

UNIVERSIDAD  
**YACHAY**  
TECH



# COLOQUIO INTERNACIONAL “DE LA INNOVACIÓN AL EMPRENDIMIENTO”

10 de marzo 2023

[www.yachaytech.edu.ec](http://www.yachaytech.edu.ec)



Experiencias en el  
proceso de protección  
intelectual y la  
territorialidad de las  
patentes

Alfredo Vilorio, PhD.  
Marvin Ricaurte, PhD.  
Antonio Diaz, PhD.



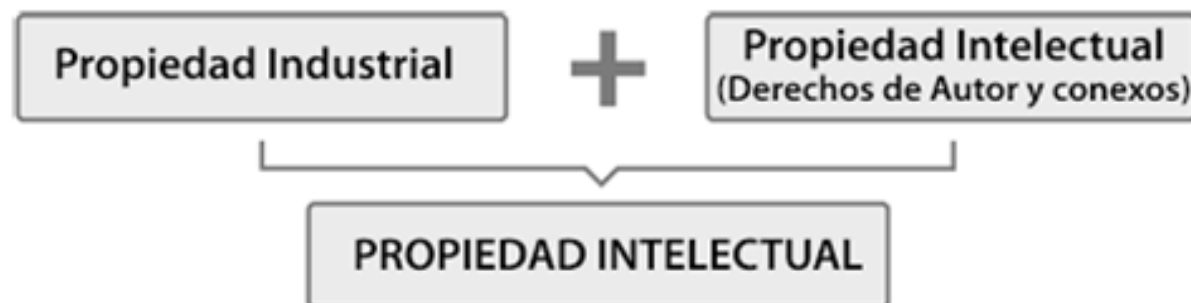


# Propiedad Intelectual

La finalidad del sistema de propiedad intelectual (PI) es proteger las realizaciones intelectuales de la humanidad, no solo a nivel nacional, sino también mas allá de las fronteras.

Como motor de la creatividad humana, la PI cumple una función importante en el progreso económico y social, ya que agrega “el combustible del interés al fuego del ingenio” (Abraham Lincoln).

En general se reconoce que la PI es el término que engloba las creaciones de la mente y la buena imagen comercial, aplicadas a los negocios, que pueden ser protegidas por la ley



## ¿QUÉ ES LA “PROPIEDAD INDUSTRIAL”?

La obra creativa, que se considerará habitualmente protegida por un derecho de autor o copyright.

Por otra parte, **una creación de la mente utilizada en la industria y el comercio propiamente dichos, así como en las industrias agrícolas y extractivas, puede necesitar una forma diferente de protección, y entra dentro de la categoría de derecho de propiedad industrial.**

### PROPIEDAD INTELECTUAL

#### PROPIEDAD INDUSTRIAL

Patentes, modelos de utilidad, marcas, nombres comerciales, dibujos industriales, etc.

#### DERECHOS DE AUTOR

Obras literarias y artísticas, obras de arte, diseños arquitectónicos, etc.

# Propiedad Industrial y Diferentes Figuras

Ejemplo de un producto con varios derechos

La fórmula de la Coca-Cola es uno de los Secretos Industriales mejor guardados del mundo

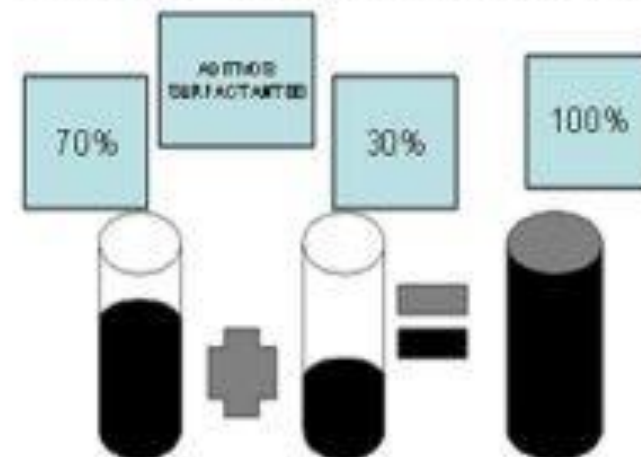
La botella de la Coca-Cola en sus inicios fue protegida como un Diseño Industrial, y fue la primera Marca Tridimensional protegida en el mundo.



