



# Hábitat Urbano

INICIATIVA CLUSTER

## Plan de Acción de la Iniciativa *Cluster* Hábitat Urbano

Noviembre 29 de 2018



Cámara de  
Comercio de  
Cali

Plataforma  
Cluster

# Agenda

- 📅 Plataforma *Cluster* Cali – Valle del Cauca
- 📅 Revisión de algunos conceptos: Cluster Development
- 📅 Iniciativa *Cluster* de Hábitat Urbano: ¿De dónde venimos?
- 📅 Plan de acción de la Iniciativa *Cluster Hábitat Urbano*
- 📅 Próximos pasos



Cámara de  
Comercio de  
Cali

# Plataforma *Cluster* Cali – Valle del Cauca

---

# 7 Iniciativas Cluster

## 1 Región más próspera y competitiva



Cámara de  
Comercio de  
Cali

Plataforma  
Cluster

**¿Por qué existe este programa?** Queremos liderar la ejecución de una agenda estratégica de desarrollo regional que impulse el crecimiento de las empresas y la competitividad de las principales dinámicas productivas, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas

Mejor calidad de vida de las personas



Plataforma Cluster

Sofisticación de la estrategia de las empresas



Mejorar entorno para hacer negocios: emprendimiento e inversión



Agenda estratégica de futuro

Dinámica de trabajo entre empresas - gobierno - universidades



# Los clusters del Valle agrupan 3.946 empresas y facturaron \$51 billones en 2017



Plataforma Cluster



# Las Iniciativas *Cluster* de Bioenergía, Excelencia Clínica, Macrosnacks y Proteína Blanca han definido sus esquemas de gobernanza

¿Quiénes?

¿Para qué?



# 22 empresas y 6 entidades de la Iniciativa Cluster de Bioenergía participan en el esquema de gobernanza del Cluster

## Comité Estratégico



## Mesas de Trabajo



Acceso a conocimiento especializado



Plataforma de proyectos



Acceso a mercados regulados y desconocidos



## Plenaria



# 20 empresas de la Iniciativa Cluster de Macrosnacks participan en el Comité Estratégico y en las Mesas de Trabajo

## Comité Estratégico



## Mesas de Trabajo



Plataforma de acceso a nuevos mercados



Ecossistema de desarrollo de productos



Aliados Productivos



## Plenaria

# La agenda de proyectos de las iniciativas Cluster está basada en dos elementos comunes



## Acceso a nuevos mercados: Internacionalización



## Sofisticación, Innovación y Desarrollo Tecnológico

## ¿Cómo lo hacemos?

Estructuramos, cofinanciamos y ejecutamos actividades y proyectos que promueven la sofisticación de los modelos de negocio, la innovación, el desarrollo tecnológico y la internacionalización de las empresas



Proyectos  
(desarrollo  
producto/mercados)



Conexiones  
empresariales



Formación  
Especializada



Inteligencia Competitiva y  
Análisis de Mercados



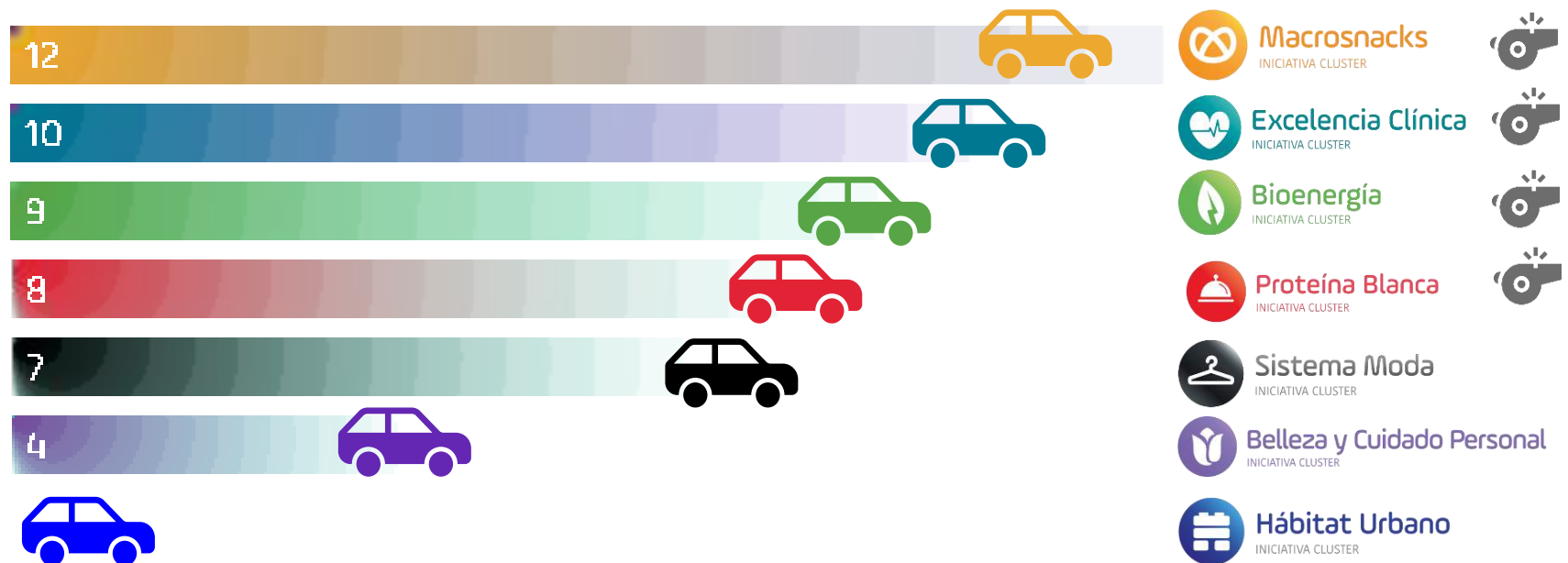
Posicionamiento  
Estratégico



Gestión de la  
Gobernanza

# El liderazgo empresarial y la dinámica de generación de proyectos fortalecen la agenda de los Clusters y contribuyen a su posicionamiento

Número de proyectos y actividades\* ejecutadas y en ejecución según Iniciativa cluster



\*Incluye todo tipo de actividades

\*\*Algunos proyectos se contabilizan en más de un cluster

Fuente: cálculos CFC



# Macro snacks

INICIATIVA CLUSTER



## Reto Cluster 1.0 y 2.0



Empresas  
Desarrollo de productos  
Mercados exigentes



## Mapeo de los Aliados Productivos

Conocer nuestras capacidades y  
prepararnos para acceder a nuevos  
mercados



## Brechas de Capital Humano

Entidades de apoyo:



CLUSTER | DEVELOPMENT



Cámara de Comercio de Cali



# Bioenergía

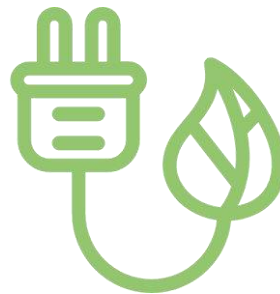
INICIATIVA CLUSTER



## Nuevos Modelos de Negocio 1.0



Biomásas  
Escenarios de inversión  
Bioenergía



## Generación de valor para las empresas del Cluster



Proyecto piloto de integración de biomásas en el norte del Valle del Cauca



Estamos juntos



Smurfit Kappa

Carvajal  
PULPA Y PAPEL



INGENIO PROVIDENCIA S.A.

ENERCO



Gases de Occidente

CELSIA  
La energía que suena

GERS



NutriAvícola



mayagüez  
energía en evolución



Gases de Occidente



RIOPAILA



CASTILLA  
COMPROVISORES



SMART ENERGY



Smurfit Kappa



Manuelita



VatiA  
energía. energía de ti



SEITA  
INDUSTRIAS PAPERAS

## Entidades de apoyo:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



Cámara de Comercio de Cali



# Excelencia Clínica

INICIATIVA CLUSTER



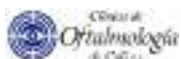
## Unidades de Innovación y valorización de servicios clínicos

Conocer nuestras capacidades y prepararnos para acceder a nuevos mercados



## Certificación en atención de pacientes internacionales

Ser el primer Cluster en Latinoamérica con certificación Internacional en la Atención en Pacientes Internacionales



Entidades de apoyo:





# Belleza y Cuidado Personal

INICIATIVA CLUSTER



Impulso a la competitividad y ampliación de mercados de las empresas del Cluster de Belleza y Cuidado Personal 1.0



9 Empresas  
5 Nuevos productos  
1 Nuevo mercado

Empresas participantes:

Recomier

FraganSa

Carvajal  
EMPAQUES



SUMIQUIM  
SUMINISTROS QUÍMICOS

USA  
LABORATORIOS

Smurfit Kappa



LA TOUR

Entidades de apoyo:





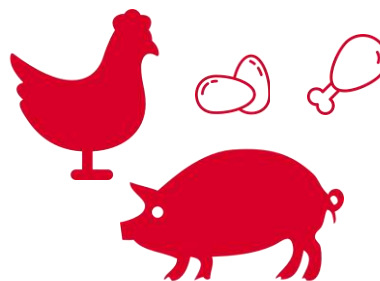


# Proteína Blanca

INICIATIVA CLUSTER



Fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas para impulsar la innovación y competitividad de la cadena Productiva de Proteína Blanca Valle del Cauca



12 Empresas

6 Prototipos de nuevos productos

1 Agenda estratégica de innovación

Empresas participantes:



Valor total del Proyecto: \$5.257 millones

Entidades de apoyo:

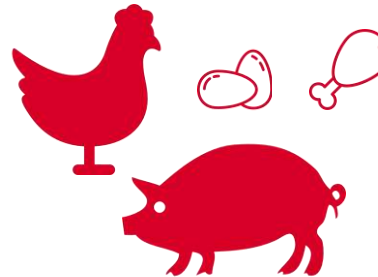




## Aceleración de la Transferencia Tecnológica en el Cluster de Proteína Blanca Proyecto Piloto para la Formulación de la Política Nacional de Transferencia Tecnológica



Objetivo: promover procesos de Transferencia de Conocimiento y Tecnología para impulsar su sofisticación productiva y acceder a nuevos mercados



6 Empresas  
6 Prototipos de nuevos productos

Empresas participantes:



Entidades de apoyo:



**Epicentro Cluster** es el principal evento de conexiones empresariales. En febrero de 2019, se realizará la 3era versión

Número de versiones: **2**

Total asistentes: **886**

Crecimiento asistentes

2017/18: **+29%**

Expectativa de negocios: **\$22 mil millones**



# Las actividades de posicionamiento han impulsado la consolidación de los Clusters en el panorama nacional

**BI-ON 2018**  
2do Congreso Nacional de Bioenergía

La revolución de la energía

Tendencias, muestra comercial, foro académico y la última tecnología en generación de bioenergía para el mundo.

Abril 26 y 27 Valle del Pacifico Centro de Eventos

INSCRIBASE AQUÍ

Organiza: Bioenergía, Cámara de Comercio Cali, Plataforma Cluster

#bion

www.ccc.org.co/bion



## En Cali se realizará el Primer Simposio de Innovación en Excelencia Clínica

### Innovación y excelencia, los desafíos del clúster de salud en Cali

La Cámara de Comercio de Cali convoca a depositos en el Centro de Eventos Valle del Pacifico.



## Avances y retos de la bioenergía serán analizados en Cali

Avril 2018 - 22:57 hrs. | Por: Asesora de RRHH

Los días 26 y 27 de abril en el Centro de Eventos Valle del Pacifico se presentarán los principales avances y retos en la generación de energía renovable a partir de cultivos agrícolas, actividades pecuarias y forestales, entre otros.

La experiencia de los expertos avanzará y la presentación la región.



## En Colombia existe un potencial estimado de cogeneración de energía de 153,8 megavatios

La generación con biomasa representa una capacidad instalada de 175 mil potencia y una generación anual del energía renovable los más utilizados.

Se trata de un estudio del Congreso Nacional de Bioenergía, del 2018, donde se analizó el potencial de la biomasa en Colombia.

## Hoy inicia el segundo Congreso Nacional de Bioenergía en Cali

Durante los dos días del congreso se darán a conocer los principales casos de éxito del sector agropecuario, agrícola, forestal, porcícola, entre otros.

Hoy se inicia en la capital del Valle el segundo Congreso Nacional de Bioenergía 2018, evento organizado por la Cámara de Comercio de Cali en colaboración con la Gobernación del Valle del Cauca, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



**Macrosnacks**  
Snacks de Fruta



Primer Informe de Vigilancia Tecnológica  
para las empresas del *Cluster*

¿Qué pasará con el  
mercado mundial de  
**Snacks de fruta** en los  
próximos años?



Aliado:



Primer Informe de Vigilancia Tecnológica  
para las empresas del *Cluster*

¿Qué pasará con el  
mercado mundial de  
**Cuidado Capilar** en los  
próximos años?



VINT Cuidado Capilar



Aliado:



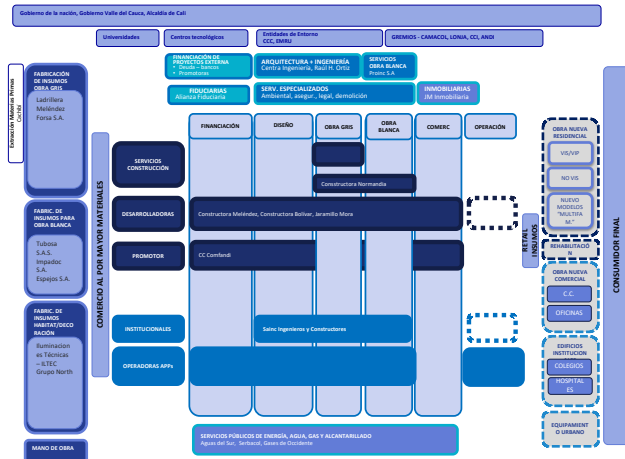


Revisión de algunos conceptos:  
Cluster Development

---

# Cluster: 3 conceptos

## REALIDAD ECONÓMICA



*“EXISTE MASA CRÍTICA EMPRESARIAL Y ENTIDADES DE ENTORNO DE UN MISMO NEGOCIO”*

## PROFUNDIZACIÓN ESTRATÉGICA



*“TIENE COMO OBJETIVO LA MEJORA DE LA REALIDAD ECONÓMICA”*

## INICIATIVA CLÚSTER

ROLES Y RESPONSABILIDADES

DIÁLOGO PÚBLICO-PRIVADO DEL NEGOCIO

GERENCIA PROYECTOS

*“IMPLEMENTA PROYECTOS Y REPARTE ROLES Y RESPONSABILIDADES EN EL ENTORNO”*



# ¿Para qué sirve una **Iniciativa Cluster**?

**Sofisticación de la estrategia de las empresas**

**COMPETITIVIDAD**

**Mejorar la Calidad del entorno para hacer negocios**

**“Agenda estratégica de futuro”  
“Nuevo dialogo público privado”**

**Mejora la cuenta de resultados de las empresas** al facilitar el acceso a **mercados más atractivos y estrategias más rentables** y además **impacta en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos de la región** en más y mejores empleos e infraestructuras

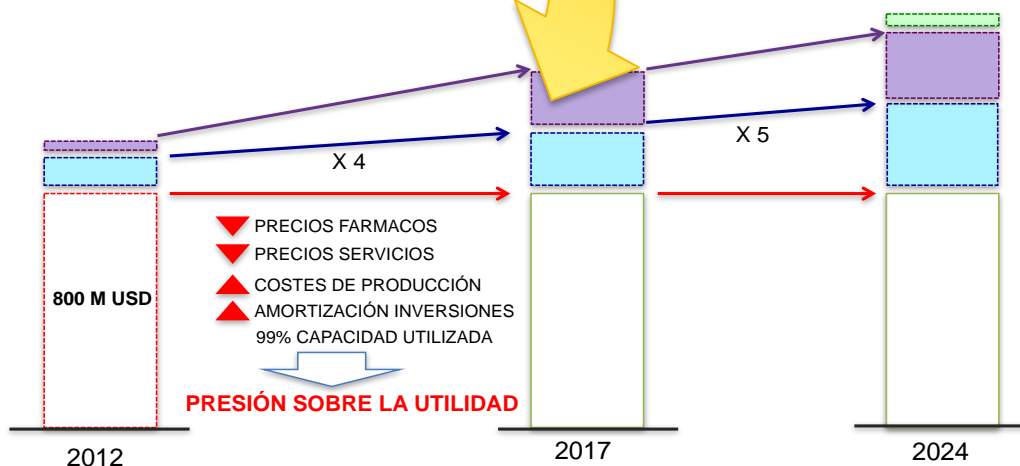
# Escenarios de futuro retadores y audaces

Frente a una visión de corto plazo....



