

PROMOCIÓN DEL “CLUSTER” VENEZOLANO EN LA INDUSTRIA DE LOS HIDROCARBUROS

CÉSAR E. HERNÁNDEZ

CONGRESO
CONINDUSTRIA

2017



GRUPO ORINOCO ACIDE

INVESTIR EN ASESORIA

Definición y componentes del Cluster

Definición

Se habla de un “cluster” cuando existe un grupo o sistema de empresas e instituciones que desarrollan sus actividades interrelacionadas y en función con una actividad productiva particular o medular a la cual proveen de bienes o servicios

Componentes

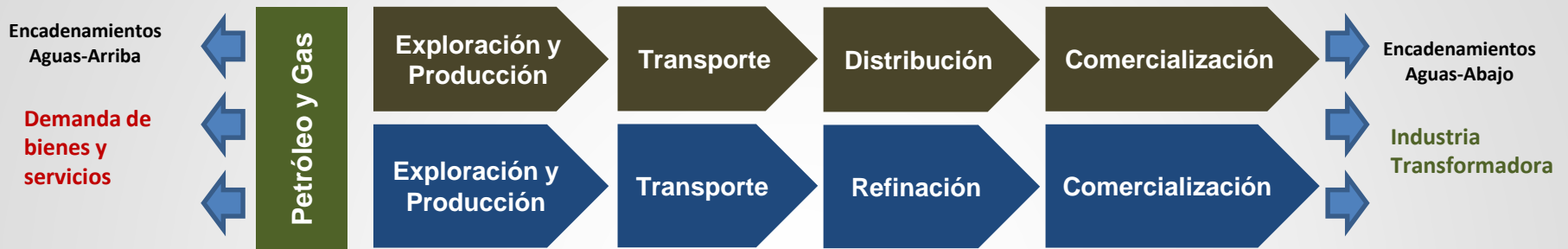


- Una empresa o empresas central
- Empresas Distribuidoras
- Empresas Proveedoras
- Proveedores de Servicios Especializados
- Industrias Relacionadas
- Proveedores de Infraestructura

que están geográficamente concentradas y se relacionan entre sí.

El cluster para que funcione requiere de la efectiva interacción de varias entidades, cada uno reconoce su rol en el mismo y actúa para garantizar su sostenibilidad.

El Cluster de los Hidrocarburos



La Cadena de Valor de los Hidrocarburos ha evolucionado hacia mayores grados de tercerización, especialización y tecnificación en los bienes y servicios que la soportan

ESTADO

Legisla
Regula
Supervisa
Tasa y capta

LICENCIATARIO

Ejerce Derecho
Estructura Proyectos
Decide Operador
Estado-Operador

OPERADORES

Gerencia Recursos
Dirige operaciones
Decide Tecnología
Contrata Proveed.
Mantiene Producc.

PROVEEDORES

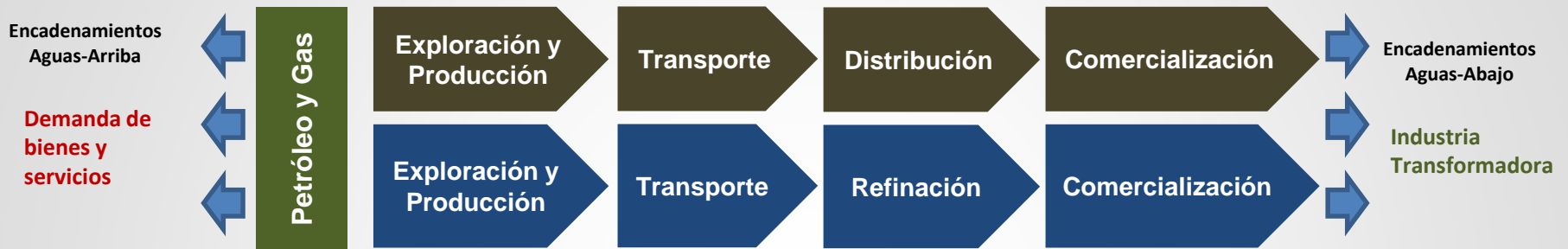
Suministran
Bienes y Servicios
Asesoran

INSTITUCIONES

Gremiales
Educativas
Investigación y
Desarrollo
Certificadoras
Comunidades

El marco de gobernabilidad en el cluster determina el grado de competitividad y dinamismo. Ejemplos del Mar del Norte, Colombia, etc.

