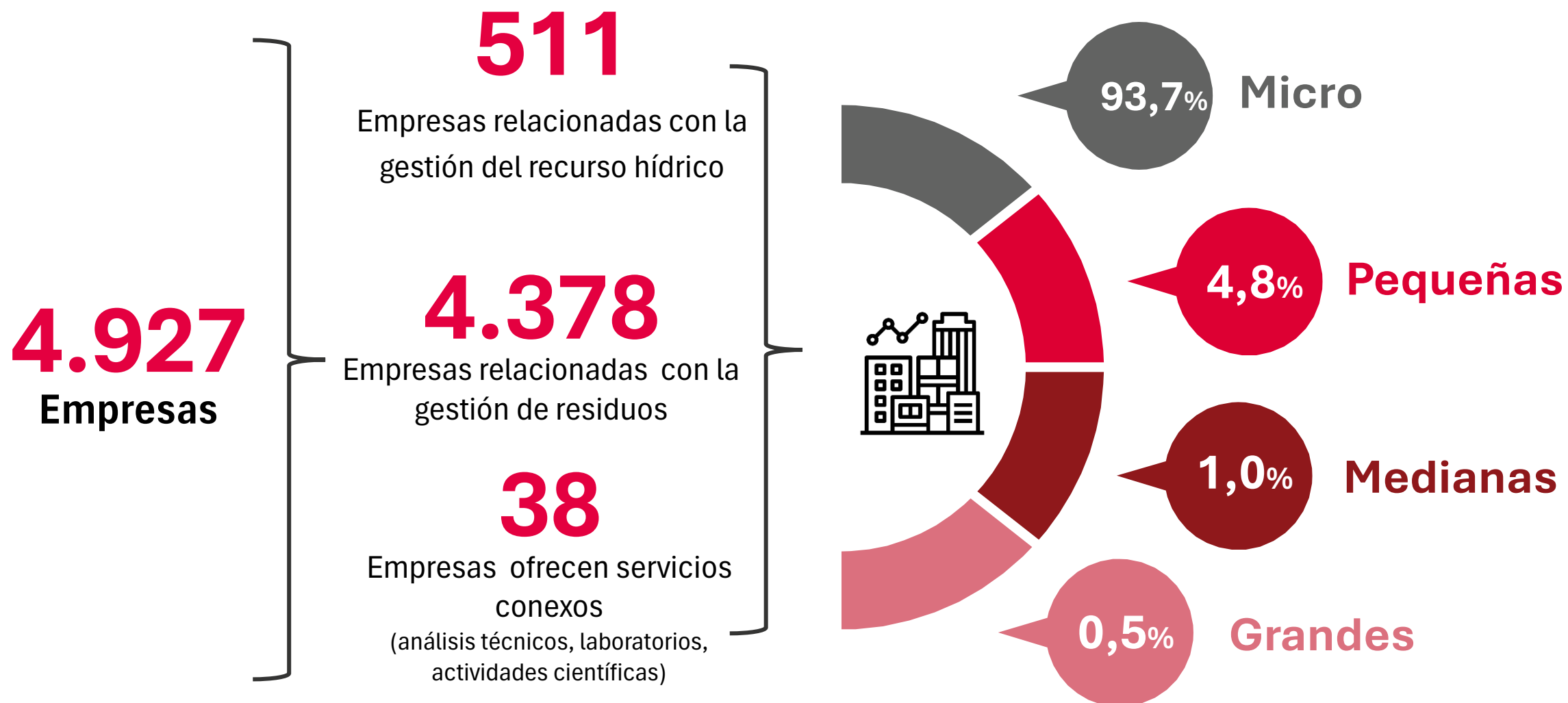


Cámara
de Comercio
de Bogotá

**¡Gracias por
acompañarnos!**

Caracterización del Clúster del Agua y Economía Circular de Bogotá - Región

Empresas relacionadas al clúster del agua y la economía circular



Número de empresas registradas

4.927

AGUA: 511 EMPRESAS(*) (10%)



Captación
tratamiento
distribución

184

Empresas



Saneamiento
ambiental

217

Empresas



Evacuación y
tratamiento
aguas residuales

110

Empresas

(*) 58 son Empresas Prestadoras de Servicios Públicos

SERVICIOS CONEXOS 38 EMPRESAS (1%)



Ensayos y análisis
técnicos

4

Empresas



Actividades
profesionales
y científicas

32

Empresas



Actividades de
otras
asociaciones

2

Empresas

ECONOMIA CIRCULAR 4.378 EMPRESAS (89%)