... construir nuevos espacios de negocio competitivos con una agenda estratégica a largo plazo...

... planteando escenarios audaces y retadores para los empresarios con METAS factibles



# Enfoque y mentalidad de una **Iniciativa Cluster**

- Perspectiva de **mercado** análisis desde la demanda.
- **Mirada integral** de la cadena.
- **Trabajo articulado** con los diferentes actores
- Basado en **variables maniobrables** por los actores.
- Énfasis en la **generación del mayor valor agregado** posible en la cadena.

# Objetivos distintos, acciones distintas

## Agenda de trabajo previa por parte de gremios y sector público

- *Lobby* Bruselas para redefinir los acuerdos de liberalización y aplicar nuevos aranceles
- Más fondos para plan de la reconversión del sector textil
- Conseguir desgravaciones fiscales para las inversiones en la realización de los típicos muestrarios
- Más fondos para acudir a ferias
- Más fondos de I+D para los 3 centros tecnológicos
- Ayudas para la compra de maquinaria
- Actividades de formación para perfiles de ingenieros industriales con especialidad industrias textiles productivas.
- Ayudas para aplicar las nuevas herramientas TIC a sus negocios y a sus productos.
- Recursos para participar en la Red de Ciudades Europeas Textiles para proyectos colaborativos

## Estrategia Marca y Retail

### Inteligencia mercado

Estudios consumidor

### Perfiles profesionales

Fashion Retail Academy

### Loc. y gestión tiendas?

Programa Marcas de canal (Sistemas de Información)

### Compras y logística?

Mejora compras globales en Asia  
Comprador compartido

### Gestión de la marca?

Difusión agentes del entorno  
Programa marcas de canal

### Internacionalización?

Estudios mercado, socios locales

### Financiar crecimiento?

Búsqueda Venture capital espec.

# 3 elementos claves

## 1. Proyectos concretos

- A través del proceso se **identifican proyectos y acciones** con impacto en la cuenta de resultados de las empresas
- Se identifican los **actores clave para formularlos y ponerlos en marcha**

## 2. Liderazgo empresarial

- **Participación activa** en todas las actividades: entrevistas, empresarios y entidades en las presentaciones, empresarios en los grupos de trabajo, ...
- **Asunción de roles y responsabilidades** frente a las acciones de empresarios y entidades de entorno regionales
- **Transparencia y voluntad de colaboración** entre los empresarios y las entidades de entorno frente el trabajo a implementar.

## 3. Sostenibilidad y gobernanza operativa

- Tener **horizontes de largo plazo** (década) para la implementación de acciones estructurales
- Estructurar un **liderazgo empresarial e institucional compartido** para una mejor implementación de los proyectos.



# Iniciativa *Cluster* de Hábitat Urbano: Plan de Acción

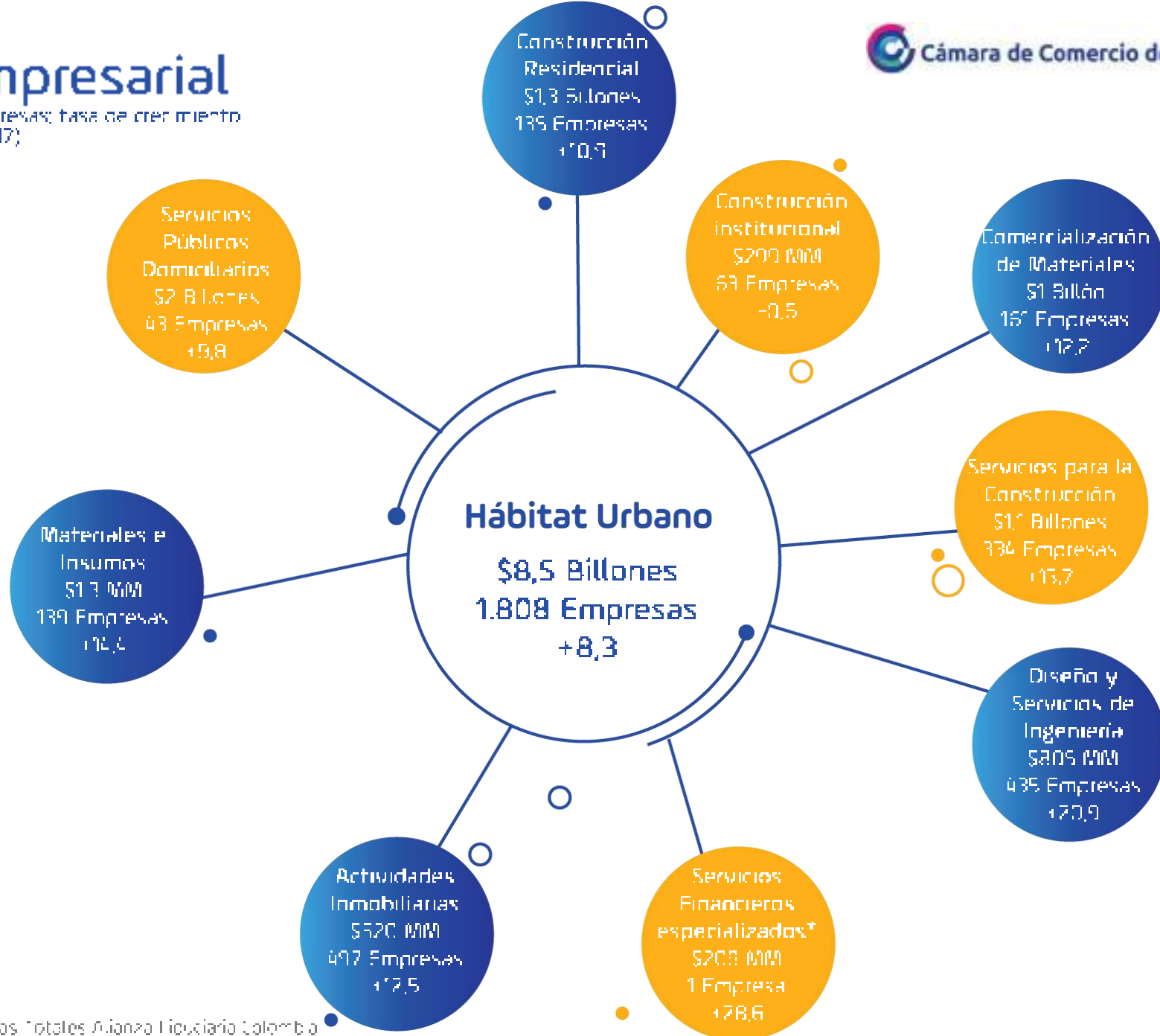
---

# El proceso de revisión estratégica de la Iniciativa *Cluster Hábitat Urbano* se realizó entre agosto y noviembre de 2018



# Red Empresarial

(Ventas 2017; empresas; tasa de crecimiento promedio 2013-2017)





Universidades

Centros tecnológicos

Entidades de Entorno  
CCC, EMRU

GREMIOS - CAMACOL, LONJA, CCI, ANDI

Extracción Materias Primas  
Cachibí

FABRICACIÓN DE INSUMOS OBRA GRIS

Ladrillera Meléndez Forsa S.A.

FABRIC. DE INSUMOS PARA OBRA BLANCA

Tubosa S.A.S.  
Impadoc S.A.  
Espejos S.A.

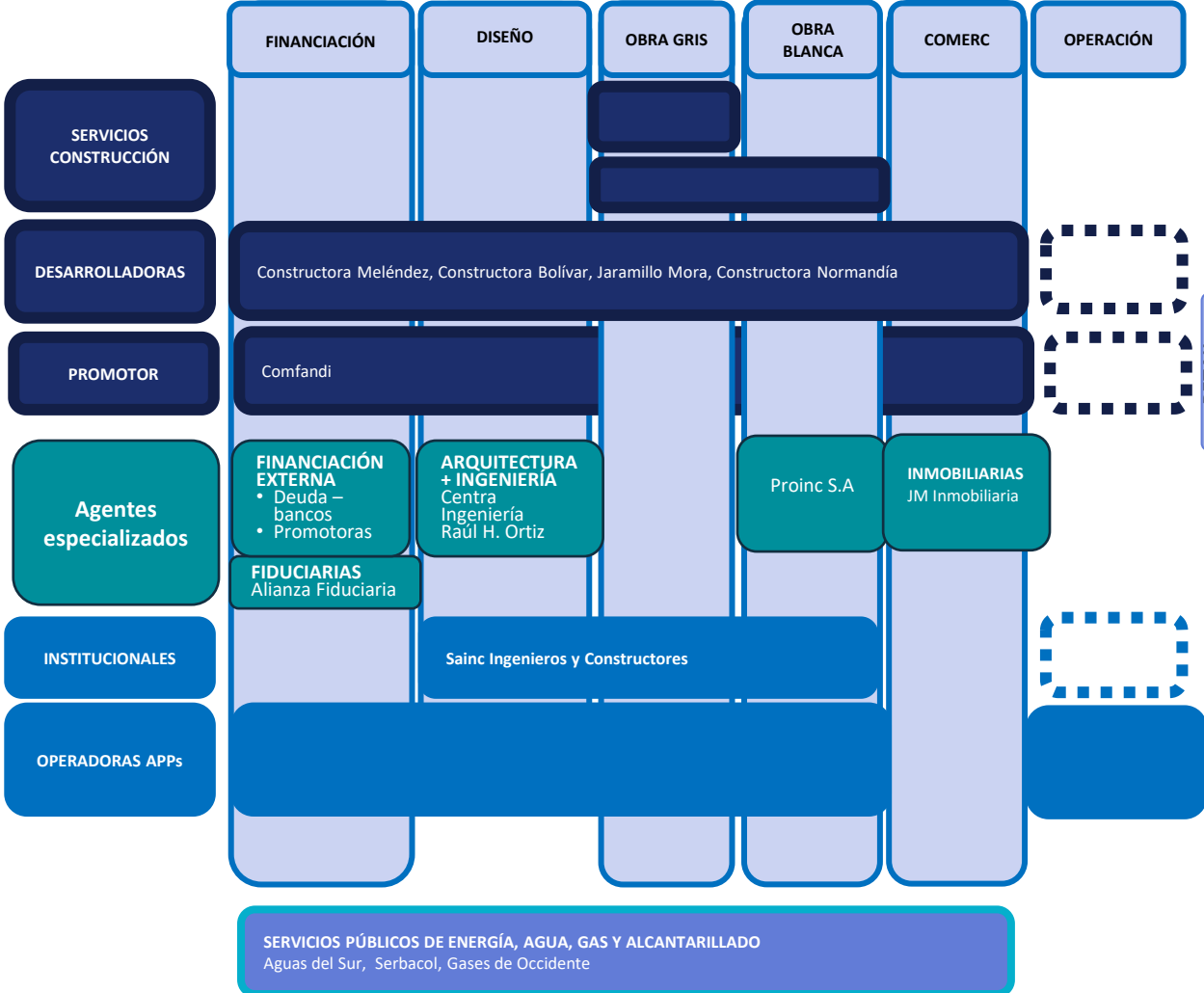
FABRIC. DE INSUMOS HABITAT/DECORACIÓN

Iluminación Técnicas – ILTEC  
Grupo North

MANO DE OBRA

SERV. ESPECIALIZADOS  
Ambiental, asegur., legal, demolición

COMERCIO AL POR MAYOR MATERIALES



RETAIL INSUMOS



CONSUMIDOR FINAL

# Existen dos factores que determinan la forma de competir del negocio de Hábitat Urbano



**1**

## **Mercado**

- ▶ Local
- ▶ Nacional
- ▶ Internacional

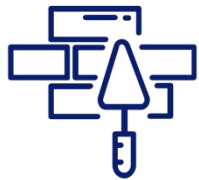
**2**

## **Modelo de negocio**

- ▶ Modelo de construcción
- ▶ Modelo de conocimiento
- ▶ Modelo de transformación y desarrollo del Hábitat Urbano

## 2

## Modelo de negocio



### Modelos de construcción

Las constructoras implementan un modelo tradicional de compra-venta para el desarrollo de proyectos

### Modelos de negocio

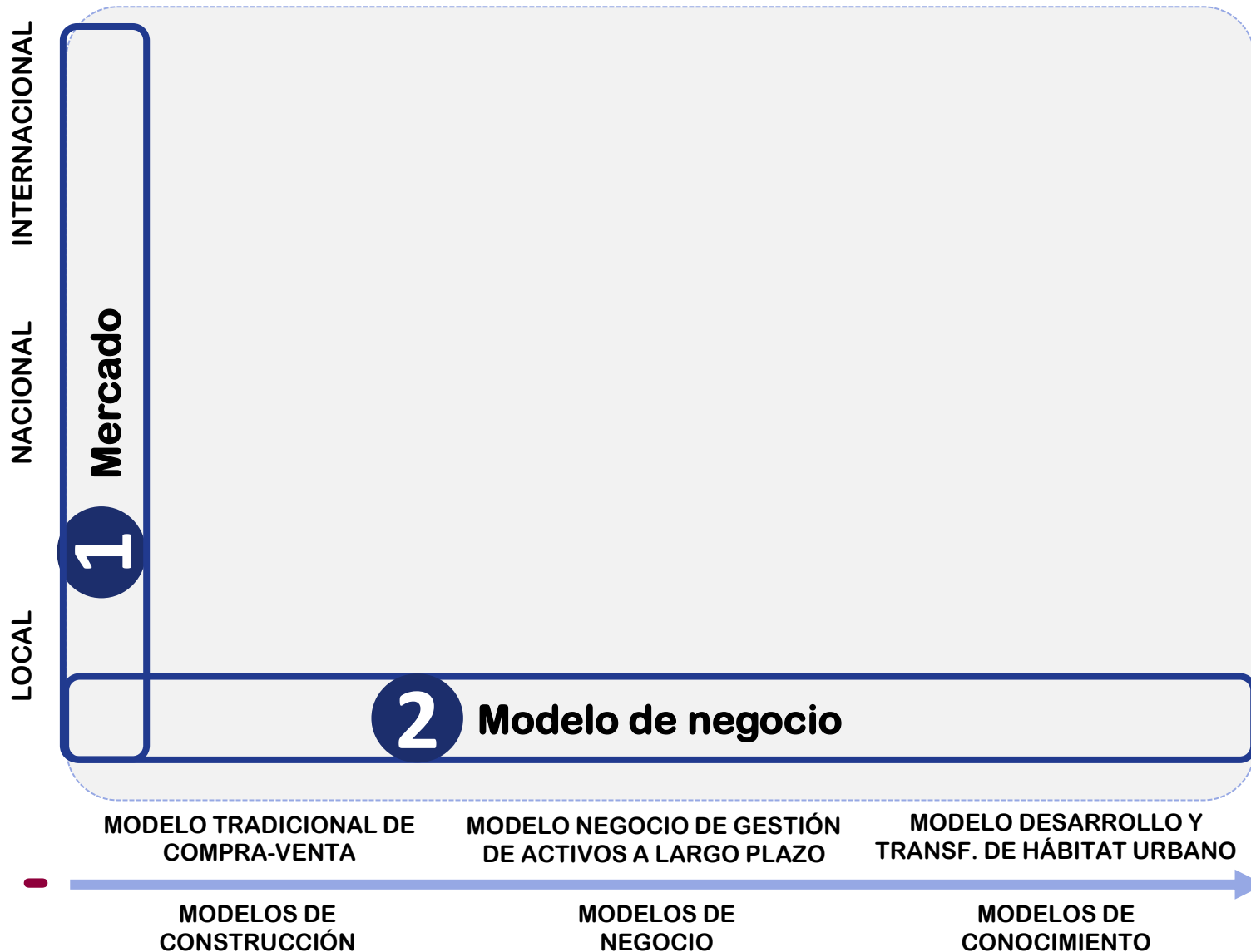
Desarrollo de modelos negocio de gestión de activos a largo plazo e innovación constante de los servicios prestados a los usuarios (valor)