El Cluster de los Hidrocarburos



La Cadena de Valor de los Hidrocarburos ha evolucionado hacia mayores grados de tercerización, especialización y tecnificación en los bienes y servicios que la soportan

ESTADO

Legisla
Regula
Supervisa
Tasa y capta

LICENCIATARIO

Ejerce Derecho
Estructura Proyectos
Decide Operador
Estado-Operador

OPERADORES

Gerencia Recursos
Dirige operaciones
Decide Tecnología
Contrata Proveed.
Mantiene Producc.

PROVEEDORES

Suministran
Bienes y Servicios
Asesoran

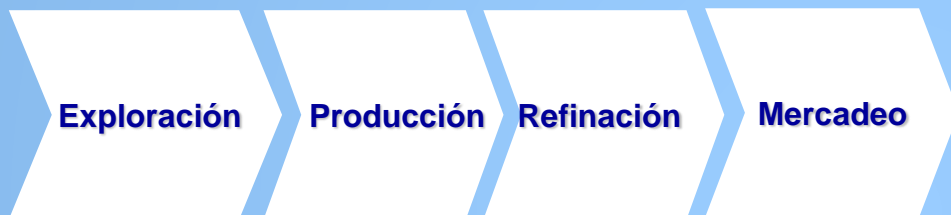
INSTITUCIONES

Gremiales
Educativas
Investigación y
Desarrollo
Certificadoras
Comunidades

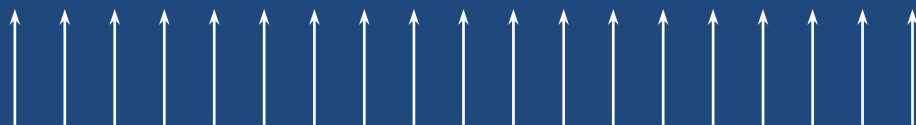
El marco de gobernabilidad en el cluster determina el grado de competitividad y dinamismo. Ejemplos del Mar del Norte, Colombia, etc.

El cluster de los hidrocarburos como cadena de procesos productivos

Cadena de Valor Hidrocarburos



Procesos de soporte



Bienes y servicios

La cadena de suministro aguas arriba

Gas
Liq. Gas
Gasolina
Otros combustibles
Solventes
Lubricantes
Asfalto
Corrientes de Refinación
Coque
Crude
Otros

INDUSTRIAS
TRANSFORMADORAS

Industrialización aguas abajo

La demanda de bienes y servicios e impactos aguas arriba en la industria manufacturera

Cadenas tradicionales de eslabones en relación cliente proveedor

Impulsores de competitividad y sostenibilidad

Industria Automotriz /Autopartes



Equipos de movimiento de tierra y transporte



Industria del acero



Fabricantes de tubería



Tubería de producción
Tubería de línea

Industria metalmecánica



Estructuras, recipientes, tanques

Talleres de reparación y fabricantes de equipos



Equipos y suministros generales

Industria química



Químicos e insumos

Industria de la confección/ Equipos de seguridad



Insumos de trabajo para operarios

Soluciones integrales

Soluciones a la medida

Vigilancia del Costo Total

Impacto Social y Ambiental

Procesos de la cadena

Exploración

Producción

Refinación

Transporte

Distribución

Comercialización

La demanda de bienes y servicios e impactos aguas arriba en la industria manufacturera