Recuperación
de materiales

2084

Empresas



Comercio artículos
2da.mano

935

Empresas



Comercio
desperdicios
desechos chatarra

754

Empresas



Recolección
de desechos

342

Empresas



Demolición

154

Empresas



Tratamiento
y disposición

109

Empresas

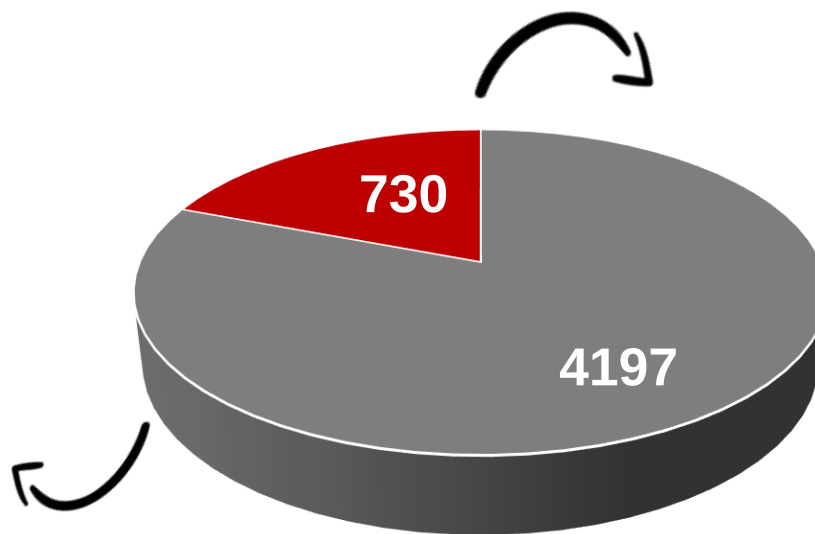
Clúster del agua y economía circular

En Bogotá están ubicadas el 85% de las empresas y el 15% en Región



El **50%** de las empresas en Bogotá están ubicadas en **6 localidades:**

- Kennedy
- Suba
- Engativá
- Bosa
- Puente Aranda
- Ciudad Bolívar



El **85%** de las empresas en Región están ubicadas en **10 municipios:**

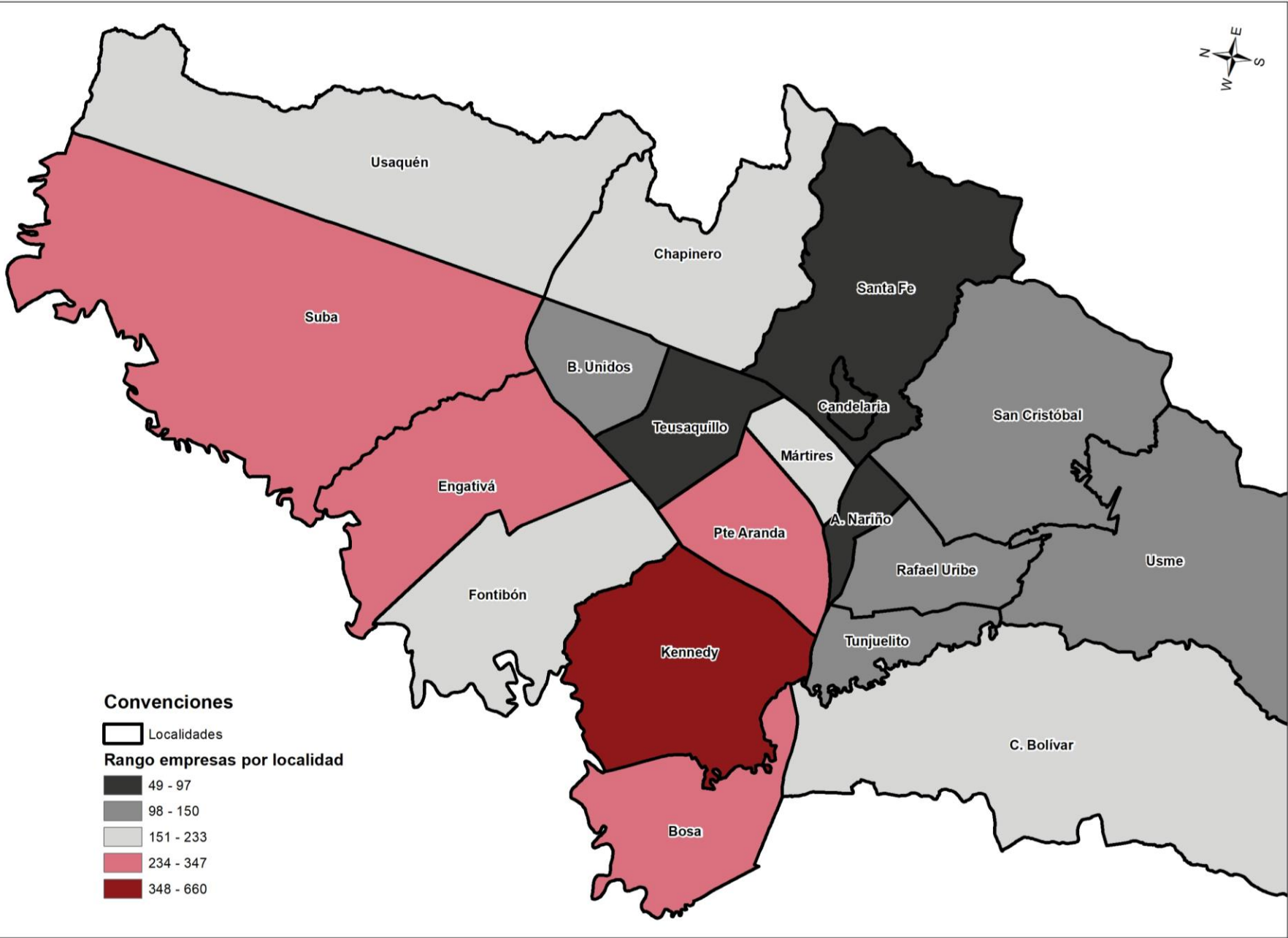
- Soacha
- Zipaquirá,
- Fusagasugá
- Chía,
- Cajicá
- Cota
- Tocancipá
- Ubaté,
- Sibaté
- La Calera