### Modelos de conocimiento

Las empresas y entidades de entorno deben gestionar alianzas estratégicas (privado-privado / público-privado) para generar un modelo de desarrollo y



# Factores que determinan la forma de competir del negocio de Hábitat Urbano





A partir de los factores de competencia se proponen 3 opciones estratégicas que buscan aumentar la competitividad y rentabilidad de las empresas en los mercados nacionales e internacionales

# Opciones estratégicas





Iniciativa *Cluster* de Hábitat  
Urbano: Plan de Acción

---

# Líneas de trabajo del *Cluster* Hábitat Urbano

1

Desarrollo y acceso a nuevos mercados

2

Nuevo modelo integral de gestión de activos

3

Aliados productivos diferenciados



# Determinantes para la diferenciación en el mercado



Hábitat Urbano  
INICIATIVA CLUSTER

## 1 Desarrollo y acceso a nuevos mercados

Desarrollo de capacidades financieras, planificación y acercamiento a mercados de capitales

Diferenciación en el diseño y en el modelo constructivo

Nuevos mercados locales y apertura al mercado nacional

## 1 Desarrollo y acceso a nuevos mercados

Desarrollo de capacidades financieras, planificación y acercamiento a mercados de capitales

Proyecto 1. Programa de formación en finanzas y planificación a largo plazo para la construcción

Proyecto 2. Atracción de fondos especializados en edificaciones para la aceleración del negocio local

Diferenciación en el diseño y en el modelo constructivo

Proyecto 3. Promoción de emprendimientos en digitalización de la cadena de valor de construcción

Proyecto 4. Desarrollo del negocio de la sostenibilidad

Proyecto 5. Tendencias en arquitectura y transferencia tecnológica

Proyecto 6. Desarrollo de talento humano especializado

Proyecto 7. Plataforma de desarrollo integral de proyectos de I+D

Proyecto 8. Metod. Desarrollo de soluciones y modelos de negocio

Proyecto 9. Integración y transformación digital en el negocio

Nuevos mercados locales y apertura al mercado nacional

Proyecto 10. Desarrollo de negocio nacional en edificaciones, oficinas, cent. com. ... y en el mercado de rehabilitación

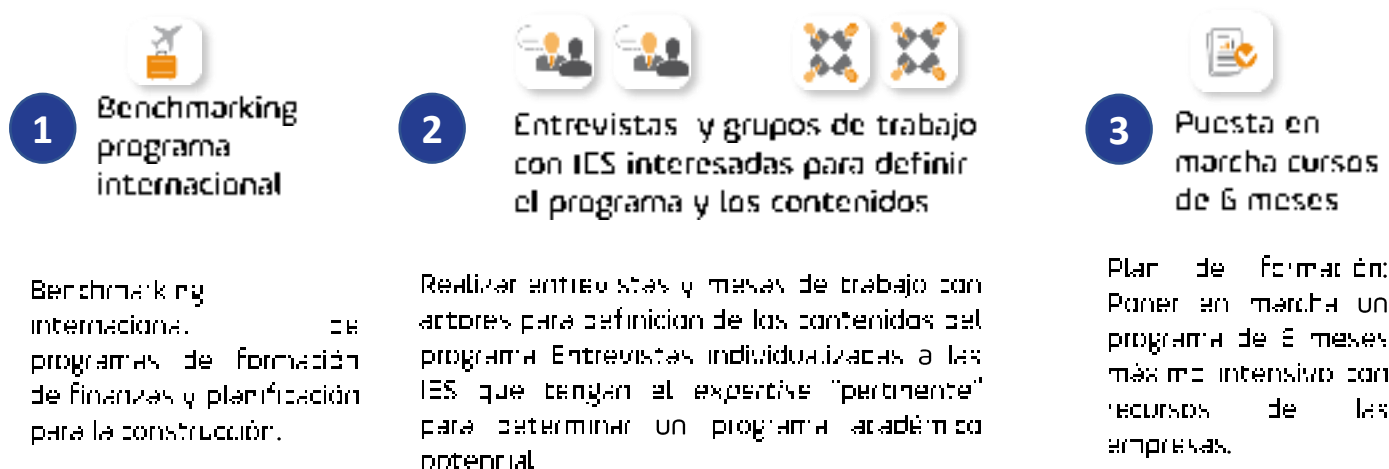
Proyecto 11. Desarrollo de Capacidades para mercado de rehabilitación

## Proyecto 1. Programa de formación en finanzas y planificación a largo plazo para la construcción

**Objetivo:** Diseñar un programa de formación en finanzas y planificación a largo plazo para la construcción que especialice profesionales en la planeación, diseño y monitoreo de estrategias de financiación más allá de lo tradicional (promoción) e incorpore modelos de *venture capital*, modelos financieros de servicios en *real estate*, modelos de finanzas en rehabilitación y valor del gestión en el tiempo.

En este caso el *Cluster* es sólo un canal articulador con las IES que quieran desarrollar este programa de formación. El programa de formación podría asimilarse a una "Especialización" focalizada en desarrollar habilidades para la gestión de la construcción y desarrollo de nuevos proyectos.

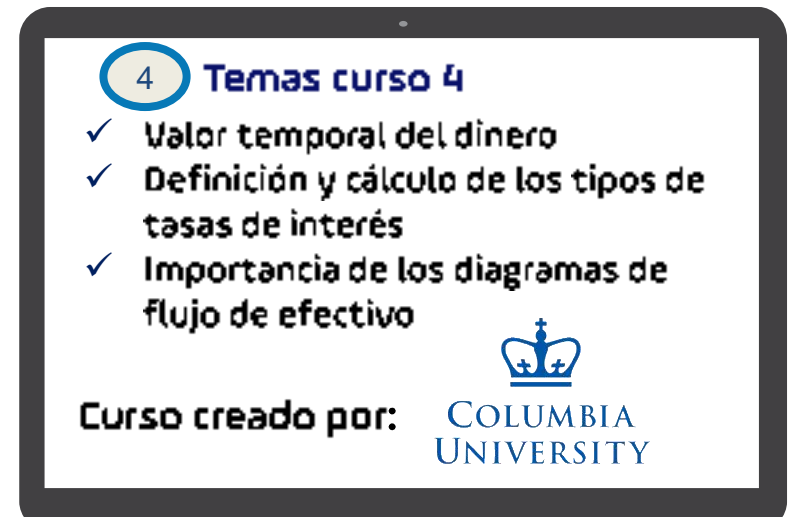
### Proyecto de definición programa formación



# 1 Desarrollo y acceso a nuevos mercados


## Especialización online: Gestión de la construcción

- 1 Gestión de proyectos de construcción
- 2 Programación de la construcción
- 3 Estimación y control de costos
- 4 Finanzas de la construcción



4 **Temas curso 4**

- ✓ Valor temporal del dinero
- ✓ Definición y cálculo de los tipos de tasas de interés
- ✓ Importancia de los diagramas de flujo de efectivo

Curso creado por:  COLUMBIA UNIVERSITY



## Proyecto 2. Atracción de fondos especializados en edificaciones para la aceleración del negocio local

**Objetivo:** Estructurar un *pool* de potenciales fondos especializados para desarrollar nuevos proyectos en rehabilitación y en expansión al mercado nacional

Marketplace de capitales para desarrollo de proyectos a nivel nacional y desarrollo de Mercado de rehabilitación

1. Identificación de fondos *real state* internacionales
2. Acercamiento – Creación de confianza (Invest Pacific)
3. Organización de seminarios con inversores
4. Organización de ruedas de negocios entre constructoras e inversores

¿Qué sabemos de estos fondos? ¿Están operando en Colombia? ¿Pueden ser *partners* para desarrollar proyectos fuera de nuestra zona de confort? Los fondos de la lista son grandes y a veces oportunistas, ¿podemos segmentar otro tipo de fondos más amigables?

El auge en la construcción de vivienda en España en 2017 viene de Minnesota

Fondo	Año de creación	Inversiones (mill. \$)	Origen	Participadas
Lone Star	1999	70.000	Dallas	Winton Homes
Castlelake	2009	10.000	Minneapolis	Academy Homes
Verde Partners	1990	90.000	Minneapolis	Alia Home Anso La Finca Social Assets
Blackstone	1989	370.000	Nueva York	Antigua Joint Venture con Popular Fiduciaria Albania
TPC	1992	20.000	San Francisco	Sonohousing
Apello	1990	232.000	Nueva York	Albania

Bain, Goldman Sachs, Oaktree, De Shaw, Deutsche Bank, también figuran en la larga lista de fondos a la caza de rentabilidad en el *tadrillo* español.

Fuente: S DIAS 2018

# Capital de riesgo inmobiliario: ¿el nuevo modelo operativo?

La inversión directa en tecnología está cambiando la industria de la propiedad y redefiniendo el papel de los desarrolladores inmobiliarios

## Inversiones para el desarrollo de servicios de alto impacto para clientes en la operación

- Durst, uno de los mayores operadores de espacio de oficinas de la Ciudad de Nueva York, invirtió en Convene, un operador de espacio flexible para reuniones y oficinas
- K11, uno de los desarrolladores de centros comerciales más innovadores de Asia, invirtió en ObEN, una empresa de Inteligencia Artificial que busca crear nuevas experiencias para los consumidores.
- LeFrak, otro gigante inmobiliario con sede en Nueva York, invirtió en la puesta en marcha de Common Start, en un esfuerzo por reinventar el alquiler de viviendas para jóvenes urbanos
- La familia Rudin invirtió en compañías como Enertiv, Latch, Honest Buildings y Hightower, con tecnologías que afectan la forma en que los edificios se operan, se accede y se alquilan.
- La introducción de Zo por parte de Tishman Speyer, una plataforma de software que ofrece una nueva experiencia y oferta de servicios a las personas que trabajan en los edificios de las empresas
- El desarrollo de Onefield Market en Westfield, una capa de servicios y capacidades que permite a los minoristas digitalizar sus ventas y su proceso de compra-venta.

# Capital de riesgo inmobiliario: ¿el nuevo modelo operativo?

La inversión directa en tecnología está cambiando la industria de la propiedad y redefiniendo el papel de los desarrolladores inmobiliarios

Los desarrolladores invierten en sus clientes para acelerar su crecimiento

- Los nuevos fondos de capital de riesgo incluyen C31 Ventures de CapitaLand, que hasta ahora ha invertido en nuevas empresas relacionadas con retail que afectan el negocio de los centros comerciales de la compañía;
- Silverstein y Milstein, por ejemplo, también usan las inversiones de capital de riesgo para incubar a los inquilinos más pequeños que luego pueden expandir y tomar espacios de oficinas más grandes en sus edificios.



# Capital de riesgo inmobiliario: ¿el nuevo modelo operativo?

La inversión directa en tecnología está cambiando la industria de la propiedad y redefiniendo el papel de los desarrolladores inmobiliarios

Inversiones en productos y soluciones que impactan en la industria de la construcción

- Mientras tanto, los fondos de riesgo tradicionales como A16Z, Khosla y el Fondo de Oportunidad de Softbank también son cada vez más activos en el espacio, con inversiones en compañías como Opendoor (venta online de casa), Cadre (venta online de inversiones en real state), Point, Compass (broker online real state) y WeWork (oficinas).
- CBRE adquirió Floored e invirtió en nuevas empresas como Matterport, LiquidSpace (oficinas) y Comfy.
- Jones Lang LaSalle, por su parte, invirtió en Zipgrid y unió fuerzas con Seedcamp Starwood Capital para lanzar Concrete, un fondo de capital de riesgo centrado en innovaciones que impactan en la industria de bienes raíces.





# 1 Desarrollo y acceso a nuevos mercados

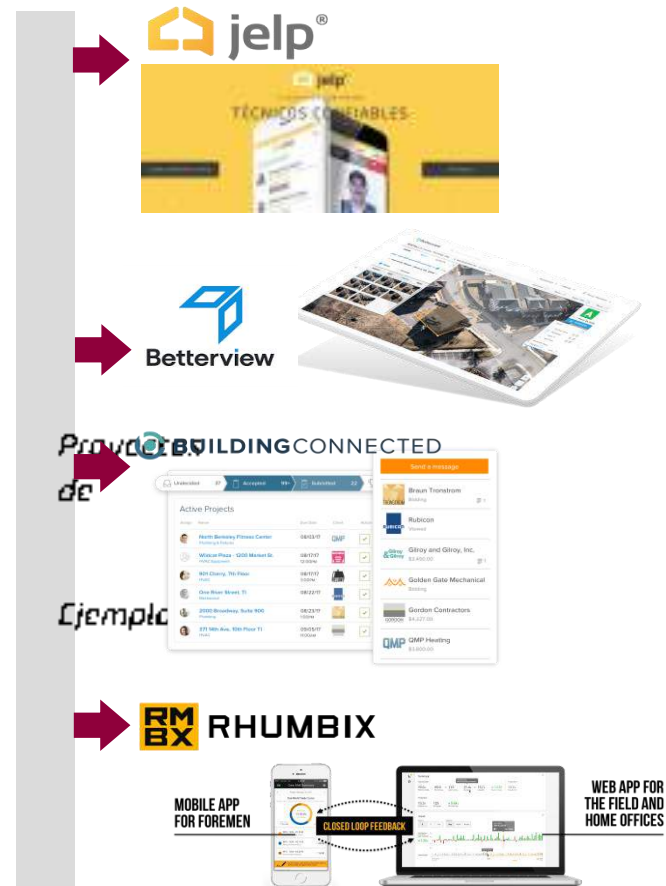
## Proyecto 3. Promoción de emprendimientos en digitalización de la cadena de valor de hábitat urbano

**Objetivo:** Impulsar el desarrollo de productos y soluciones de digitalización en el ámbito de la cadena de valor de la construcción y acercamiento a *Venture Capitals o Partnerships* internacionales especializados



### Marketplace de capitales para desarrollo de proyectos

1. Identificación de *Venture Capitals* internacionales
2. Acercamiento – Creación de confianza (Invest Pacific)
3. Organización de seminarios con inversores
4. Organización de ruedas de negocios entre constructoras e inversores



## Proyecto 4. Desarrollo del negocio de la sostenibilidad

**Objetivo:** Crear una metodología de trabajo para sofisticar la oferta de las empresas a través del desarrollo de proyectos con enfoque en la generación de negocio a través de la sostenibilidad que correspondan a las tendencias tecnológicas, nuevos modelos de negocio y crecimiento de la demanda