Cadenas tradicionales de eslabones en relación cliente proveedor

Impulsores de competitividad y sostenibilidad

Industria Automotriz /Autopartes



Equipos de movimiento de tierra y transporte



Industria del acero



Fabricantes de tubería



Tubería de producción
Tubería de línea

Industria metalmecánica



Estructuras, recipientes, tanques

Talleres de reparación y fabricantes de equipos



Equipos y suministros generales

Industria química



Químicos e insumos

Industria de la confección/ Equipos de seguridad



Insumos de trabajo para operarios

Soluciones integrales

Soluciones a la medida

Vigilancia del Costo Total

Impacto Social y Ambiental

Procesos de la cadena

Exploración

Producción

Refinación

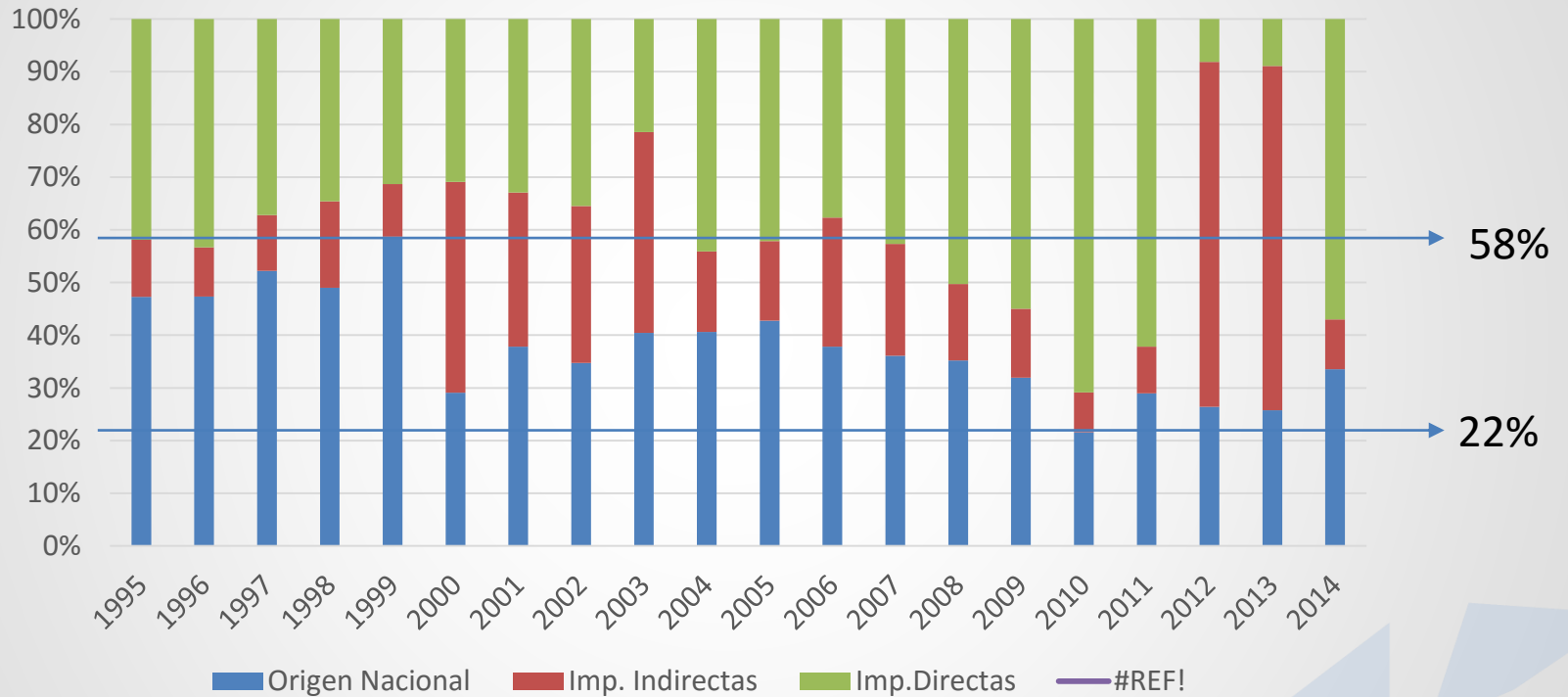
Transporte

Distribución

Comercialización

Dimensiones y evolución de la demanda de bienes y servicios

Compras de Materiales y Equipos



Valor anual promedio aproximado de 2,500 MM US\$

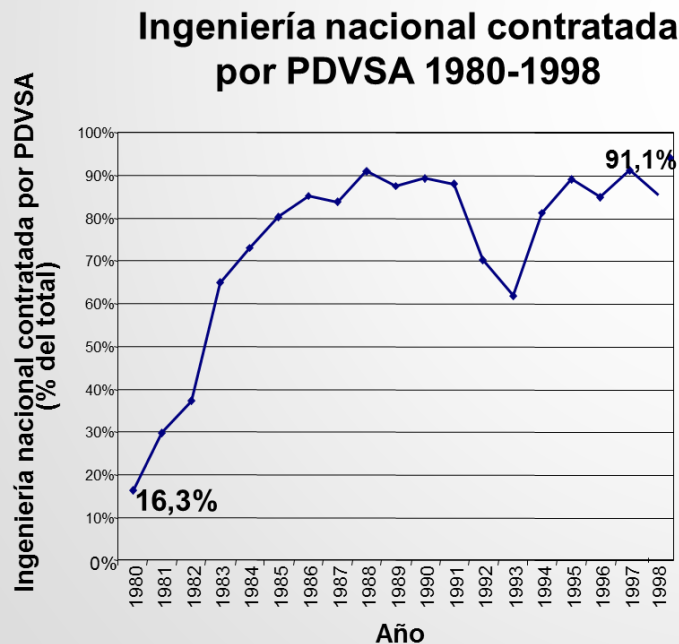
Hitos en políticas de promoción del Cluster

- **La protección arancelaria y los decretos de imposición de cuotas o niveles de contenido nacional, durante la década de los 70's**
Altos aranceles, decreto de Compre Venezolano, aplicación del VAN
- **La promoción del sector productivo nacional en la década de los 80's**
Requisitos de desempeño a la inversión extranjera
- **La Etapa de la Promoción Industrial, la Alianza con los sectores productivos y la Apertura Petrolera**