Empresas del clúster del agua y economía circular, según localidad



3.930

empresas
georreferenciadas en
Bogotá (94%)

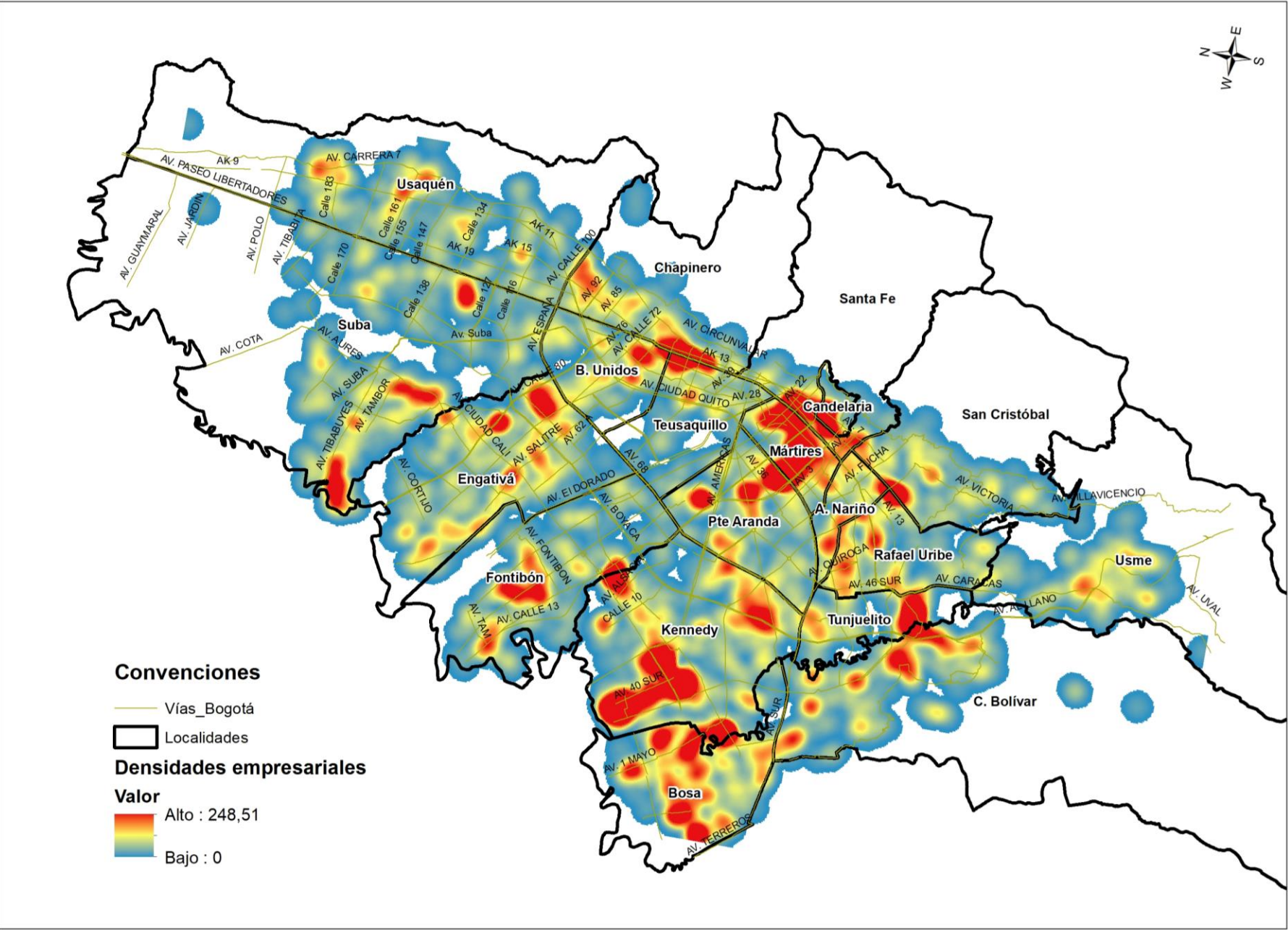


Localidades	%
08 Kennedy	16,8%
11 Suba	8,8%
10 Engativa	8,3%
07 Bosa	7,9%
16 Puente Aranda	6,8%
19 Ciudad Bolivar	5,9%
09 Fontibon	5,5%
14 Los Martires	5,4%
01 Usaquen	5,3%
02 Chapinero	4,7%
18 Rafael Uribe	3,8%
04 San Cristobal	3,4%
05 Usme	3,2%
06 Tunjuelito	3,1%
12 Barrios Unidos	2,9%
03 Santa Fe	2,6%
13 Teusaquillo	2,4%
15 Antonio Narino	2,0%
17 Candelaria	1,2%

Fuente: Registro Mercantil, corte enero - diciembre de 2024, Cámara de Comercio de Bogotá.