### Metodología

#### 1 Vigilancia tecnológica del mercado de construcción sostenible

- Recopilar información sobre tendencias en el negocio
- Transferencia a los actores/agentes de la información encontrado
  - Formatos de difusión: Definir formatos de difusión que faciliten la transferencia del conocimiento a las empresas (reportes trimestrales, mesas de trabajo, formaciones...)
  - Seminarios de difusión: Encuentros empresariales con participación de expertos

#### 2 Plataforma de proyectos de innovación sostenible

##### Definición áreas de interés



1. Definir oportunidades de mercado donde exista interés de desarrollar proyectos, teniendo como insumo los resultados de la vigilancia tecnológica

##### Variables para priorizar áreas

- Área de conocimiento
  - Eslabón en la cadena productiva
  - Aplicación final / mercado
- Grupo de trabajo para priorización y definición de oportunidades

##### Difusión resultados



Difundir los resultados y recoger intereses de participantes del total de empresas

##### Análisis y detección proyectos



1. Definir proyectos concretos con grupos de empresas interesadas y capaces.
2. Se ir armonizando las alianzas de forma natural a medida que se vaya definiendo los proyectos

##### Creación alianzas



1. Estructurar los grupos de trabajo (alianzas) que desarrollarán cada proyecto
2. Desarrollar Business Plan

## Proyecto 5. Tendencias en arquitectura y transferencia tecnológica

### Objetivos:

- Crear un espacio de intercambio con centros altamente avanzados de arquitectura, que sirva de inspiración para las empresas de la iniciativa clúster y potenciales motivaciones para emprendimientos en la región
- Establecer acuerdos para transferencia tecnológica y programas educativos en Santiago de Cali



*Small robots printing large-scale structures*



## Proyecto 6. Desarrollo de talento humano especializado

**Objetivo:** Revisar y ajustar programas de formación (técnica, profesional y especializada) de acuerdo con las necesidades de las empresas de la Iniciativa Cluster que facilite el logro de la visión estratégica y los nuevos modelos de negocio

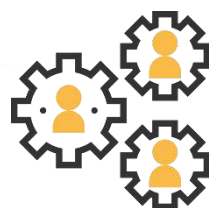
### Actividades

- Identificación de perfiles y competencias necesarias en la cadena (brechas de capital humano según modelo de negocio y brechas transversales)
- Mesa de trabajo con empresarios e Instituciones de Educación Superior (IES) para actualización de programas de formación y sus contenidos académicos
- Ajuste y/o puesta en marcha de programas de formación técnica, tecnológica y profesional

### Ejemplos:

1. Formación especializada en BIM
2. Sostenibilidad integral aplicada a la industria de la construcción
3. Nuevas soluciones tecnológicas
4. ¿Que otros son necesarios?

### Posibles aliados



*"El verdadero cambio, en términos de competencias profesionales, vendrá con los nuevos modelos de negocio. Las empresas necesitarán de perfiles profesionales con alto grado de especialización y conocimiento, colaborativos y con capacidades para la gestión y la planificación. Y provenientes y con experiencia en, principalmente, alguna de las siguientes áreas tecnológicas: la mecatrónica, las TICs, el Big Data o el BIM"*

1

# Desarrollo y acceso a nuevos mercados



Hábitat Urbano  
INICIATIVA CLUSTER

## Proyecto 6. Desarrollo de talento humano especializado

Algunos ejemplos:



CCCS Centro Colombiano de Construcción Sostenible  
10 AÑOS

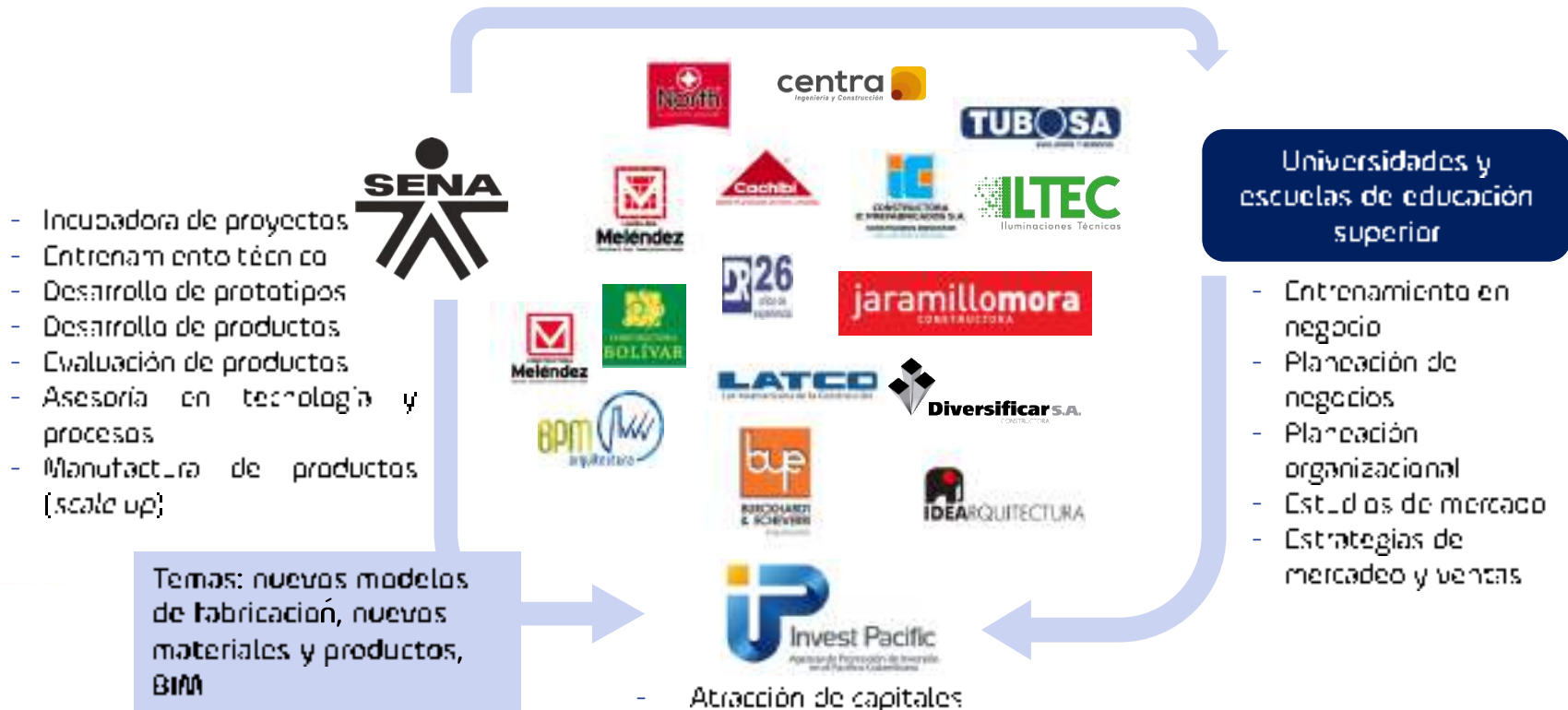
V versión  
**Sostenibilidad integral aplicada en la industria de la construcción**

**Diplomado**

**Inscripciones**

## Proyecto 7. Plataforma regional de desarrollo de proyectos de I+D

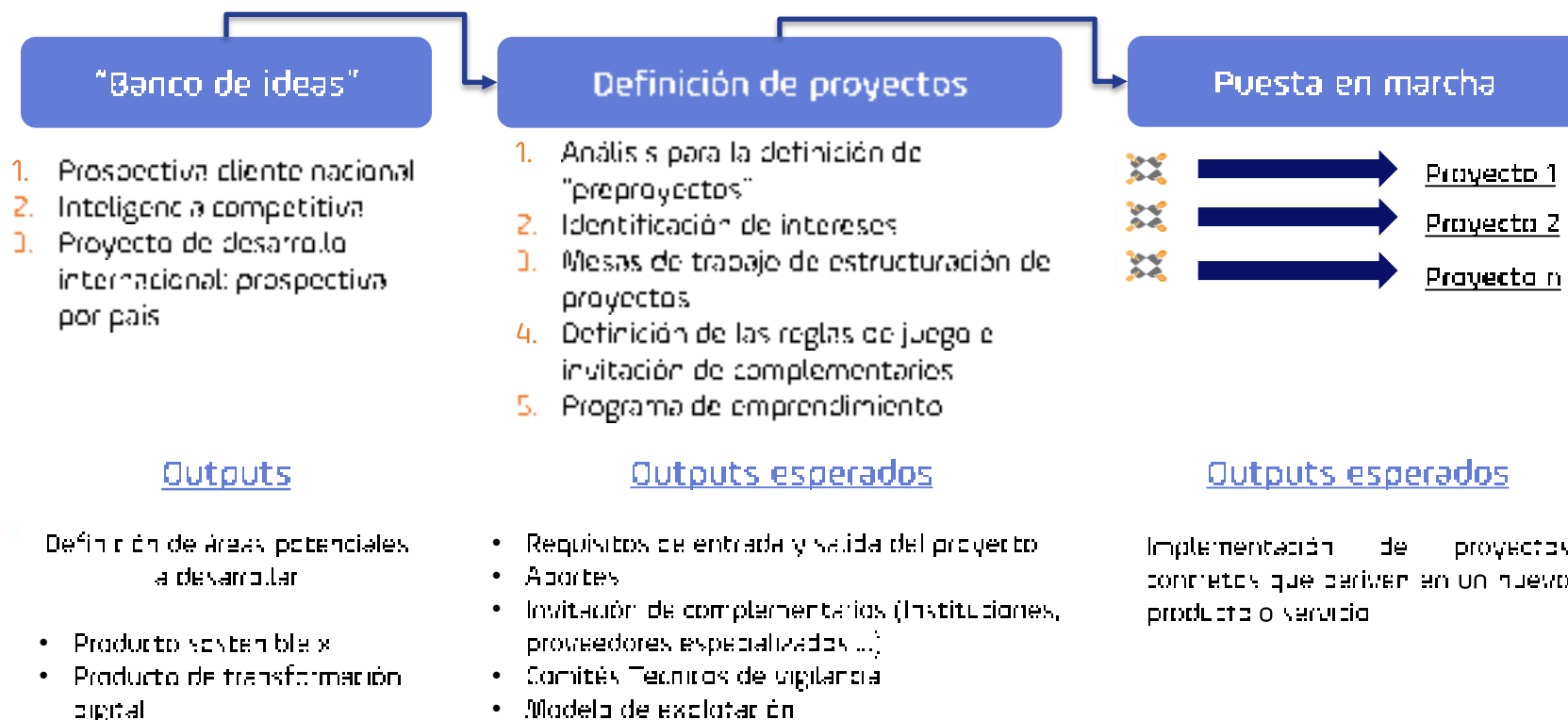
**Objetivo:** Alinear los diferentes agentes del Cluster para generar un entorno favorable para el desarrollo integral de nuevos procesos para la construcción. La plataforma será facilitadora para los nuevos desarrollos de las empresas del Cluster donde podrán encontrar servicios y acompañamiento en temas que abarcan todos los procesos de desarrollo a nivel técnico y de negocio



## Proyecto 8. Metodologías de trabajo para el desarrollo de soluciones y modelos de negocio

**Objetivo:** Incentivar nuevos desarrollos de productos, soluciones o modelos de negocio con mayor valor agregado, que respondan a tendencias de construcción en crecimiento a partir de un proceso metodológico organizado

### Metodología de desarrollo de proyectos



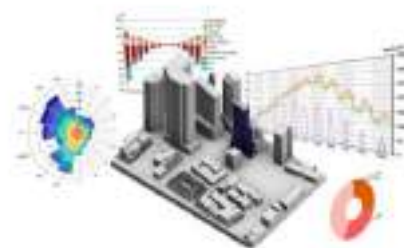
# 1 Desarrollo y acceso a nuevos mercados

## Proyecto 9. Integración de la transformación digital en el negocio

**Objetivo:** Promover el desarrollo e integración de nuevas tecnologías de fabricación sostenible y la digitalización en los procesos constructivos e inmobiliarios

### Actividades

- Mapeo de aliados regionales de la industria 4.0 para integrarlos a la industria de la construcción
- Desarrollo de encuentros y/o ferias para fomentar el uso de tecnologías enmarcados en la Construcción 4.0
- Integrar y conectar las tecnologías con la industria de la construcción
  - *Building Modeling Information –BIM*
  - Realidad Virtual
  - Uso de drones



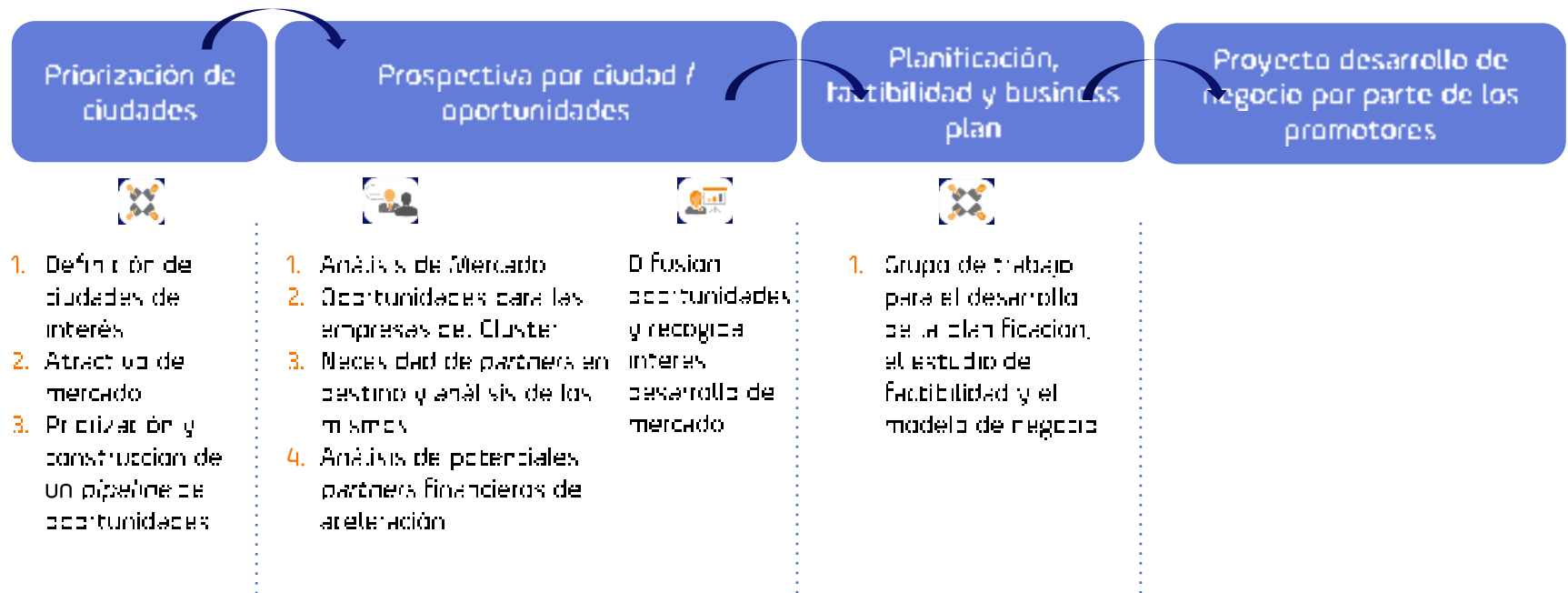


## Proyecto 10. Desarrollo de negocio nacional en edificaciones, oficinas, centros comerciales, (...), en el mercado de rehabilitación\*

### Objetivos:

- Explorar la ampliación de negocios fuera de la región a través del mercado de rehabilitación
- Identificar riesgos y barreras de entrada, búsqueda de *partners* para la consecución de oportunidades

