



CONGRESO INTERNACIONAL DE
**V DISEÑO E
INGENIERÍA
NAVAL**

Marzo 15 - 17 de 2017

**Hacia una Plataforma Tecnológica y de Aglomeración del Sector
Astillero del Caribe Colombiano**

Jesús Alberto Villamil

Universidad Nacional de Colombia

Contenido

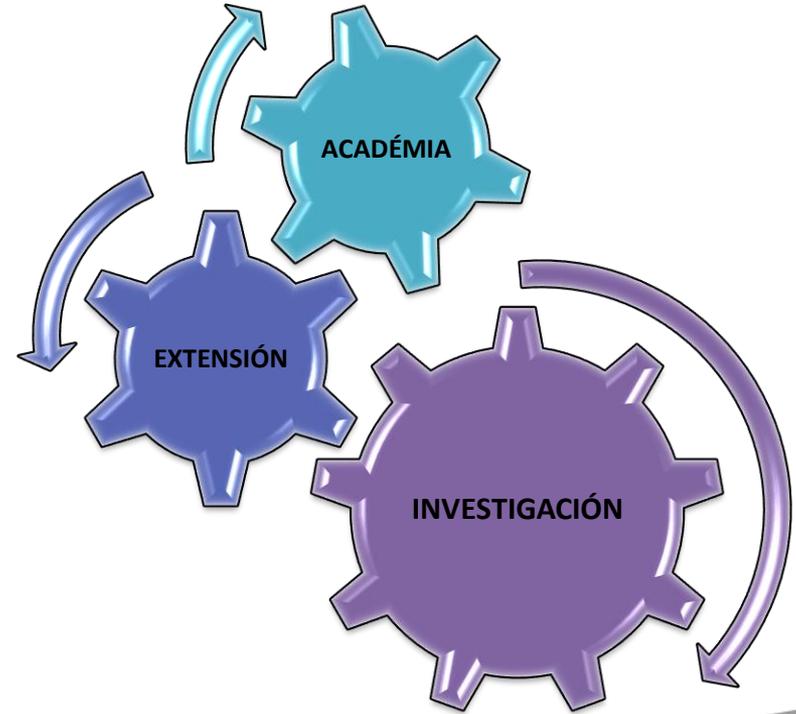


1. Introducción
2. Aspectos conceptuales
3. Alcance y límites del esquema de aglomeración
4. De una plataforma tecnológica hacia aglomeración
5. Reflexión final

Introducción

Sector como parte de la política pública nacional y regional.

Dos fuerzas simultáneas: Globalización-Especialización Productiva



Introducción

Regionalización-Innovación

PTP → sectores clase mundial

SNCCTI → Apuesta Regional

Orientaciones sobre esquemas de aglomeración

Plan estratégico de organización y de arreglos institucionales, que conduzcan a motivar esquemas de aglomeración sustentados en actividades de I+D+i



¿Qué hacemos?

¿Cómo?

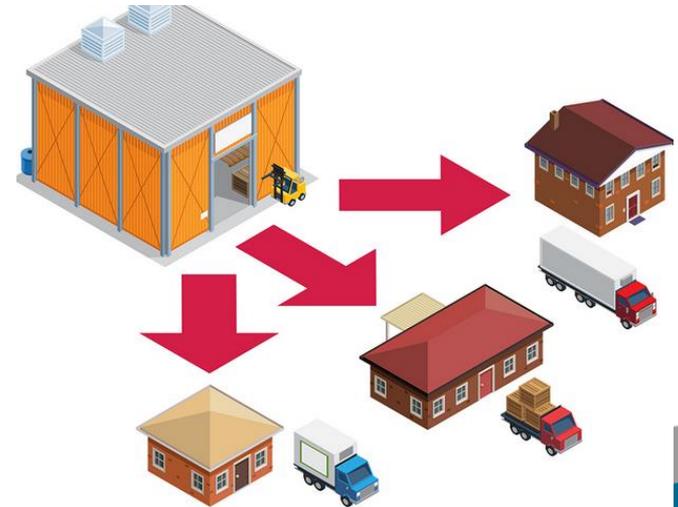
Aspectos conceptuales

División del trabajo y la configuración de los territorios

Reconocer **estructuras productivas** aglomeradas que más allá de su ubicación espacial, buscan orientar y crear **esquemas de cooperación** y gestión del conocimiento en pro del desarrollo económico y social