Fuente: Registro Mercantil, corte enero - diciembre de 2024, CCB

Densidades empresariales del clúster del agua y economía circular



Las mayores concentraciones empresariales del Clúster en **Bogotá** se localizan principalmente en las **localidades periféricas y hacia el sur de la ciudad** (Kennedy, Bosa, Mártires, Candelaria, Santa Fe, Chapinero, Pte Aranda y Tunjuelito).

Fuente: Registro Mercantil, corte enero - diciembre de 2024, Cámara de Comercio de Bogotá.



ACUEDUCTOS COMUNITARIOS(*) 163



Bogotá
29 (18%)

29

Hasta 2.500
Usuarios



Cundinamarca
134 (82%)

132

Hasta
2.500
Usuarios

2

Más 2.500
Usuarios



Jurisdicción
CCB 49 (36%)

49

Hasta 2.500
Usuarios

#	Municipios 26/59
4	Sibaté - Suesca- Tabio y Villapinzón
3	Granada- La Calera- Chipaqué- Cogua- Fusagasugá-
2	Guasca- Ubaté- La Calera y Pasca

(*) Sistema Único de Información - SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios



ASOCIACIONES DE RECICLADORES BOGOTÁ (*)



382

Organizaciones



210

Mujeres



17

Localidades



21.650

Asociados



172

Hombres

Localidad	Asocc.	# asociados
Kennedy	116	5668
Bosa	62	3294
Puente Aranda	25	2800
Los Martires	18	1677
Suba	34	1506
	255	14945