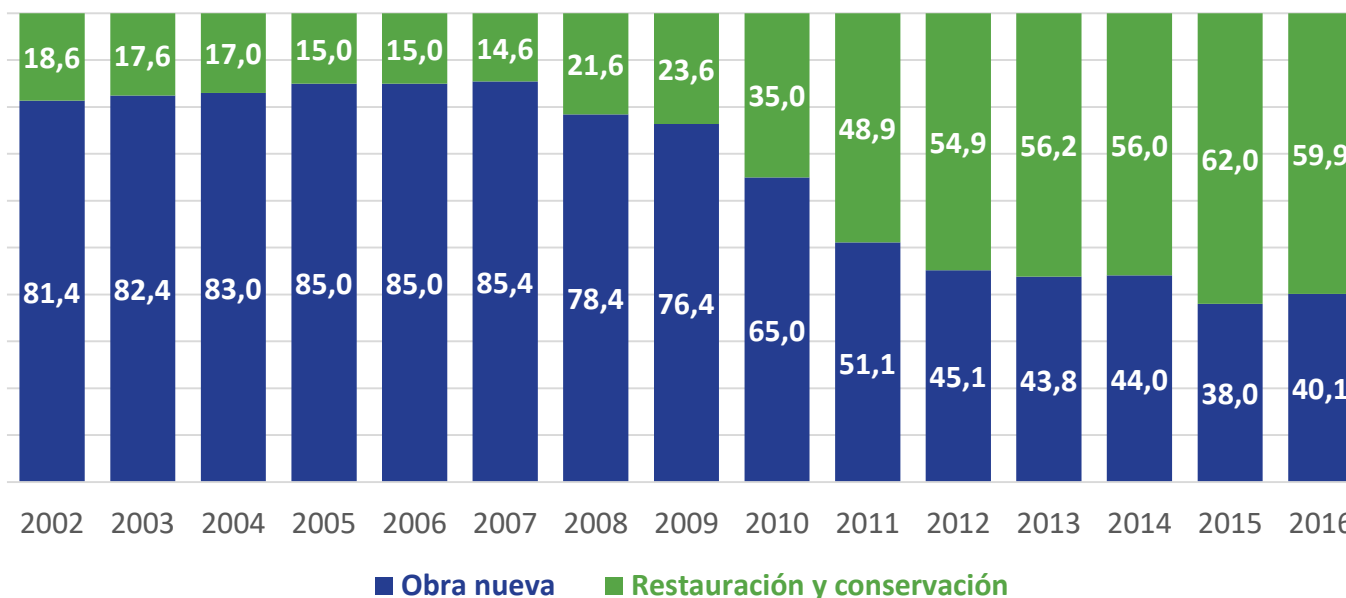
### Metodología de desarrollo de negocio nacional



\*Aplica para restauración, repotencialización, remodelación, entre otros

# La partición de la restauración y conservación en el mercado de la construcción residencial en España pasó de 18,6% en 2002 a 59,9% en 2016

## Distribución (%) del mercado de la construcción residencial en España – 2002-2016



“Según los datos de la Comisión Europea<sup>19</sup>, los valores de renovación del parque residencial en España son todavía bajos con respecto a los de otros países de la UE: en España en 2014 se renovaban en profundidad aproximadamente el 0,8% de los edificios residenciales cada año, frente al 1,82% de Austria, 1,75% de Francia o 1,49% de Alemania”

# La rehabilitación energética de edificios en los últimos años se ha convertido en el foco de Europa para reactivar la economía



Apoya a las autoridades públicas en los países del sudeste de Europa para preparar estrategias a largo plazo para movilizar la inversión en la renovación eficiente de la energía.



CommONEnergy

Se propuso convertir los centros comerciales de la UE en faros de eficiencia energética.



Proyecto: **COHERENO**  
Objetivo: fortalecer la colaboración empresarial en esquemas comerciales innovadores y brindarles orientación sobre cómo colaborar para avanzar en la renovación de nZEB\*.



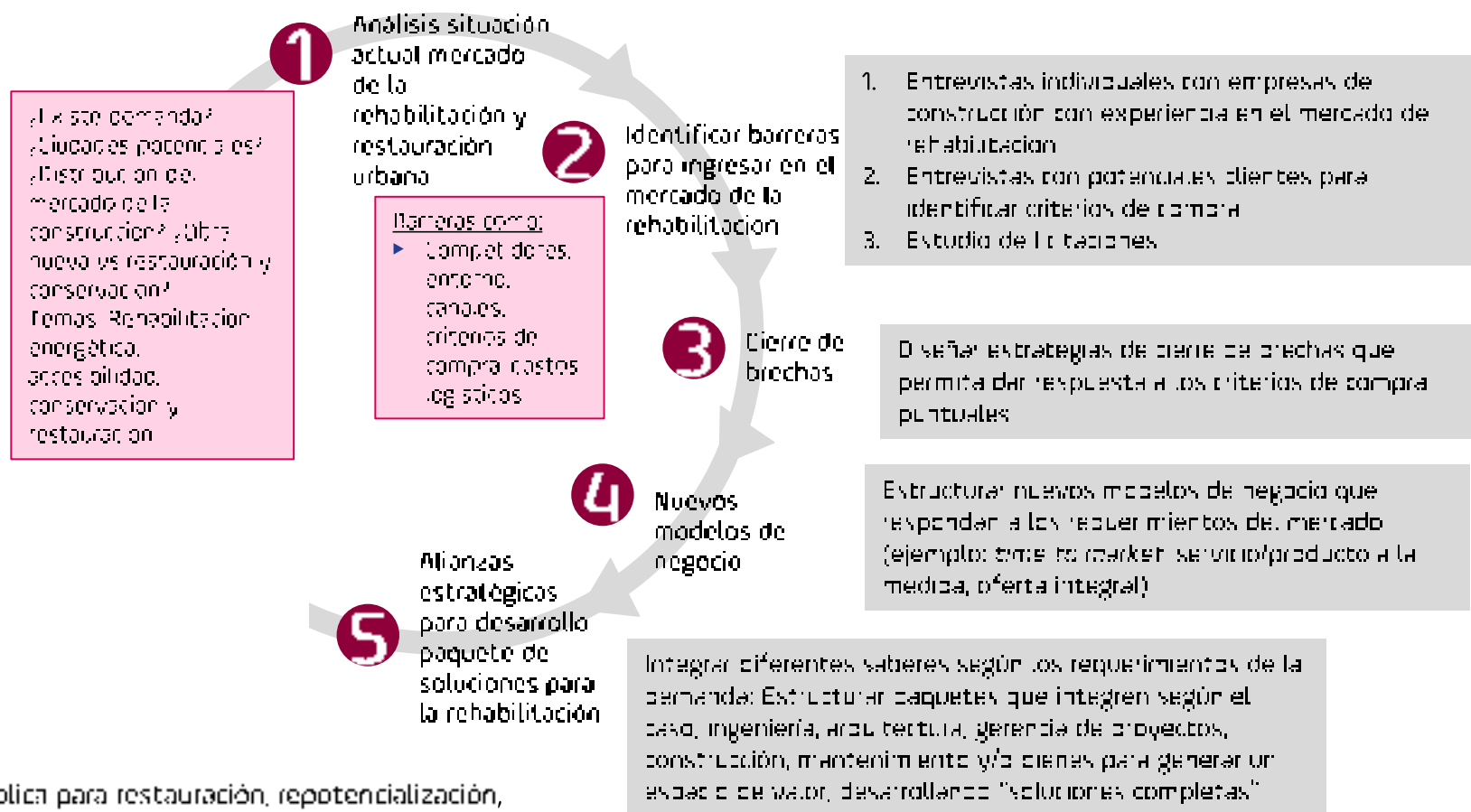
Objetivo: contribuir al monitoreo y optimización de los procesos de renovación energética y al ahorro real de energía en la UE.

# 1 Desarrollo y acceso a nuevos mercados



## Proyecto 11. Desarrollo de capacidades para el mercado de rehabilitación\*

**Objetivo:** Generar oportunidades locales en el mercado de rehabilitación a través del análisis de la situación actual (demanda) y la construcción de una oferta de valor que responda a las necesidades identificadas



\*Aplica para restauración, repotencialización, remodelación, entre otros

# Determinantes para la diferenciación en el mercado



Hábitat Urbano  
INICIATIVA CLUSTER

## 2 Nuevo modelo integral de gestión de activos

Gestión del pipeline de activos

Construcción de capacidades para la gestión de activos

Operación activos a largo plazo

## 2 Nuevo modelo integral de gestión de activos

### Gestión del pipeline de activos

Proyecto 1. Inteligencia competitiva. negocio gestión de activos

Proyecto 2. Atracción fondos de capital gestión de activos

### Construcción de capacidades para la gestión de activos

Proyecto 3. Integración y transformación digital del negocio de gestión activos

### Operación activos a largo plazo

Proyecto 4. Metodologías de trabajo para el desarrollo de soluciones y modelos de negocio en gestión de activos a largo plazo

Proyecto 5. Desarrollar capacidades para mercado gestión activos

Proyecto 6. Desarrollo de talento humano especializado

Proyecto 7. Desarrollo negocio gestión activos y sostenibilidad

## Proyecto 1. Inteligencia competitiva: negocio gestión de activos

**Objetivo:** Disponer de información actualizada para las empresas del Cluster sobre el negocio de gestión de activos por mercado (hoteles, *multifamily*, hospitales, *retail*, ...)

### Actividades

Levantamiento y difusión de información sobre gestión de activos para generar un lenguaje común que promueva el desarrollo de nuevos modelos de negocio, a través de:

- ✓ Seguimiento de proyectos de gestión de activos por mercado (hoteles, *multifamily*, hospitales, *retail*, centros logísticos, ...)
- ✓ Seguimiento de los nuevos desarrollos y tendencias a nivel mundial (apartment trends, rent trends)
- ✓ Seguimiento de *venture capital* especializado, ¿dónde invierten?

### Posibles fuentes



Rethinking Real Estate

## Ejemplo inteligencia competitiva para la toma de decisiones: proyecto *Multifamily. Urban Village* de uso mixto vertical

De Almacén abandonado...

Hacia una *Urban Village* de uso mixto vertical



Grupos locales de arte, salud, educación y organizaciones sin fines de lucro se unieron para conceptualizar el proyecto

*-Grosstown Concourse está diseñado para albergar a 'personas a la vanguardia de la transformación de Memphis; educadores urbanos, científicos de la salud e investigadores, artistas'- Looney Rick Kiss (firma de arquitectura)*



Tiendas, restaurantes, instalaciones de salud, centros de salud, centros educativos y artísticos, y espacios profesionales, además de 265 unidades de apartamentos.





## Proyecto 2. Atracción de fondos de capital especializados para el desarrollo de proyectos de gestión integral de activos

**Objetivo:** Estructurar un pool de potenciales fondos especializados para desarrollar nuevos proyectos en gestión de activos a largo plazo

### Marketplace de capitales para desarrollo de proyectos

1. Identificación de Venture Capitals o fondos internacionales
2. Acercamiento – Creación de confianza (Invest Pacific)
3. Organización de seminarios con inversores
4. Organización de ruedas de negocios entre constructoras e inversores



CIRCLE VENTURES

C31 VENTURES FUND



tamarisc



CITYHIVE  
Technology that works for you

¿Qué sabemos de estos fondos? ¿Están operando en Colombia? ¿pueden ser *partners* para desarrollar proyectos fuera de nuestra zona de confort?

## C31 VENTURES FUND

Valor: USD 79 millones

Fondo de capital de riesgo corporativo de CapitalLand, una de las compañías inmobiliarias más grandes de Asia. C31 Inició en junio de 2016 con la visión de invertir en **bienes raíces del futuro**.

Estrategia de inversión: invierte en nuevas empresas de tecnología que complementan el negocio inmobiliario de CapitalLand y brinda al Grupo nuevas capacidades estratégicas.

El fondo global invierte en compañías de la Serie A a C en **todo el sudeste asiático, China, India y EE. UU.**

Áreas de enfoque*Real Estate Tech*

Materiales

Construcción

*Smart Building & Ops**Customer solutions*

Retail

Comercial

Hospitalidad

Residencial

Portafolio

ace turtle

Ace Turtle

Servicio omnichannel

Sede: India

Año de fundación: 2011



Birta

Retail Offline como servicio

Sede: Estados Unidos

Año de fundación: 2015



Chope

Soluciones en Gerencia de Restaurantes

Sede: Singapur

Año de fundación: 2011



Mobikon

Servicio de Software CRM

Sede: Singapur

Año de fundación: 2012



OmniStream

Solución en Análisis de datos (Retail)

Sede: Singapur

Año de fundación: 2012

THE GREAT ROOM

The Great Room

Operador de Co-Working de Uo

Sede: Singapur

Año de fundación: 2012

## Proyecto 3. Integración de la transformación digital en el negocio de gestión de activos

### Objetivos:

- Integración de tecnologías de la información en los procesos de diseño y *project management* con enfoque gestión activos
- Implementación de soluciones en la integración del servicio en gestión de activos (ej. *building management systems*)

### Actividades

- Desarrollo de encuentros y/o ferias para fomentar el uso de tecnologías enmarcados en la Construcción 4.0 y gestión de activos
- Fomentar *Building Modeling Information (BIM)* enfocada a gestión de activos a largo plazo
- Uso de tecnologías para gestión de edificios (agua, energía, residuos, ...), gestión de clientes a largo plazo, experiencia de usuario, ...
- Integración Building MS

## Proyecto 4. Metodologías de trabajo para el desarrollo de soluciones y modelos de negocio en gestión de activos a largo plazo

**Objetivo:** Incentivar nuevos desarrollos de materiales, soluciones constructivas, soluciones de gestión o modelos de negocio con mayor valor agregado, que respondan a tendencias de la gestión de activos en crecimiento a partir de un proceso metodológico organizado

### Metodología de desarrollo de proyectos

#### "Banco de ideas"

1. Prospectiva cliente nacional
2. Inteligencia competitiva
3. Proyecto de desarrollo internacional: prospectiva por país

#### Outputs

- Definición de áreas potenciales a desarrollar
- Material de construcción
- Innovación en servicios al tenant / usuario
- Soluciones Mejora de la experiencia del "tenant" en el centro de la operación
- Producto de transformación digital
- Por Área (energía, seguridad, residuos, ...)