Marshall (1890), la división del trabajo como condicionante de las relaciones entre empresas y la concepción de un territorio

Coase (1937 y 1988) da cuenta del significado de los procesos de integración vertical → vínculos que se derivan de las relaciones entre los agentes



Aspectos conceptuales



Michel Porter, en el año 1991 → concepto de clústeres

“**concentración geográfica** de compañías **interconectadas**, suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas en industrias relacionadas, e instituciones asociadas en campos particulares que compiten pero también cooperan” (1998)

Texeira y Ferraro (2009) relaciones y esquemas de gestión en **las cadenas de valor**

Varios países de Europa aparecen expresiones como los polos de competitividad e innovación asociados a un sector en un determinado territorio

Aspectos conceptuales



Un esquema de aglomeración (clúster), es el **reconocimiento de diferentes actores** con características comunes en determinados sistemas productivos (vínculos estáticos y dinámicos)

- Una mejor difusión de la **información** y una reducción de los costos relacionados con la **coordinación** de los agentes.
- Aumento de la **productividad** de las empresas pertenecientes al clúster.
- Impulso de la **innovación**.
- Estímulo para la **creación de nuevas empresas** en la materia objeto del clúster (logística, aeroespacial, automotriz, etc.).



Aspectos conceptuales



Un esquema de aglomeración (clúster)

El papel que juega la **gestión del conocimiento científico y tecnológico**

Desarrollo de las capacidades individuales y grupales para generarlo, difundirlo y usarlo

Relación entre el desarrollo tecnológico y el crecimiento económico

La importancia que tiene la tecnología como **motor de la innovación** en la construcción y mejoramiento de la competitividad regional basada en una mayor cohesión de los actores locales.

Aspectos conceptuales



Estado-Universidad-Empresa

El Estado (representado en las agencias regionales) establece **condiciones de entorno** que garanticen y faciliten las acciones del sector productivo

Incentivar y **propiciar el uso del conocimiento** generado por la investigación científica en los procesos productivos,

Canalizar recursos financieros para el desarrollo de la infraestructura científica y tecnológica,

Orientar los esfuerzos para el mejoramiento productivo -> condiciones de competitividad en el mercado.

Aspectos conceptuales



En desarrollo de estrategias de aglomeración (Clúster), existen una amplia variedad de fuentes y actores generadores del conocimiento

Las iniciativas empresariales se soportan en entidades públicas, centros de I&D, universidades, centros de desarrollo tecnológico, centros de investigación-excelencia y consumidores

Se deben **destinar recursos públicos a través de los sistemas regionales** (locales) de ciencia, tecnológica e innovación que han permitido desarrollar estrategias de largo plazo y con un direccionamiento competitivo y de mercado

Aspectos conceptuales



Experiencias Exitosas:

Esquemas de aglomeración como el Silicón Valley y el Triangle Park en los Estados Unidos, Glenn Valley en Escocia, el parque de Inshu en Taiwán, etc., y en los esquemas propiciados por las políticas recientes europeas para consolidar polos de competitividad e innovación.