(*) Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR- UAESP

Construcción del clúster del agua y economía circular



Junio - Julio

**Entrevistas a
profundidad**



Relacionamiento

Resultado:
Manifestación de
interés

+ 30 entrevistas

**1º Reflexión
Estratégica**
14 de agosto



Quienes

Resultado:
Mapa de Actores

Agosto

**2º Reflexión
Estratégica**
22 de agosto



Qué

Resultado:
Diamante Porter:
Necesidades y
Oportunidades

+ 60 personas participaron

**3º Reflexión
Estratégica**
29 de agosto



Cómo

Resultado:
Oferta de valor, pilares
y validación de servicios
iniciales

Septiembre

Lanzamiento

17 de septiembre



Septiembre -Noviembre

**Prestación de la oferta
de servicios**

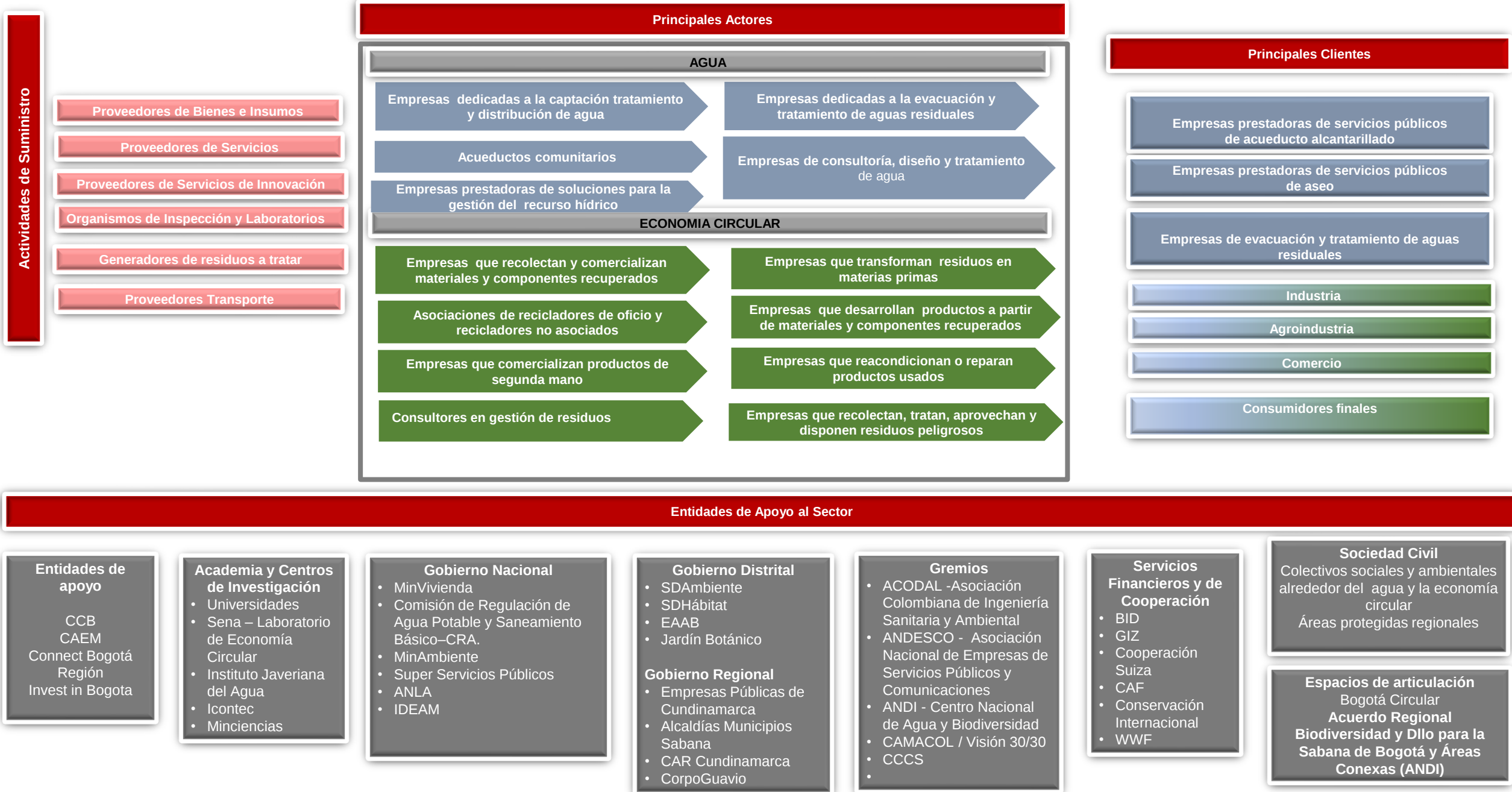


Resultado: Presentación oficial del clúster
Inicio de vinculación de empresarios y actores
a la iniciativa y sus servicios

400 personas participaron



Mapa de actores del clúster del agua y la economía circular



Diamante de Competitividad del Clúster del agua y la economía circular



- ✓ Creciente interés en el emprendimiento y la inversión en tecnología.
- ✓ El agua y la gestión integral de residuos priorizados por el Distrito, el Departamento y la Nación para el desarrollo de proyectos.
- ✓ Desarrollo de nuevos modelos de negocio alrededor de soluciones para la gestión eficiente del agua y los residuos
- ✓ Instrumentos financieros disponibles para los empresarios – líneas verdes de financiamiento.
- ✓ Disponibilidad de fondos de cooperación internacional.



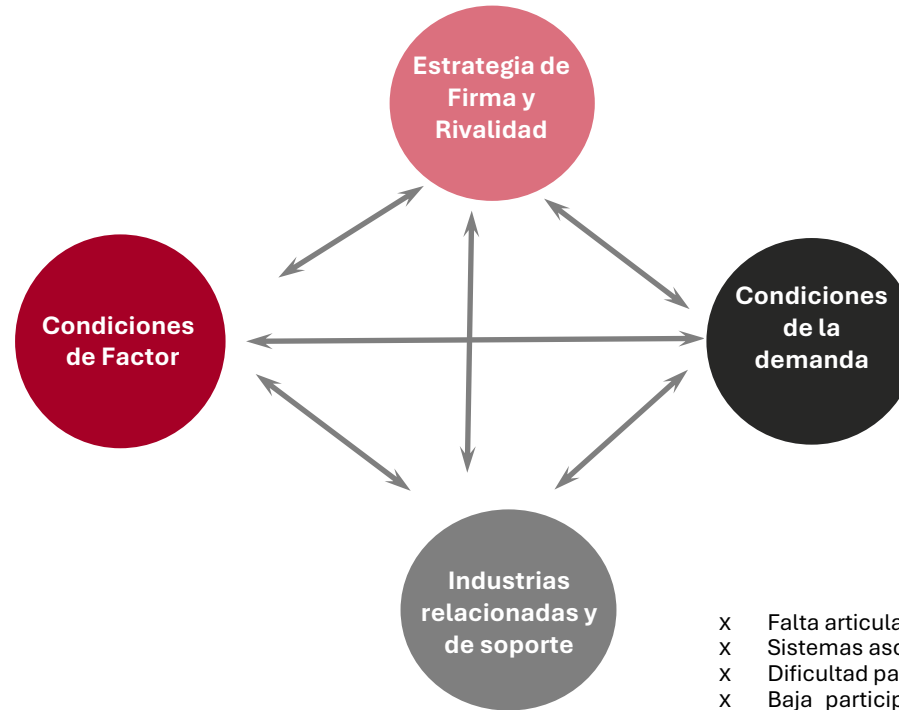
- x Incertidumbre política.
- x Presión en los ecosistemas por incremento en los consumos de agua y recursos
- x Alta regulación y estándares para prestación del servicio de agua y ofrecer productos
- x Excesiva explotación de los ecosistemas y de materias primas.
- x Cambios normativos y altos requisitos a cumplir para operación
- x **Mano de obra poco calificada**
- x Dificultad de acceso al crédito y otras alternativas de financiamiento.
- x Alta carga impositiva
- x Falta de programas de incentivos para retener la mano de obra.
- x **Pocos encadenamientos para el desarrollo de negocios en gestión del agua y los residuos.**
- x **Desconocimiento y bajo acceso a soluciones tecnológicas avanzadas.**
- x **Falta de acompañamiento** a acueductos comunitarios y asociaciones de recicladores para su fortalecimiento administrativo y técnico.
- x **Condiciones tecnológicas que propician un desarrollo del sector transformador de diversos flujos de materiales.**