#### Definición de proyectos

1. Análisis para la definición de "preproyectos"
2. Identificación de intereses
3. Mesas de trabajo de estructuración de proyectos
4. Definición de las reglas de juego e invitación de complementarios
5. Programa de emprendimiento

#### Outputs esperados

- Requisitos de entrada y salida del proyecto
- Aportes
- Invitación de complementarios (Instituciones, proveedores especializados...)
- Comités Técnicos de vigilancia
- Modelo de explotación

#### Puesta en marcha



Proyecto 1

Proyecto 2

Proyecto n

#### Outputs esperados

Implementación de proyectos concretos que deriven en un nuevo producto o servicio

# Capital de riesgo inmobiliario: ¿el nuevo modelo operativo?

La inversión directa en tecnología está cambiando la industria de la propiedad y redefiniendo el papel de los desarrolladores inmobiliarios

## Modelos de negocio en Real Estate



# Capital de riesgo inmobiliario: ¿el nuevo modelo operativo?

La inversión directa en tecnología está cambiando la industria de la propiedad y redefiniendo el papel de los desarrolladores inmobiliarios



Hábitat Urbano  
INICIATIVA CLUSTER

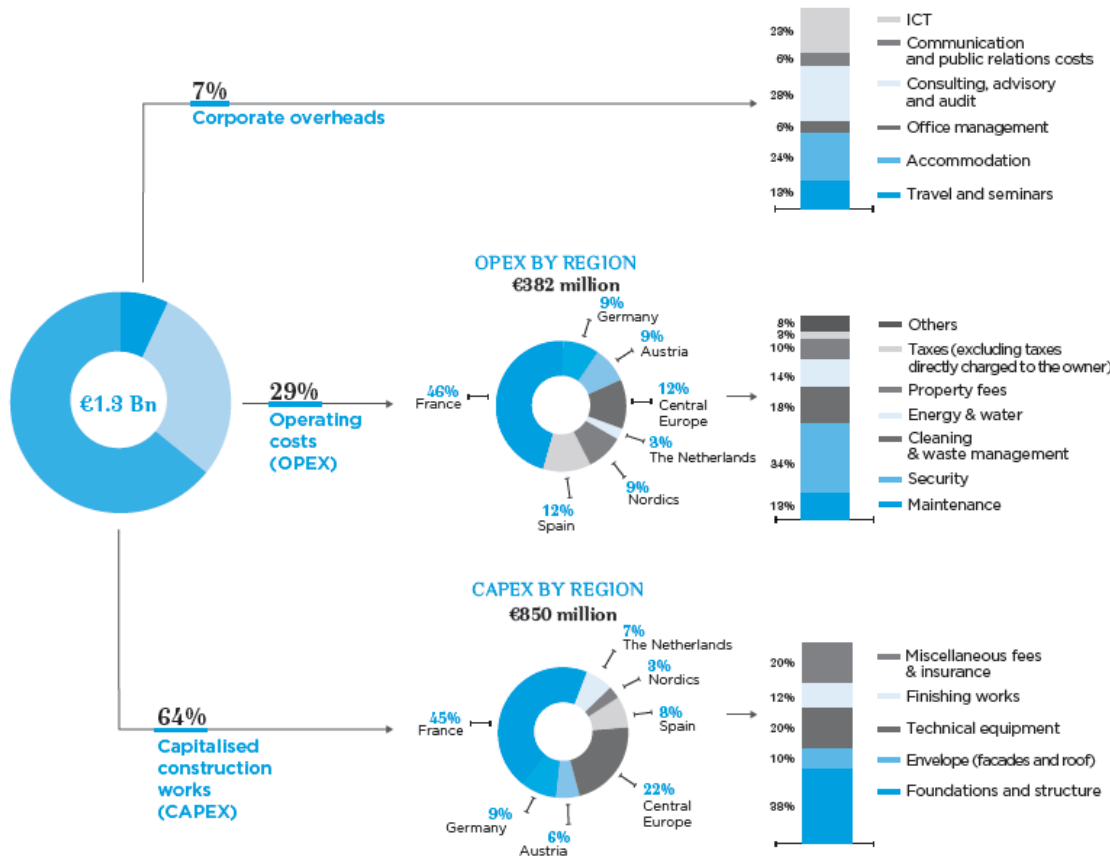
## Inversiones para el desarrollo de servicios de alto impacto para clientes en la operación

- Durst, uno de los mayores operadores de espacio de oficinas de la Ciudad de Nueva York, invirtió en Convene, un operador de espacio flexible para reuniones y oficinas
- K11, uno de los desarrolladores de centros comerciales más innovadores de Asia, invirtió en ObEN, una empresa de Inteligencia Artificial que busca crear nuevas experiencias para los consumidores.
- LeFrak, otro gigante inmobiliario con sede en Nueva York, invirtió en la puesta en marcha de Common Start, en un esfuerzo por reinventar el alquiler de viviendas para jóvenes urbanos
- La familia Rudin invirtió en compañías como Enertiv, Latch, Honest Buildings y Hightower, con tecnologías que afectan la forma en que los edificios se operan, se accede y se alquilan.
- La introducción de Zo por parte de Tishman Speyer, una plataforma de software que ofrece una nueva experiencia y oferta de servicios a las personas que trabajan en los edificios de las empresas
- El desarrollo de Onefield Market en Westfield, una capa de servicios y capacidades que permite a los minoristas digitalizar sus ventas y su proceso de compra-venta.

## Ejemplo modelo de negocio de gestión de activos internacional



### Estructura gestión de activos



#### Gerente operativo:

Responsable de definir la estrategia de activos minoristas, el crecimiento neto de alquilados y las ventas y el pago de inquilinos, especialmente en los presupuestos y planes.

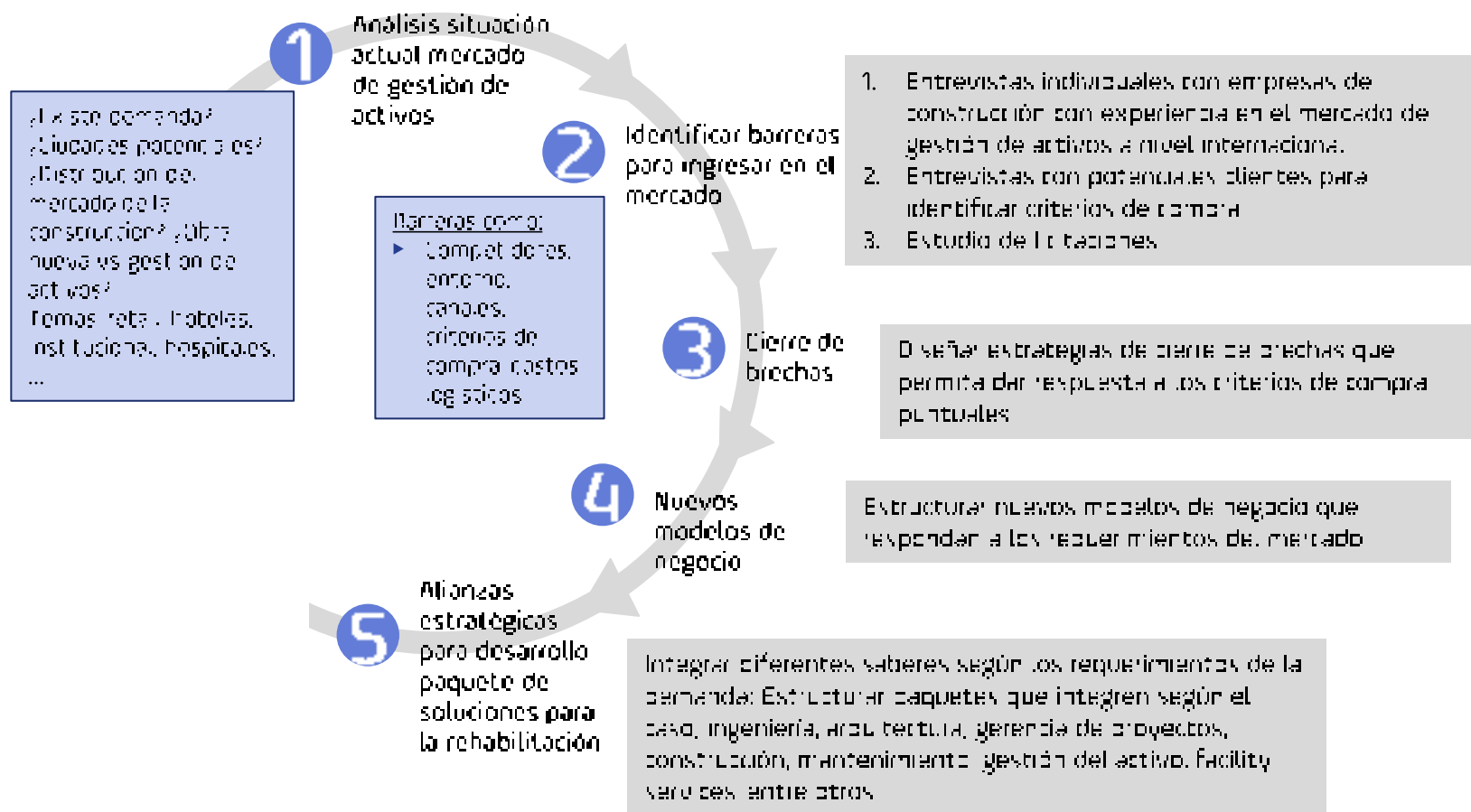
Es responsable de todos los departamentos a nivel operativo: mercadeo, leasing y leasing especializado, administración operativa, administración de centros comerciales y PIMPS (Propiedad, Mantenimiento, Compras y Sustentabilidad).

#### Gerente de Desarrollo de Proyectos:

Responsable del origen y la ejecución de proyectos de desarrollo de propiedades, de la construcción de nuevos activos y de la reestructuración, ampliaciones o renovaciones importantes de activos existentes.

## Proyecto 5. Desarrollar capacidades para el mercado de gestión de activos

**Objetivo:** Generar oportunidades locales en el mercado de gestión de activos a través del análisis de la situación actual (demanda) y la construcción de una oferta de valor que responda a las necesidades identificadas





## Proyecto 6. Desarrollo de talento humano especializado

**Objetivo:** Revisar y ajustar programas de formación (técnica, profesional y especializada) de acuerdo con las necesidades de las empresas de la Iniciativa Cluster que facilite el logro de la visión estratégica en el modelo de negocio de gestión de activos a largo plazo

### Actividades

- Identificación de perfiles y competencias necesarias en la cadena (brechas de capital humano según modelo de negocio y brechas transversales)
- Ajuste y/o puesta en marcha de programas de formación técnica, tecnológica y profesional
- Mesa de trabajo con empresarios e Instituciones de Educación Superior (IES) para actualización de programas de formación y sus contenidos académicos

### Ejemplos:

1. Estructuración de proyectos de gestión de activos a largo plazo
2. Formación especializada en BIW para gestión de activos
3. Modelos de negocio de gestión de activos a largo plazo
4. Operación de activos (gerente de operaciones)
5. Comercialización de activos a largo plazo
6. Gestión de clientes a largo plazo y gestión cobros
7. Nuevas soluciones tecnológicas (BIWS)
8. ¿Qué otros son necesarios?

### Posibles aliados



"El verdadero cambio, en términos de competencias profesionales, vendrá con los nuevos modelos de negocio. Las empresas necesitarán de perfiles profesionales con alto grado de especialización y conocimiento, colaborativos y con capacidades para la gestión y la planificación. Y provenientes y con experiencia en, principalmente, alguna de las siguientes áreas tecnológicas: la mecatrónica, las TICs, el Big Data o el BIW"

## Proyecto 7. Desarrollo del negocio gestión de activos y sostenibilidad

**Objetivo:** Crear una metodología de trabajo para sofisticar la oferta de las empresas a través del desarrollo de proyectos con enfoque en la generación de negocio a través de la sostenibilidad que correspondan a las tendencias tecnológicas, nuevos modelos de negocio y crecimiento de la demanda

### Metodología

#### 1 Vigilancia tecnológica del mercado de construcción sostenible + gestión activos

- Recopilar información sobre tendencias en el negocio
- Transferencia a los actores/agentes de la información encontrada
  - Formatos de difusión: Definir formatos de difusión que faciliten la transferencia del conocimiento a las empresas (reportes trimestrales, mesas de trabajo, formaciones...)
  - Seminarios de difusión: Encuentros empresariales con participación de expertos

#### 2 Plataforma de proyectos de innovación sostenible

##### Definición áreas de interés



1. Definir oportu- dades de mercado donde exista interés de desarrollar proyectos, teniendo como insumo los resultados de la vigilancia tecnológica

##### Variables para priorizar áreas

- Área de conocimiento
  - Eslabón en la cadena productiva
  - Aplicación final / mercado
- Grupo de trabajo para priorización y definición de oportu- dades

##### Difusión resultados



Difundir los resultados y recoger intereses de participantes del total de empresas

##### Análisis y detección proyectos



1. Definir proyectos concretos con grupos de empresas interesadas y capaces.
2. Se ir armonizando las alianzas de forma natural a medida que se vaya definiendo los proyectos

##### Creación alianzas



1. Estructurar los grupos de trabajo (alianzas) que desarrollarán cada proyecto
2. Desarrollar Business Plan



3

Aliados productivos diferenciados

Gestión del conocimiento  
para materiales y  
soluciones constructivas

Arenas de innovación para  
la puesta en marcha de  
proyectos

Modelos de negocio  
internacionalizables

3

## Aliados productivos diferenciados

Gestión del conocimiento para materiales y soluciones constructivas

Proyecto 1: Inteligencia competitiva (Inteligencia de mercados y vigilancia tecnológica)

Arenas de innovación para la puesta en marcha de proyectos

Proyecto 2: Arenas de innovación multidisciplinar para el diseño y desarrollo de proyectos piloto de soluciones constructivas

Proyecto 3: Desarrollo e instalación de capacidades en la gestión financiera a largo plazo con múltiples actores aliados productivos (energía, materiales, ...)

Modelos de negocio internacionalizables

Proyecto 4: Programa de internacionalización de los aliados productivos diferenciados

## Proyecto 1. Inteligencia competitiva (inteligencia de mercados y vigilancia tecnológica)

**Objetivo:** Disponer de información actualizada para las empresas del Cluster sobre tendencias, nuevos diseños, nuevas tecnologías, nuevos procesos industriales, nuevas soluciones constructivas y oferta regional

### Actividades

- Seguimiento a las nuevas introducciones en el mercado nacional, para conocer las amenazas del negocio y las oportunidades de desarrollo de nuevos productos o nuevos modelos de negocio
- Seguimiento de los nuevos desarrollos y tendencias a nivel mundial
- Mapa de desarrollo de proveedores locales (Difusión y aprovechamiento de capacidades)
  - ¿Qué nivel de desarrollo empresarial tenemos en nuestros proveedores locales?
  - ¿Qué desarrollos adelantan los proveedores locales?
  - ¿Qué productos/servicios ofrecen para las constructoras?



Temas: Tendencias, nuevos materiales, nuevas tecnologías digitales, nuevas soluciones constructivas, introducciones al mercado nacional e internacional, oferta especializada proveedores locales e internacionales, arquitectura diferenciada, sostenibilidad, eficiencia energética, *economía circular*, *smarthome*, *smartcity*

## Proyecto 1. Inteligencia competitiva (inteligencia de mercados y vigilancia tecnológica)

Nuevos mercados para la construcción (diferenciación/rehabilitación)

Diseño diferenciado que introduce conceptos de tendencia (arquitectura diferenciada, sostenibilidad, eficiencia energética, smart home, ...)

Proveedores especializados en rehabilitación constructiva, energética, ...

Soluciones constructivas para reducir la dependencia de la mano de obra (industrialización)

Modelo vertical de gestión de activos

Integración de materiales y soluciones de gestión de edificios que reduzcan costes a largo plazo

Gestión de edificios (energía, seguridad, limpieza, residuos, ...)

Innovación en servicios al tenant / usuario & Integración Building MS

Temas de interés

Gestión inteligente para transformar el Hábitat Urbano

Expertise en diseño de soluciones urbanas avanzadas (barrios bioenergét, movilidad, smartcity, paisajismo, renovación energ., ...)

Modelos de gestión urbana (energía, seguridad, limpieza, residuos, ...)