-> Plan Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar (2008 - 2032) –PRCCB 2010- contempla a la industria de diseño, construcción y reparación de barcos como un impulsor de la economía local

Objetivo "**consolidar internacionalmente el clúster naval**"

Alcance y límites del esquema de aglomeración

Promover actores ubicados en la región ,
Fortalecimiento de vínculos que promuevan
estrategias colaborativas

Fomento a la investigación, el desarrollo, la
innovación

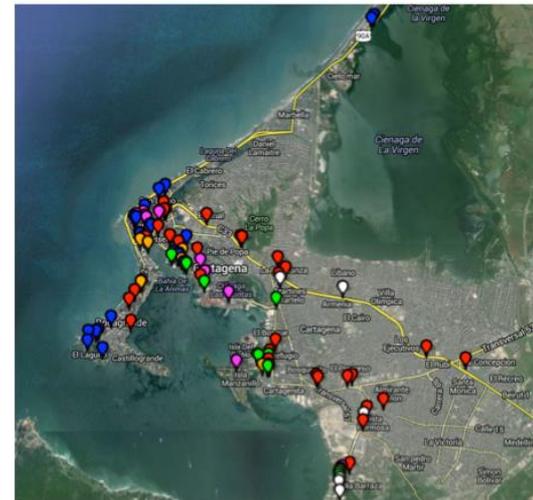
Relaciones y vínculos de **complementariedad**
entre los sectores y las instituciones

En 2016, el sector astillero más de 70 actores

85% de la actividad industrial astillara se
encuentra en Cartagena

Vinculación de más de 3000 trabajadores.