- ✓ Algunas experiencias exitosas en desarrollo de proveedores.
- ✓ Casos exitosos de asociatividad.
- ✓ Casos exitosos de empresas rentables.
- ✓ Presencia de algunas empresas transformadoras innovadoras.
- ✓ Experiencias en la prestación del servicio de agua y en el procesamiento y transformación de diversos flujos de materiales



- x Desbalance en los procesos de control y vigilancia
- x Sustitutos o materias primas circulares.
- x Desconocimiento y baja implementación de acciones en respuesta a las nuevas tendencias de consumo.
- x **Poca integración vertical entre los actores de la cadena.**
- x Logística compleja y poco eficiente
- x Falta de conocimiento de la cadena de valor
- x Altos costos de operación y /o producción.
- x Falta de incentivos del Gobierno Nacional para mitigar impacto a los productores
- x Difícil acceso al conocimiento de los eslabones de la cadena de valor



- ✓ Un nuevo consumidor más consciente y exigente frente a su huella en el planeta.
- ✓ Nuevos nichos de mercado Apertura de nuevos mercados.
- ✓ Incremento de la demanda de agua y de productos sustitutos sostenibles a costo accesible.
- ✓ Implementación de sistemas de medición para la gestión del agua.



- x **Poca cultura ciudadana entorno al manejo del agua y los residuos**
- x **Baja conciencia y pocos incentivos para la compra de productos circulares**
- x **Falta de estrategias integrales para generar cambios en el consumidor sobre sus hábitos de consumo .**
- x Poco conocimiento y educación sobre la economía circular en el ciudadano
- x Alta sensibilidad al precio, afecta su decisión de compra, sin diferenciar su calidad y oferta de valor (circularidad)
- x Baja implementación de esquemas de economía circular y de aprovechamiento del agua.



- x Falta articulación de trabajo colaborativo de las entidades de apoyo al clúster.
- x Sistemas asociativos débiles y con bajas capacidades empresariales.
- x Dificultad para acceder a recursos de crédito
- x Baja participación organizada y estructurada en la construcción y valoración de las políticas públicas relacionadas .
- x **Limitados espacios de networking para dar a conocer productos y soluciones que permitan una gestión eficiente de los residuos y del recurso hídrico**
- x Limitados espacios de transferencia de conocimiento para enlazar la academia y la empresa para el desarrollo de proyectos
- x Dificultad en la gestión de permisos ambientales
- x Altos costos en los rubros de transporte y logística.
- x Poca investigación, desarrollo y transferencia de tecnología
- x Poca oferta de insumos especializados para la industria
- x Pocas iniciativas privadas para la gestión del agua y los residuos
- x Estrategias de divulgación desarticuladas



- ✓ Agremiaciones, asociaciones, cooperativas y similares con presencia en Bogotá y región con iniciativas y trayectoria en los sectores relacionados.
- ✓ Buena oferta de insumos especializados para la industria
- ✓ Desarrollo de algunas iniciativas privadas para la gestión del agua y los residuos
- ✓ Certificadores acreditados
- ✓ Laboratorios para pruebas y ensayos

Aspectos claves identificados en el diamante de competitividad del clúster



Pilares estratégicos del clúster del agua y economía circular



Talento Humano y empleabilidad

Cierre de brechas de **talento humano** y mejoramiento de habilidades empresariales para diferentes segmentos.



Innovación y nuevos negocios

Sofisticación de la **oferta de productos y servicios** en toda la cadena del agua y la gestión integral de residuos alineado a las necesidades de la demanda.



Articulación Regional

Promover la articulación de los diversos actores de la cadena para avanzar en **acciones de interés colectivo** en diversos temas tales como: ordenamiento del territorio, normatividad, trámites, fortalecimiento de actores sociales, entre otros.



Consumo Responsable

Promover el **uso eficiente del recurso hídrico y los materiales** en diferentes públicos objetivos: el sector empresarial, el gobierno, el sector educación, los ciudadanos, entre otros

Coordinar y sumar esfuerzos con programas e iniciativas que potencialicen el desarrollo del tejido empresarial alrededor de la gestión integral del agua y de los residuos



Clúster
**Agua y Economía
Circular**
Bogotá-Región

Es el espacio **colaborativo** entre **empresarios, sector público, academia y sociedad civil** que ofrece **soluciones innovadoras** a los **desafíos de la seguridad hídrica y de la gestión integral de los residuos** en Bogotá y Cundinamarca para contribuir a la construcción de un **futuro sostenible y resiliente del territorio**, soportado en la articulación y generación de sinergias.