Mayores niveles de tercerización y esquemas de trabajo colaborativo con gremios, mecanismos de inversión en capital como socio
- **El lanzamiento de la Política de Formación de Capital Nacional al inicio de la década del 2000**
Promoción de operadores nacionales como nueva dimensión de participación
- **El enfoque del Plan de Soberanía Petrolera desde el 2006**
La concentración de actividades en PDVSA y reversión de esquemas de tercerización

Hitos en políticas de promoción del Cluster

La promoción del sector productivo nacional en la década de los 80's

Política de privilegiar la formación de alianzas **con el capital extranjero** en los servicios contratados de Ingeniería.



Transferencia tecnológica:

- En áreas como prácticas de diseño y manuales, estimación de costos y planificación y técnicas de construcción e inspección

Entrenamiento de personal clave:

- Bajo acciones de actividad conjunta para ingenieros de ambas aliados, presencia en Venezuela de ingenieros foráneos, de ingenieros venezolanos en el extranjero y la activa participación en seminarios y programas de entrenamiento.

Sistemas de diseño y control de proyectos:

- Instalación de los sistemas en las oficinas locales de las alianzas en Venezuela y con el entrenamiento requerido.

Sistemas de Decisiones Compartidas:

- Organizaciones y comités mixtos para decisiones importantes.

Desagregación de proyectos:

- Segmentación para asegurar presencia de Pymes nacionales.
- Establecimiento de esquemas de costo reembolsables.