El cluster en Cartagena Mapa Geográfico

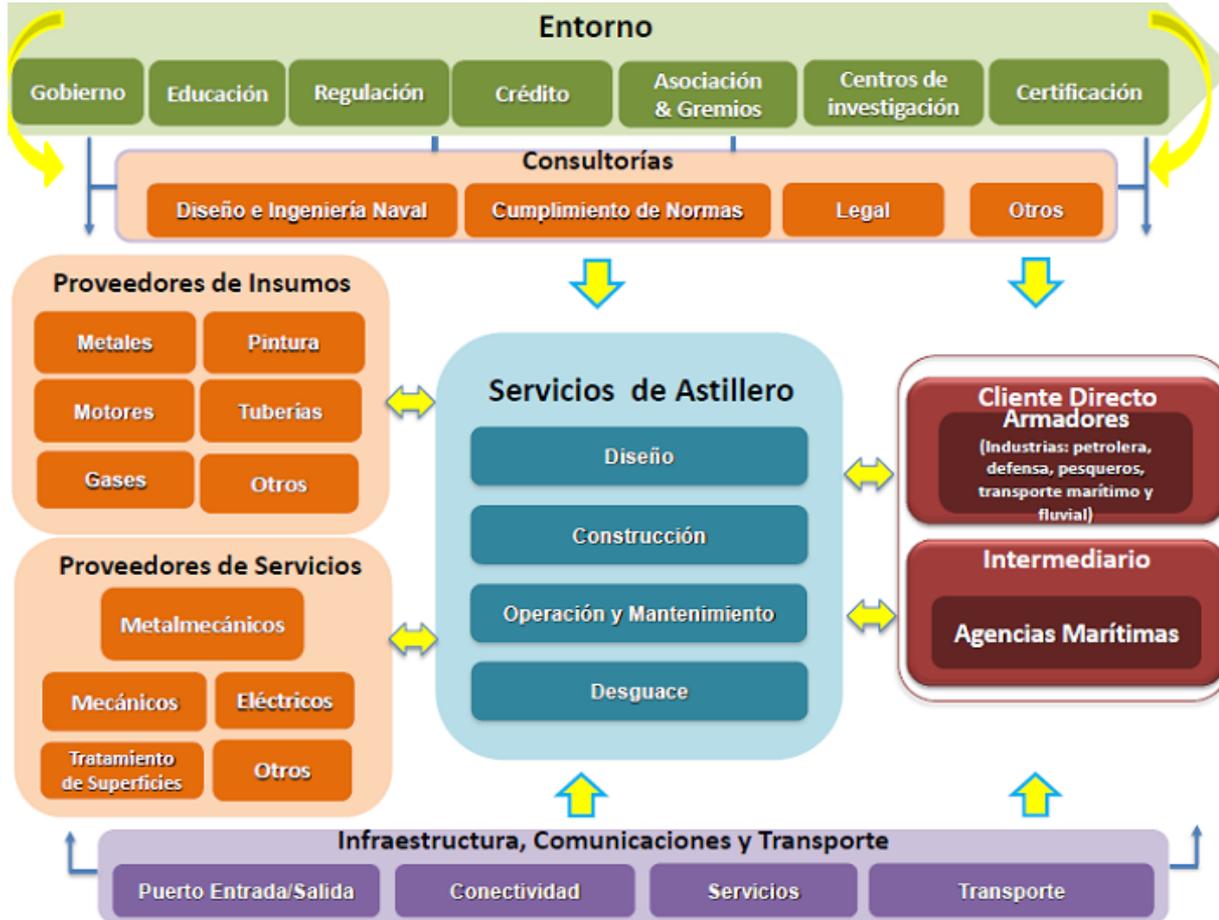


Actores:

-  Proveedores
-  Astilleros
-  Marinas
-  Distribuidores e Intermediarios de Embarcaciones
-  Oferta Complementaria
-  Gobierno y Entidades de Apoyo

Alcance y límites del esquema de aglomeración

Mapa de actores: Clúster sector de astilleros



Fuente:PTP

Logística

Transporte

Diseño

Servicios financieros



De una plataforma tecnológica hacia aglomeración



En el país, hay una creencia de que los esquemas de aglomeración (clúster) per se son beneficiosos para la innovación y el desarrollo local

Se sabe muy poco sobre lo que significan y realmente de cómo operan

Formula Mágica!

-> políticas de apoyo a los clúster sin definir actores y limitar las actuaciones y roles

De una plataforma tecnológica hacia aglomeración



Un *clúster exitoso* es aquel que define una visión de largo plazo y que sea animado por entidades que cuenten con personas carismáticas.

Es más fácil iniciar con un pequeño conjunto de actores con actuaciones coincidentes y concordantes.

Una alternativa para posibilitar el clúster es la definición de una **marca territorial** que identifique la región con una industria en particular

las universidades y Cotecmar que han mostrado consistencia y visión, para soportar iniciativas del desarrollo tecnológico regional

De una plataforma tecnológica hacia aglomeración



los actores relacionados con las actividades marítimas y de los diferentes medios navegables acuáticos, se caracterizan por encontrarse inmersos en una fuerte **competencia global** exigidos por el comercio internacional de bienes y servicios

Una Plataforma Tecnológica para el Clúster del Sector Astilleros – PTCSA- proporcionaría herramientas competitivas y la base del **saber hacer** para responder a los desafíos de la globalización.

Mejorar los vínculos entre los actores, capacidades de colaboración y el desarrollo de tecnologías que promuevan la innovación de la industria naval, marítima y fluvial

De una plataforma tecnológica hacia aglomeración

PTCSA:

- *Proceso planificado*, definido por una estrategia con visión de mediano y largo plazo, soportados en programas de investigación y desarrollo tecnológico
- Plataforma de servicios especializado para el fomento de la innovación del clúster
- Gestión de conocimiento en red
- Modelo de Innovación Regional



Reflexión final



la ciencia, la tecnología e innovación son factores estratégicos que explican la generación de valor agregado y competitividad de los países, las regiones y las empresas

Competitividad -> la capacidad de las personas y empresas en desarrollar productos, bienes, servicios y procesos en general que sean novedosos

Clúster del sector astillero -> definir una estrategia de innovación consensuada y animada por los actores locales de la Región Caribe

Promover la colaboración y cooperación en las acciones de I+D+i por parte de todos los agentes implicados



CONGRESO INTERNACIONAL DE
V DISEÑO E
INGENIERÍA
NAVAL

Marzo 15 - 17 de 2017