Ecosistema dinámico y en construcción permanente

Gobierno



Empresas

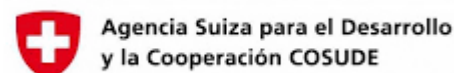


**Asociaciones de recicladores de oficio
Acueductos comunitarios**

Academia



cooperación



Gremios y Filiales CCB



**CC Centro de Arbitraje
y Conciliación CCB**



400 asistentes

40 puntos de información empresarial e institucional



Acompañamiento especializado para mejorar las competencias de las empresas del clúster:

1

Seminarios de sensibilización

2

Talleres de profundización

3

Mentorías individuales

4

Espacios de networking

Participar de los servicios del Clúster del Agua y Economía Circular, **no tiene costo.**



3 Ciclos de formación y profundización



354 asistentes



182 empresas



5 seminarios

 8 horas

**4 Talleres de
profundización**

 42 horas

Temáticas



- Tendencias y oportunidades alrededor de la Gestión del Agua y de los Residuos
- Innovación y Tecnología para la Economía Circular
- Casos de éxito de modelos de negocio Circulares
- Cómo Financiar tu Modelo Circular
- Marketing circular





Miércoles 6 de noviembre



120 asistentes



52 Empresas



5 Asociaciones de recicladores



+180 citas realizadas



70% de efectividad para potencial articulación como clientes, proveedor sostenible y/o aliados para el desarrollo de sus proyectos.



Preparación previa para un pitch y agendamiento de citas de oferta y demanda de diversos flujos de materiales y soluciones para el uso responsable del recurso hídrico.

Actores sociales del clúster: asociaciones de recicladores de oficio



Ciclo de sensibilización y experimentación para el desarrollo práctico de oportunidades alrededor de la economía circular.



Octubre de 2024



10 horas



82 recicladores de oficio

Charlas y talleres de experimentación :

- ¿Por qué es importante la labor del Reciclador en los procesos de transformación de plástico recuperado?
- ¿Es Difícil Comercializar Plástico Recuperado?
- Recuperar plástico sucio: No le demos la espalda que puede haber oportunidades de negocio
- Aprende a Identificar diversos tipos de materiales y sus aplicaciones
- ¿Qué necesitan las asociaciones de recicladores para negociar con empresas grandes?

Talleres de experimentación en el Laboratorio de Economía Circular del SENA



Actores sociales del clúster: acueductos comunitarios



Caracterización del estado actual de los acueductos comunitarios, validación en espacios colaborativos con actores claves para priorizar los retos y oportunidades encontrados.

Principales hallazgos



Aplicación de instrumento en 20 acueductos comunitarios 10 en Bogotá y 20 en Cundinamarca