Innovación en servicios urbanos (city services) & Integración City MS

## Ejemplo Centro Tecnológico con servicio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

Centro tecnológico de Chile que busca contribuir a través de la innovación al proceso de transformación en toda la cadena de valor de la industria de la construcción nacional



### Pilares :

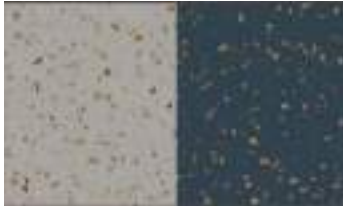
- ▶ Sustentabilidad
- ▶ Innovación tecnológica
- ▶ Productividad
- ▶ Enfoque colaborativo



### Servicios

1. **Pilotaje:** Generar servicios de pilotaje y/o escalamiento, a nivel nacional, de nuevos productos, materiales, sistemas constructivos o procesos, para aumentar la productividad y sustentabilidad del sector.
2. **Prototipaje:** Desarrollo de modelo o solución constructiva que permita evaluar el comportamiento de la solución, facilitando la toma de decisiones respecto a la viabilidad de un producto o servicio, y la forma como el usuario se relacionará con él.
3. **Validación Tecnológica:** Validación del comportamiento de soluciones constructivas – tecnológicas, en interacción con otros componentes, bajo normas y/o estándares nacionales e internacionales que permitan llevar a la industria una solución innovadora, eficaz y eficiente. Esto puede ser a escala y en operaciones reales.
4. **SmartData:** Consolidar información relevante para apoyar la toma de decisiones del sector, a través de una plataforma tecnológica que permita visualizar indicadores relevantes, enfocados en sustentabilidad y productividad.
5. **Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva:** Realizar levantamiento y difusión de nuevas tecnologías, inteligencia competitiva y prospección de tendencias globales, para ser transferidos a la industria.
6. **Cursos y Capacitaciones:** cursos en Building Information Modeling (BIM) que es la metodología y tecnología más moderna para el modelamiento de datos para la edificación, a lo largo de todo su ciclo de vida – diseño, construcción y operación – fomentando el trabajo coordinado y colaborativo entre todos los actores de la construcción.

## Ejemplo: Inteligencia competitiva (inteligencia de mercados y vigilancia tecnológica)



**Baldosas de caucho:** está hecho a partir de polvo de cáscara de nuez y corcho. Poseen cualidades como aislante acústico.

**FUNCIONALIDAD**



**Adoquín ecológico:** fabricado con al menos un 40% de materiales reciclados, un aglutinante que tiene además la ventaja de no necesitar un alto consumo energético durante su fabricación en el horno de cocción.

**Reciclaje**



**Dexterra: baldosas de terrazo, fabricadas con vidrio reciclado** mezclado con un aglutinante de concreto y pulido con equipos industriales.

Temas de interés



**Cemento de carbono negativo:** Novacem (empresa británica) que creó un material de construcción a partir de silicatos de magnesio, cuyo balance de carbono era negativo, ya que el Co<sub>2</sub> que emite durante su fabricación lo compensa con el que absorbe una vez se ha puesto en obra. <http://novacem.com/>

**Atributos medio ambientales**



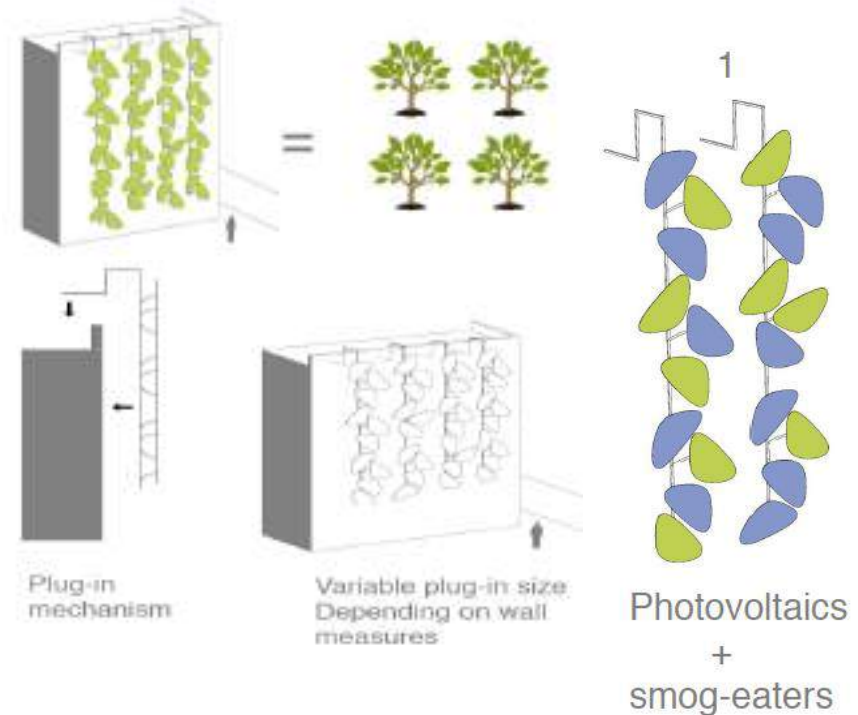
Pavimentos con GeoSilex, para **absorber Co<sub>2</sub>**: se fabrica con los **residuos procedentes durante la producción del acetileno**, e incorporado a pavimentos y fachadas hace que esas superficies adquieran la **capacidad de absorción de Co<sub>2</sub>**. Producto patentado por la **empresa Trenza y la Universidad de Granada**.

**Atributos medio ambientales**

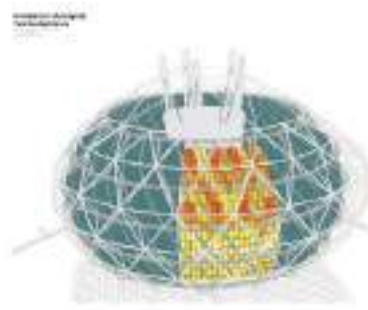


## Ejemplo: Inteligencia competitiva (inteligencia de mercados y vigilancia tecnológica)

Reducir en los edificios la demanda de energía y ayudar a mejorar calidad de vida y el medio ambiente



## Temas de interés



## Ejemplo: Inteligencia competitiva (inteligencia de mercados y vigilancia tecnológica)

Unos compradores menos técnicos, la necesidad de reducir los plazos y la falta de operarios formados supone una simplificación de los procesos constructivos

- Materiales más fáciles y rápidos de colocar e instalar
- Menor dependencia de la mano de obra experta (cada vez mas complicada de encontrar)
- Más materiales prefabricados o megacomponentes
- Unión de materiales en un solo componente para simplificar la funcionalidad

### Temas de interés

- (paneles de madera con aislamiento termochip, termoarcilla o una cerámica con aislante,...)



*Compact Habit  
(CONSTRUCTORA CON UN  
PROCESO INDUSTRIALIZADO  
DE MODULOS PARA VIVIENDA)*

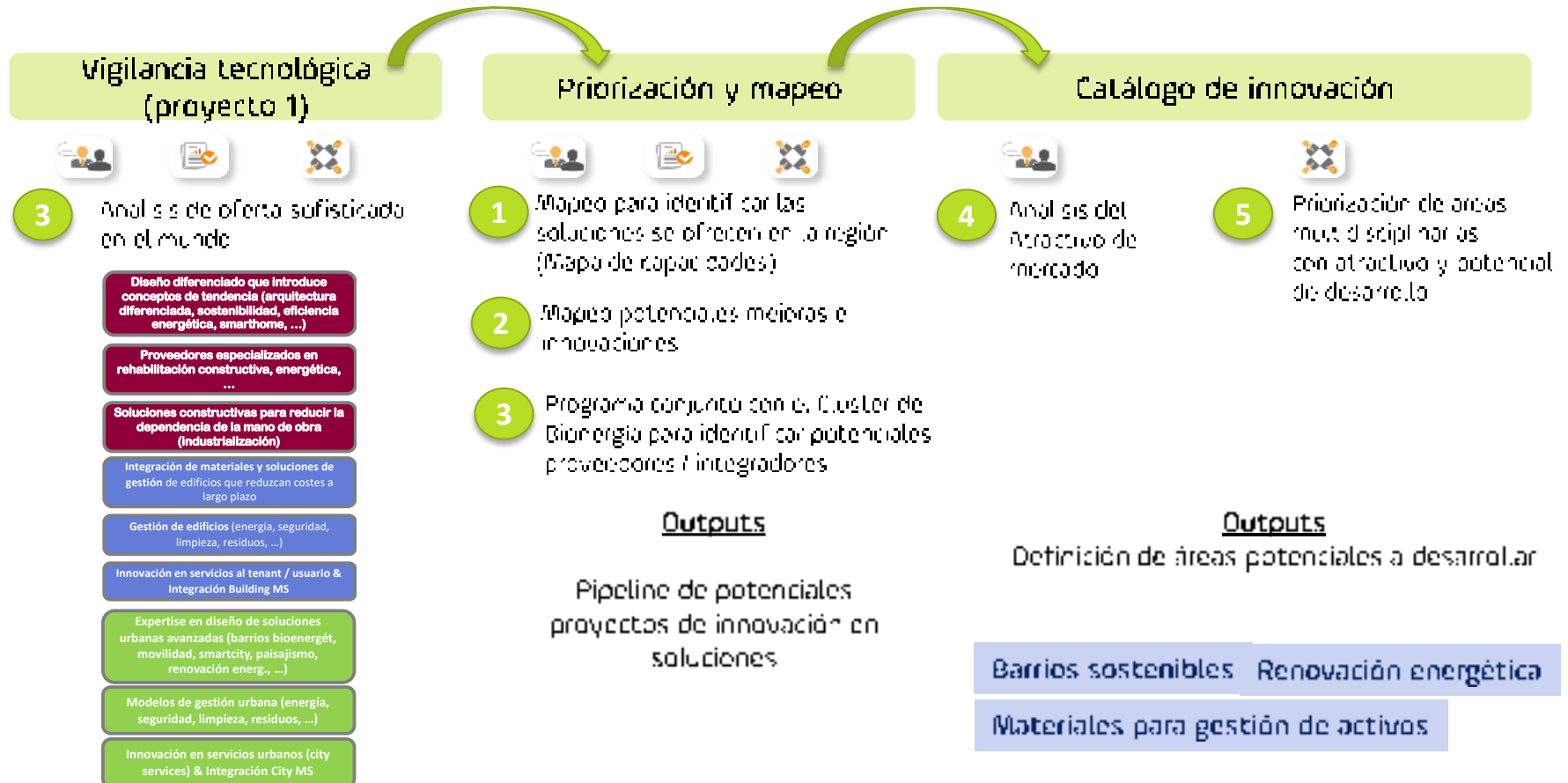


Aislamiento acústico  
Aislamiento térmico  
Resistencia mecánica  
Resistencia al fuego

## Proyecto 2. Arenas de innovación multidisciplinar para el diseño de soluciones constructivas acordes con la opción estratégica

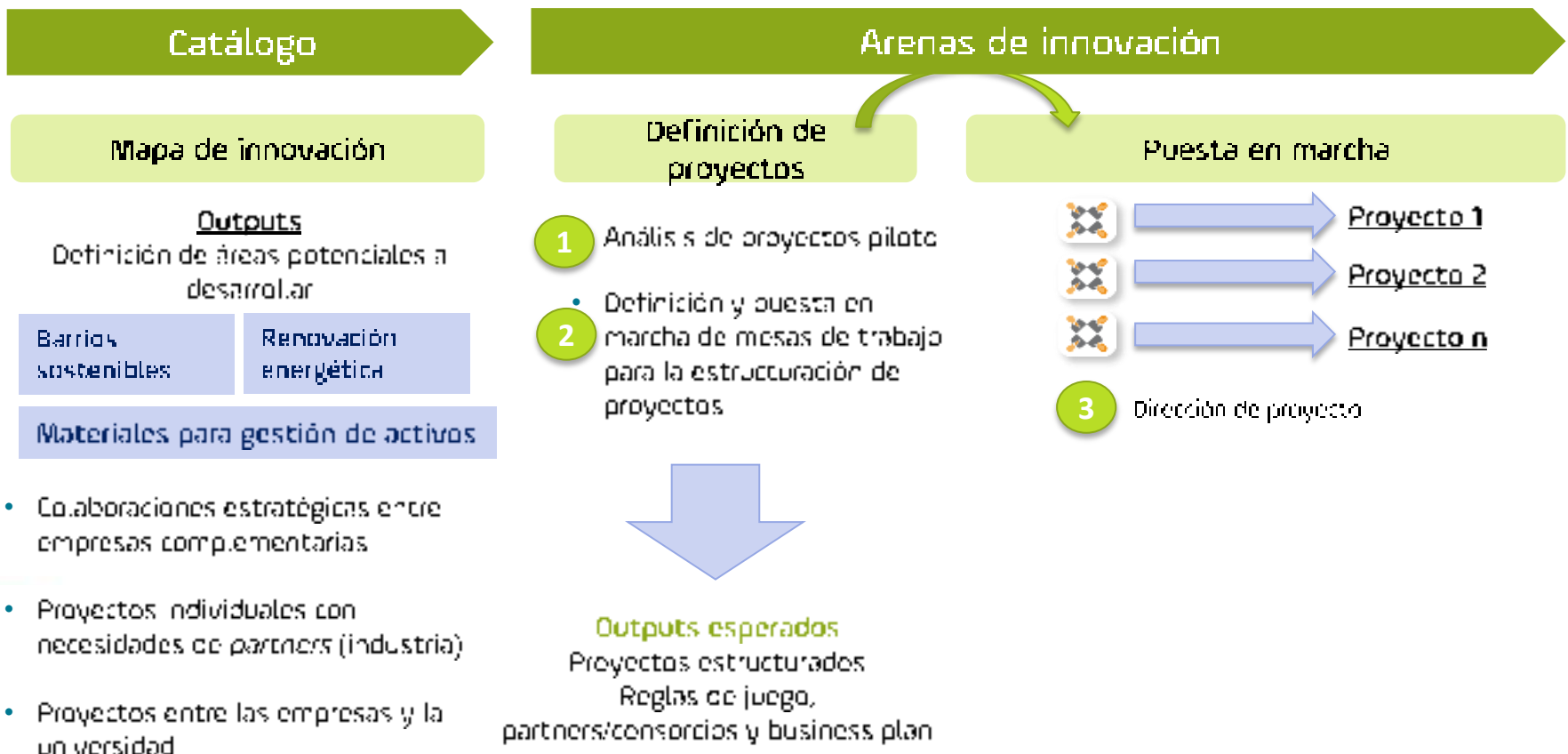
**Objetivo:** Poner en marcha entornos colaborativos de innovación que fomente el diseño y desarrollo de proyectos piloto en soluciones constructivas

### Metodología "catálogo de innovación"



## Proyecto 2. Arenas de innovación multidisciplinar para el diseño de soluciones constructivas acordes con la opción estratégica

**Objetivo:** Poner en marcha entornos colaborativos de innovación que fomente el diseño y desarrollo de proyectos piloto en soluciones constructivas





GESSO LAMINADO | YESO LAMINADO | DRYWALL

+



AMORIM

=



NEAR ZERO ENERGY BUILDINGS (NZEØ).

INDUSTRIA

Análisis e implementación de soluciones sostenibles tanto en edificios de obra nueva como para rehabilitar. INTEGRACIÓN DE RENOVABLES EN LA EDIFICACIÓN



EDIFICACIÓN

- **Comsa-Emte:** Construcción Instalación + Ingeniería
- **Cofely:** Servicios Facilities management
- **Istem:** instalaciones de redes de baja tensión
- **AIGUASOL:** Consultoría en en. renovable y eficiencia en

## clústers

SERVICIOS PÚBLICOS

HVAC (HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING)

Promover soluciones energéticamente eficientes en el ámbito de la renovación de aire y la climatización



## Productos y servicios desde los

MOBILIDAD

- **PGI:** Servicios Ingeniería
- **S&P:** Fabricación de equipos ventilación
- **DELATODRE:** domótica - Control y automatismos
- **GOBIERNO DEPARTAMENTAL**

REDES DE CALOR Y FRÍO DE DISTRITO (DHC)

INDUSTRIA

Estudio de un proyecto para crear una **red de calor para alimentar edificios municipales** de una localidad de Lleida.