Efectos que generan clusters petroleros

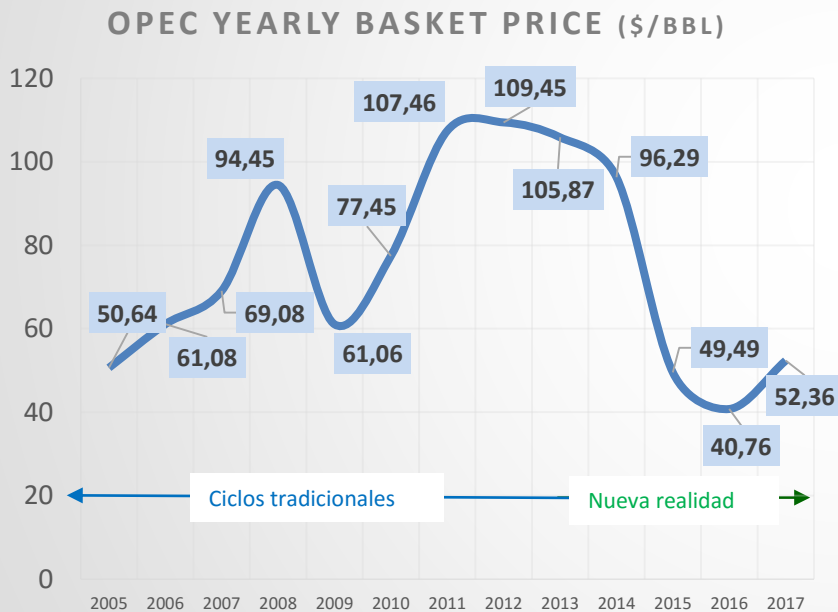
- **Reducir la dependencia mono productora/exportadora en el petróleo**
 - Presiones competitivas y fluctuaciones condiciones lógicas de inversión
 - La producción única de insumos primarios tiene efectos limitados de encadenamientos y relacionamiento.
- **Promover la transferencia tecnológica y los efectos multiplicadores internos**
 - Promover el fortalecimiento tecnológico doméstico (investigación y desarrollo)
 - Nivelación para el establecimiento de alianzas y complementaciones.
- **Contrarrestar la dinámica de inversión bajo efecto de la Enfermedad Holandesa.**
 - Los problemas de productividad y competitividad del tipo de cambio
 - Orientar inversiones hacia bienes y servicios de mayor valor agregado.
- **Aprovechamiento de la renta para desarrollo de capacidades**
 - La promoción de la institucionalidad de apoyo requerida (Educación, Investigación, Finanzas, Tecnologías)
 - El cierre de brechas en infraestructura que fomente al competitividad (Logística, Tecnologías, Servicios Públicos, etc.)

Factores que determinan dinámica competitiva del cluster (Basado en M.Porter)

- **Rivalidad y estrategia-estructura de las empresas:** Ambiente y regulación que incentive inversión y mejoramiento continuo. Competencia abierta y fuerte entre rivales
Un marco normativo e institucional que promueva participación de actores
- **Condiciones de la demanda:** Clientes sofisticados y exigentes, con estándares mundiales. Más que la cantidad es la calidad de los clientes
Permitir mayor número de actores para fomentar competitividad
- **Condiciones de los factores:** Alta especialización y calidad en los diferentes factores (RRRHH, capital, infraestructura, información, ciencia y tecnología, etc.)
Desarrollar capacidades en sectores clave
- **Industrias relacionadas y de soporte:** Nivel de interacción y comunicación inter sectorial. Potencialidad de tercerización y de generación de nuevos clusters.
Fortalecimiento institucional bajo esfuerzo compartido

Realidades del entorno actual

Bajo la nueva realidad del negocio de los hidrocarburos a nivel mundial, la industria enfrenta el reto de tomar acciones para garantizar su manejo bajo criterios de eficiencia en el mediano y largo plazo.



New principles:

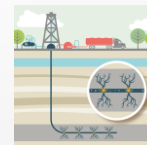
Oil is not likely to be exhausted
Shale oil fundamentals are different to conventional oil
Oil is likely to flow increasing from west to east
OPEC remains a central force but in a different sense.
The New Economics of Oil.
Spencer Dale
Group chief economist, October 2015



Precios internacionales del petróleo:

hacia una lenta y tímida recuperación con grandes desafíos para la inversión E&P en Colombia

Vicepresidencia de Asuntos Económicos
Marzo 2016



Nueva dinámica del negocio de los Esquistos:

Estructura flexible, de rápida respuesta y competitividad a precios actuales.

Basados en comportamiento reciente del mercado

Venezuela tiene fortalezas teniendo en cuenta su base de recursos, pero enfrenta retos gigantescos para promover la eficiencia y competitividad de su cadena de suministro y se supera esquema rentista e ineficiente en las relaciones comerciales del cluster.