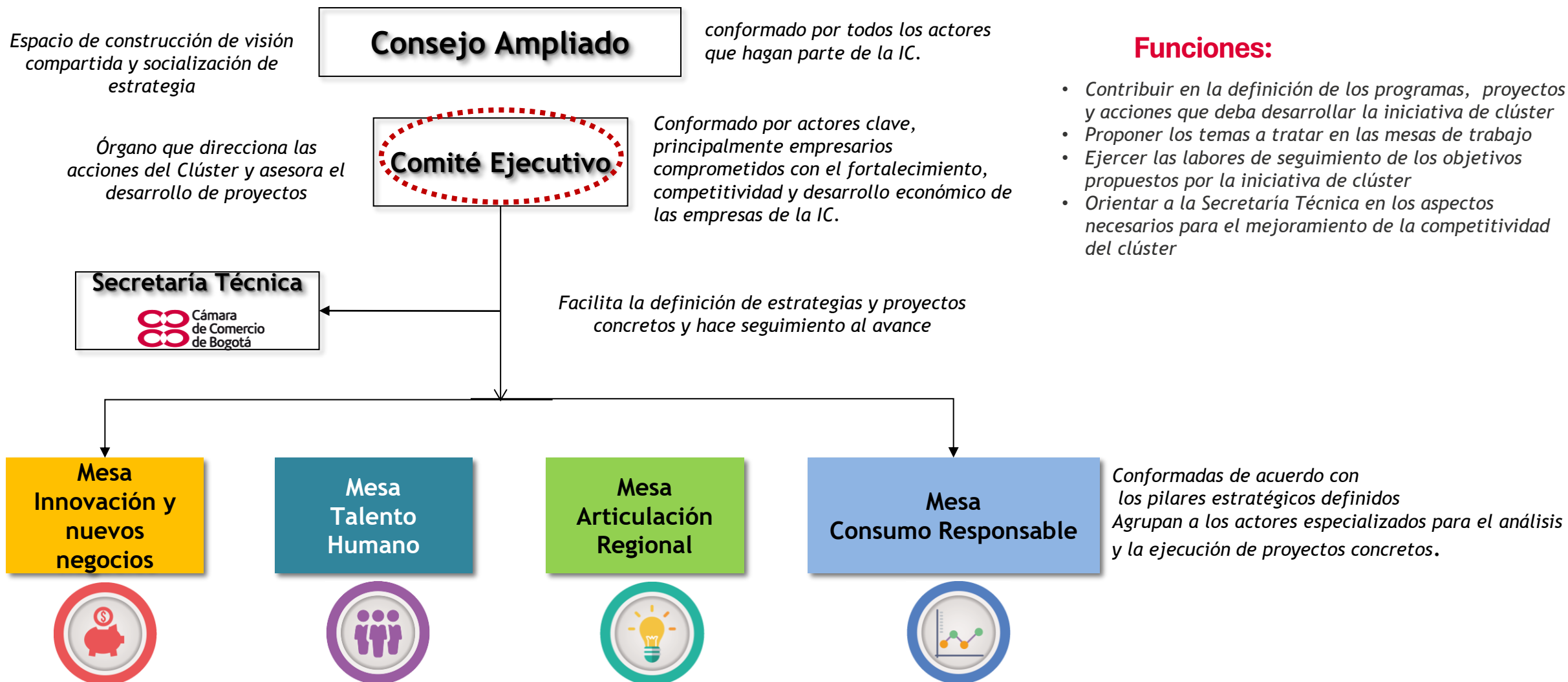
Septiembre a noviembre de 2024



1. Proceso de formalización y cumplimiento normativo
2. Aspectos técnicos, de operación e infraestructura
3. Gestión administrativa y jurídica
4. Gestión financiera y de sostenibilidad en el tiempo
5. Aspectos sociales y ambientales

1. Fortalecimiento en aspectos administrativos y contables:
 - Desarrollar habilidades en uso de paquete office
 - Aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)
2. Apoyo en desarrollo de sistemas simples de gestión documental para planificar, organizar, administrar y conservar la documentación de los acueductos.
3. Transferencia de conocimientos y habilidades alrededor del cargue de la información en el SUI Sistema Único de Información – SuperServicios
4. Acompañamiento y desarrollo de capacidades en el desarrollo de Métodos Alternativos de Resolución de Conflictos.

¿Cómo nos organizamos? La institucionalidad



Plan de acción del clúster del agua y economía circular 2025



Talento Humano y empleabilidad

Mejoramiento de competencias de mipymes del clúster que ofrecen soluciones asociadas a la gestión integral del agua y de los residuos

- Ciclos de conferencias
- Diagnóstico de identificación de brechas.
- Asesoría grupal para orientar la aplicación de herramientas e instrumentos prácticos para las empresas.
- Mentorías especializadas a empresas .



Innovación y nuevos negocios

Implementación de Bigdata y conexión con empresas TI para los sectores de energía, construcción, agua y economía circular

- Espacios de conocimiento relacionados con bigdata
- Diagnóstico e identificación de líneas de proceso susceptibles de implementación de herramientas relacionadas con Bigdata
- Plan de acción de preparación para la implementación
- Asesorías grupales e individuales para cierre de brechas
- Hoja de ruta para escalamiento al interior de las empresas
- Espacio de networking



Articulación Regional

Piloto para apoyar la gestión y operación de los acueductos comunitarios y las asociaciones de recicladores de oficio

Sumar esfuerzos para potenciar las capacidades y el posicionamiento de la labor de las asociaciones de recicladores y acueductos comunitarios como actores claves en el incremento de los porcentajes de aprovechamiento de materiales y la prestación del servicio de agua potable en zonas rurales.

Talleres para potenciar las capacidades de operación

Espacios de visibilidad y conexión



Consumo Responsable

Uso eficiente y gestión de recursos para empresas del sector construcción

- Diagnóstico empresarial en el uso y gestión de sus recursos
- Ruta para la implementación de buenas prácticas en el uso y gestión de recursos
- Espacios de sensibilización y capacitación en buenas prácticas en el uso y gestión de recursos
- Identificación de empresas y catálogo de oferta de soluciones para el uso eficiente y gestión de recursos
- Espacios de conexión y networking O y D.

2025

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Lanzamiento oferta CCB		12 										
Comité Ejecutivo	30 		27 		29 		31 		25 		27 	
Consejo Ampliado										22 		

 Sesión presencial
CCB Chapinero

 Sesión Virtual

 8:00 a.m. a 10:00 a.m.

Propuesta sesiones de comité ejecutivo: cada dos meses el ultimo jueves de cada mes comenzando en enero de 2025

Espacio para comentarios, sugerencias preguntas y propuestas

1. ¿Quiénes están interesados en vincularse a las mesas por líneas/pilares estratégicos del clúster de agua y economía circular?
2. ¿Qué proyectos/ iniciativas estratégicas está liderando o conoce y considera clave abordar y co-liderar en las diversas mesas?
3. ¿Qué otros actores conoce están desarrollando programas/proyectos /iniciativas claves y deberíamos invitar a participar en las mesas y por qué?

 **Talento Humano y
empleabilidad**

Cierre de brechas de talento humano y mejoramiento de habilidades empresariales para diferentes segmentos.

 **Innovación y nuevos
negocios**

Sofisticación de la oferta de productos y servicios en toda la cadena del agua y la gestión integral de residuos alineado a las necesidades de la demanda.

 **Articulación
Regional**

Promover la articulación de los diversos actores de la cadena para avanzar en **acciones de interés colectivo** en diversos temas tales como: ordenamiento del territorio, normatividad, trámites, fortalecimiento de actores sociales, entre otros.

 **Consumo
Responsable**

Promover el **uso eficiente del recurso hídrico y los materiales** en diferentes públicos objetivos: el sector empresarial, el gobierno, el sector educación, los ciudadanos, entre otros



Ingrid.salamanca@ccb.org.co
giselle.cala@ccb.org.co

Gracias

CCB.ORG.CO