EDIFICACIÓN

Elaboración de un **software para hacer estudios comparativos entre las soluciones** tradicionales y las conexiones a las redes de distrito.



clústers

SERVICIOS PÚBLICOS

ENERGITUNEL

Introducir criterios de diseño y de explotación en la proyección, construcción y explotación de túneles no urbanos para vehículos para que sean **eficientes energéticamente. Iluminación, ventilación, electricidad, luz natural, ...**



Productos y servicios desde los

MOBILIDAD



## Colaboración Industrial

Castilla y  
LeónACCIÓN  
3R  
PLAN DE  
REHABILITACIÓN  
SOSTENIBLE  
DE CASTILLA Y LEÓN

Promueve el apoyo a las estrategias públicas y privadas para la **rehabilitación, renovación y regeneración urbanas** aportando el esfuerzo y la experiencia de sus asociados, con el objetivo de llevar a cabo acciones para el **desarrollo del sector de la rehabilitación sostenible**.



aeice  
CLÚSTER  
HÁBITAT + CONSTRUCCIÓN  
EFICIENTE

## CONSTRUCTORES Y EMPRESAS DE REFORMAS

ferrovial  
agroman

## ENTIDADES DEL CONOCIMIENTO



## SERVICIOS TÉCNICOS DE ARQUITECTURA



## SERVICIOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA



## RESTAURACIÓN Y PATRIMONIO



## CON LA COLABORACIÓN DE



## Proyecto 3. Desarrollo e instalación de capacidades en la gestión financiera a largo plazo con múltiples actores aliados productivos (energía, materiales, ...)

Objetivo: Desarrollar capacidades en gestión financiera a largo plazo para implementar modelos de negocio de “soluciones constructivas como servicio”

### Actividades

1

#### Jornadas de difusión

Realizar seminarios o talleres de difusión con **expertos en gestión financiera a largo plazo**

2

#### Atracción de fondos

Estructurar un *pool* de **potenciales fondos** especializados para desarrollar nuevas soluciones (link proyecto 3 y 4)

3

#### Desarrollo de capacidades en gestión financiera

Estructurar un *pool* de **potenciales fondos** especializados para desarrollar nuevos proyectos de soluciones constructivas

## Proyecto 4. Programa de internacionalización de los aliados productivos diferenciados

Objetivo: Implementar metodología de desarrollo de negocio internacional

Acceso y posicionamiento internacional

### Modelo de internacionalización

1. Definición de parámetros de internacionalización
2. Encuesta
3. Catálogo de productos y servicios interacionalizables
4. Definición de **modelo de internacionalización**

#### Outputs

Definición de productos con características de internacionalización

Producto 1

...

Producto n

### Priorización de países

1. Definición de países de interés
2. **Atractivo de mercado** países de interés
3. **Priorización** de países

#### Outputs

Lista priorizada de países target

País 1

País 2

País n

## Proyecto 4. Programa de internacionalización de los aliados productivos diferenciados

**Objetivo:** Implementar metodología de desarrollo de negocio internacional

### Acceso y posicionamiento internacional

#### Prospectiva por país X

1. Análisis de mercado
2. Viaje previo preparatorio al país
3. Oportunidades para las empresas del *Cluster*
4. Necesidad de *partners* en destino y análisis de los mismos

**Difusión**  
oportunidades y recolección de interés desarrollo de mercado

#### Proyecto desarrollo de negocio país X

1. Grupo de trabajo de oportunidades detectadas
2. Viaje con empresas y visitas clientes
3. Reunión con *partners* potenciales

1. Grupo de trabajo de *feed back*
2. Seguimiento de contactos del *Cluster*
3. Posibles decisiones del *Cluster*: \*2ª ronda actividades, ^contrat. estable servicio en el país
4. Comunicación resto de empresas del *Cluster*

#### Outputs esperados

Plan de desarrollo y posicionamiento por país

# Ejemplo: Dos compañías se aliaron para el desarrollo de un nuevo material con potencial internacionalizable

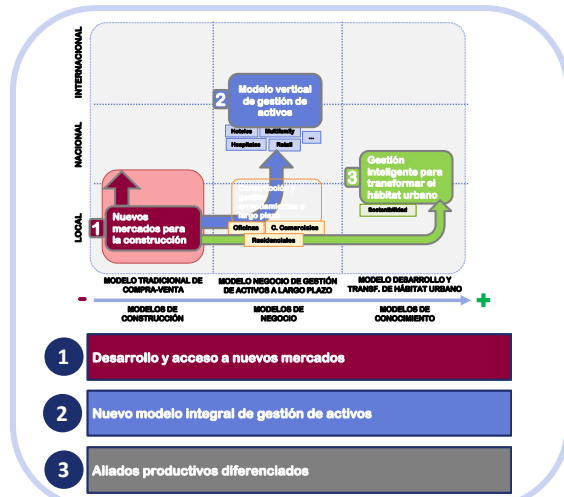




# Iniciativa *Cluster* de Hábitat Urbano: Próximos pasos

---

# Próximos pasos de la Iniciativa Cluster de Hábitat Urbano



## PLAN DE ACCIÓN

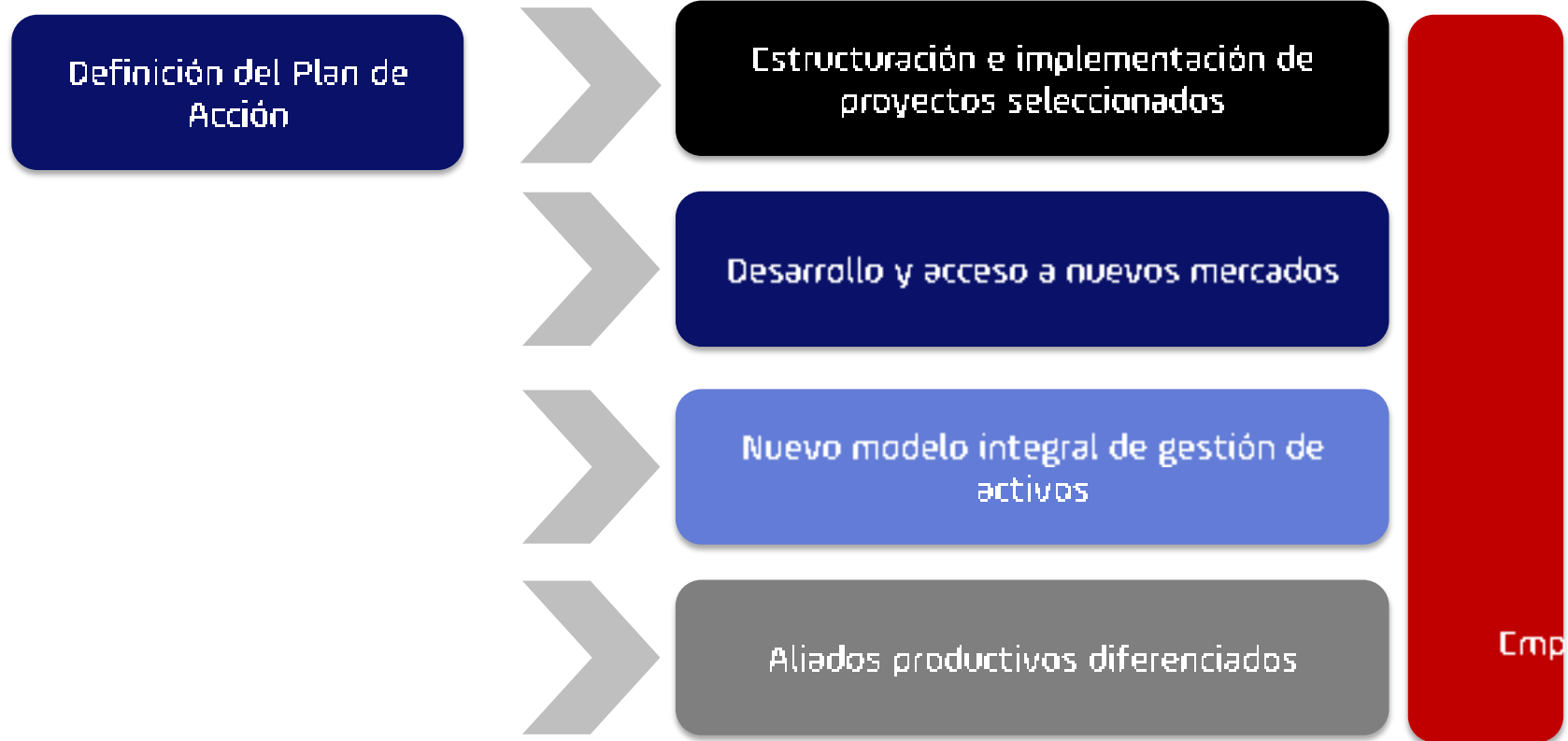


## MESAS DE TRABAJO

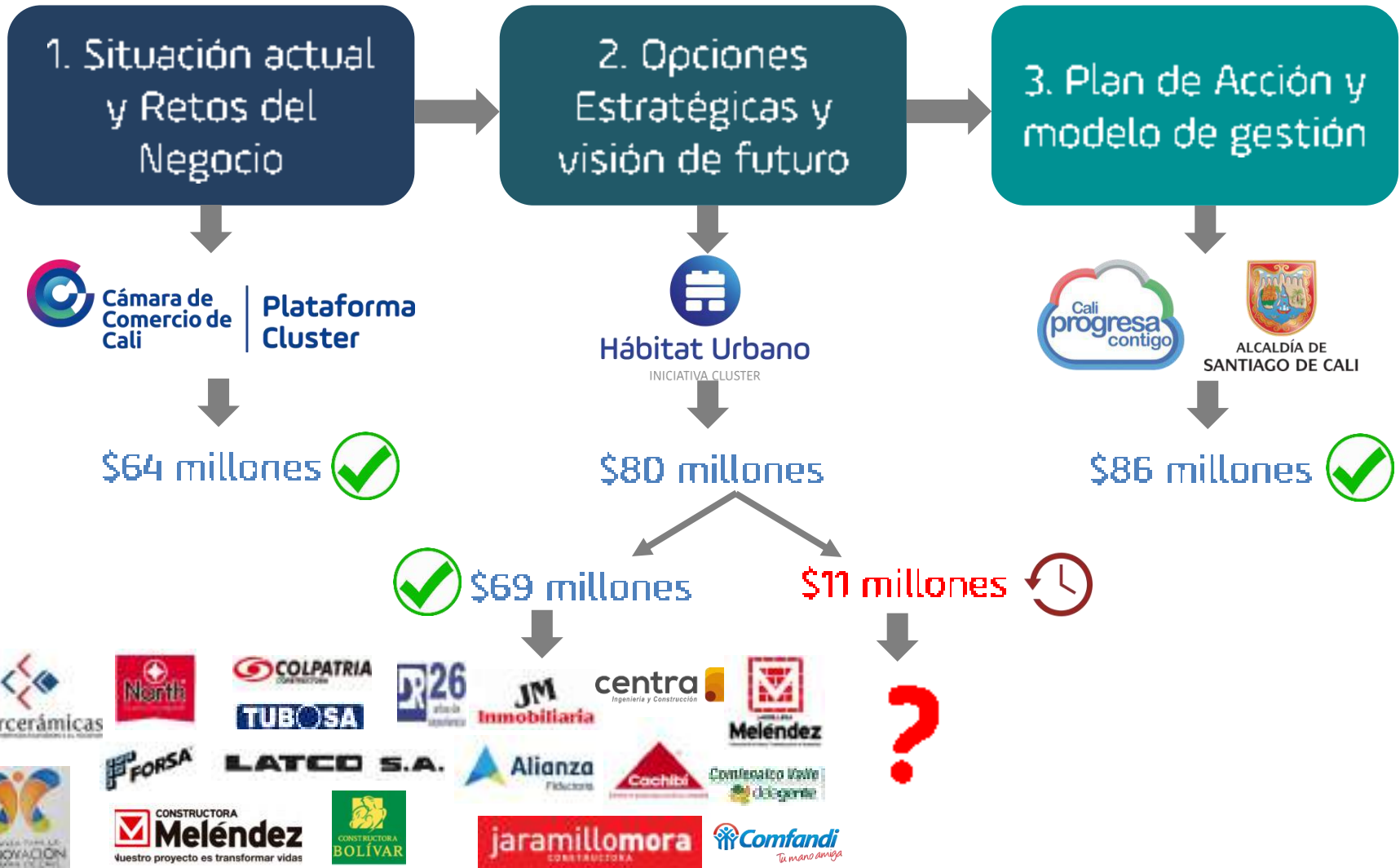
	2018	2019	2020
PLATAFORMA DE MERCADOS INTERNACIONALES	1. DESARROLLO DE NEGOCIO INTERNACIONAL		
	1.1. ASISTENTE A LA BÚSQUEDA DE INVERSIÓN EN MERCADOS 1.2. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.3. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.4. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.5. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.6. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.7. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.8. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.9. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL 1.10. FERIA DE BOUTIQUE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL		
	2. MARKETPLACE DE CAPITAL PARA EXPORTACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS		
	3. DESARROLLO DE TALENTO HUMANO ESPECIALIZADO		
	3.1. SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LAS ACCIONES DE DESARROLLO		

## IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS

# Modelo de implementación del Plan de Acción de la Iniciativa *Cluster* Hábitat Urbano



# Modelo de implementación del Plan de Acción de la Iniciativa Cluster Hábitat Urbano





# Patrocinio de Informes económicos



**Enfoque Competitivo**  
Marzo 2016 | Informe #104

Grupo Estudios Empresariales y de Competitividad

**Otros informes**

- Enfoque Competitivo**  
Confianza Empresarial  
Índice Empresarial II Semestre  
27 de agosto de 2015
- Enfoque Competitivo**  
¡Cinco con los 20!  
14 de agosto de 2015
- Enfoque Competitivo**  
Para Pacía con amor  
20 de junio de 2015

Esta información llega a ustedes gracias a:



**¡Papita pa' loro!**

El segmento de frutas y verduras agrega las categorías de alija de papa y otros vegetales vivos, así como cereales integrales e derivados. Según Parametrar, el valor del mercado mundial de frutas y verduras fue US\$ 62.812 millones en 2017 y registró una tasa de crecimiento promedio de 11% entre 2012 y 2017. Este segmento representó 5,5% del valor del mercado mundial de Macroadultos (US\$ 1,5 billones) en 2017.

En el Cluster de Macroadultos se han identificado 8 empresas productoras de frutas y verduras. Estas empresas registraron ventas por COP 262 mil millones en 2017 y una tasa de crecimiento promedio de 5% entre 2012 y 2017.



**Enfoque Competitivo**  
Marzo 2016 | Informe #107

Grupo Estudios Empresariales y de Competitividad

**Otros informes**

- Enfoque Competitivo**  
Destino Centra  
27 de agosto de 2015
- Enfoque Competitivo**  
La puerta del Pacífico  
17 de agosto de 2015
- Enfoque Competitivo**  
¡Papita pa' loro!  
14 de agosto de 2015
- Enfoque Competitivo**  
Confianza empresarial  
Índice Empresarial II Semestre  
27 de agosto de 2015
- Enfoque Competitivo**  
¡Cinco con los 20!  
14 de agosto de 2015

Esta información llega a ustedes gracias a:



**Como Piel de Bebé**

En este informe se describe la dinámica del mercado mundial y nacional del segmento de Cuidado Corporal de la Industria de Belleza y Cuidado Personal. Además, se identifican algunas oportunidades para ampliar la participación de las empresas del Cluster de Belleza y Cuidado Personal en este segmento de negocio.

Según Parametrar, el valor del mercado mundial de Productos de Cuidado Corporal fue US\$ 174.177 millones en 2017 y representó 37,3% del valor del mercado mundial de Belleza y Cuidado Personal ese año (466.441 millones).

En el Cluster de Belleza y Cuidado Personal de 120 – Tulla del Cacao se han identificado 39 principales empresas en el segmento de productos para el Cuidado Corporal. Estas empresas facturaron en total los US\$ 4.3 billones de productos de Belleza y Cuidado Personal (COP 4,3 billones) en 2017.



Si las  
empresas **crecen**  
**la** región **crece**