Antecedentes: Experiencia del Mar del Norte



Lugar: Mar del Norte UK y Noruega

Inicio: 1993 -1994

Disparadores: Precios / Supervivencia

Objetivo: Supervivencia del Mar del Norte. Reducción en 30% en Costos de proyectos y 50% en operación.

Actores: “Productores de Petróleo y Gas”, “Suplidores clave del sector Off Shore”, “Sindicatos”, “Gobierno” (UK: CRINE y Noruega: NORSOK)

Método: Estandarización de Prácticas, Filosofía 60% de algo mejor que 100% de nada, Proyecto inicial, Crear una identificación, Vender la Idea e Incluir, Mostrar Resultados Públicamente.

Retos: Cultura de soluciones individuales a problemas colectivos

Continua búsqueda de Eficiencias independientemente del ciclo de precios

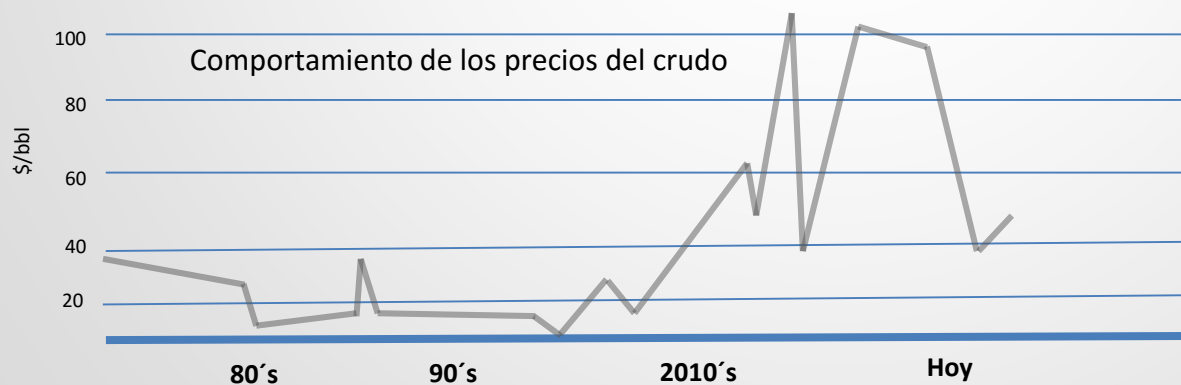


CRINE

Oil&GasIndustry
TaskForce



OIL&GASUK



Temas hoy:

- Revisión de procesos
- Estandarización
- Aspectos culturales

La actualidad



Reimagining supply-chain collaboration in a low-oil-price environment

mckinsey.com

A new approach to collaboration, within a company, between suppliers, and across the industry, could unlock savings that would increase profitability and safety.

Mejoras potenciales a la
productividad

- 2-5% Regulación
- 8-9% Colaboración y Contratación
- 8-10% Diseño e Ingeniería
- 7-8% Gerencia de Suministro
- 6-10% Ejecución in-situ
- 14-15% Tecnología
- 5-7% Desarrollo de capacidades

La oportunidad

La actividad de los hidrocarburos en Venezuela es la palanca más relevante para la generación de ingresos en divisas para el país y la demanda de bienes y servicios asociada a esta industria genera la oportunidad para acciones que **promuevan el impulso sobre bases firmes** de los **sectores productivos** del país, sobre todo bajo la filosofía de un **cluster**, que sobre **bases competitivas y generadoras de valor agregado**, permitan atender los retos de la **sostenibilidad de la industria de los hidrocarburos** en los años futuros.

- Utilización de esquemas de contratación que de mayor valor agregado de beneficio mutuo y vigilancia del costo total.
- Incorporación de métodos de trabajo y tecnologías foráneas bajo esquemas de asociación con las capacidades nacionales.
- Gestión sostenible frente a los retos del entorno, ambiente y social.



**CONGRESO
CONINDUSTRIA**

2017

Muchas gracias