Los slogan y las campañas publicitarias de Coca-Cola están protegidas como derechos de autor o Avisos Comerciales.

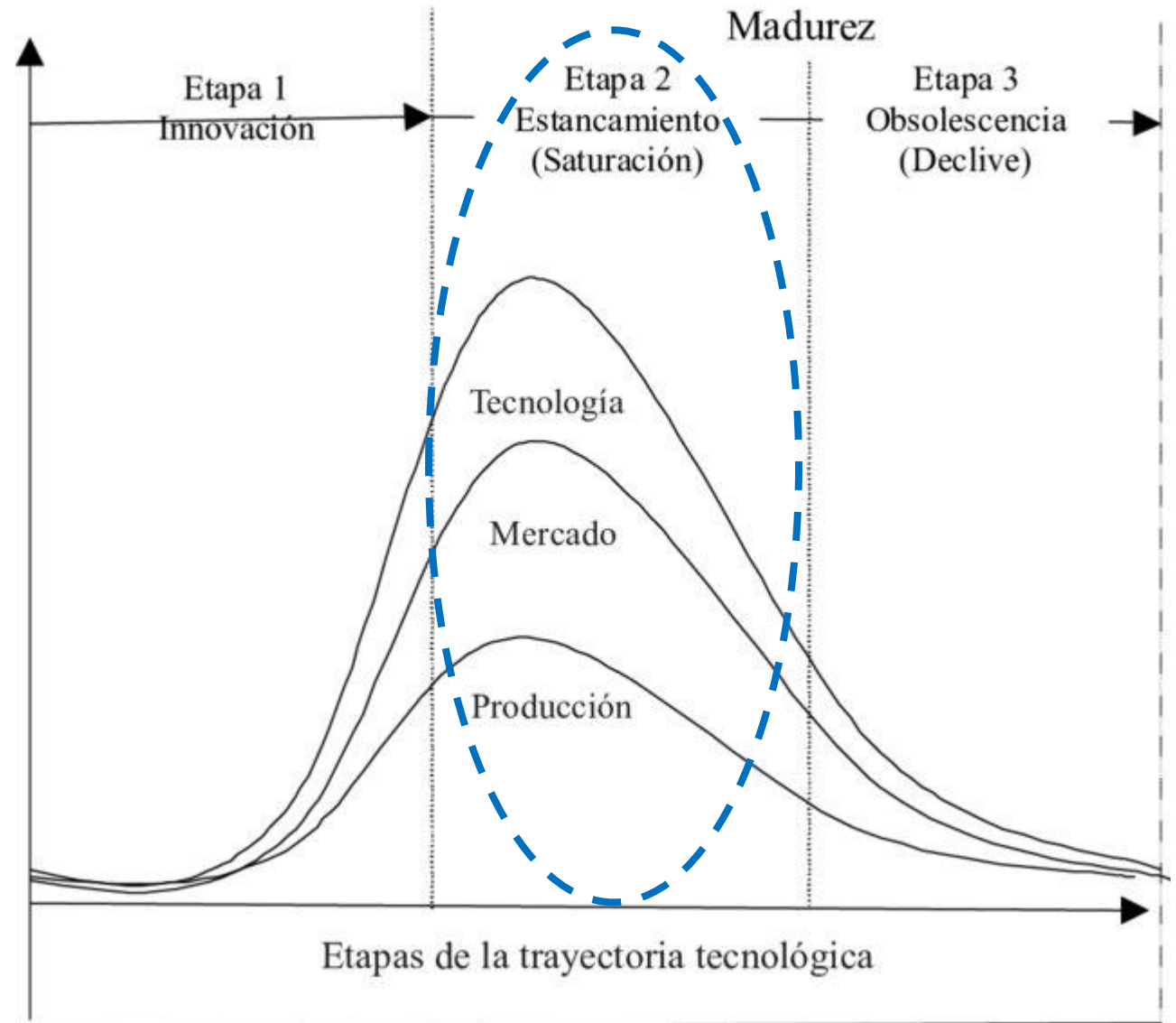
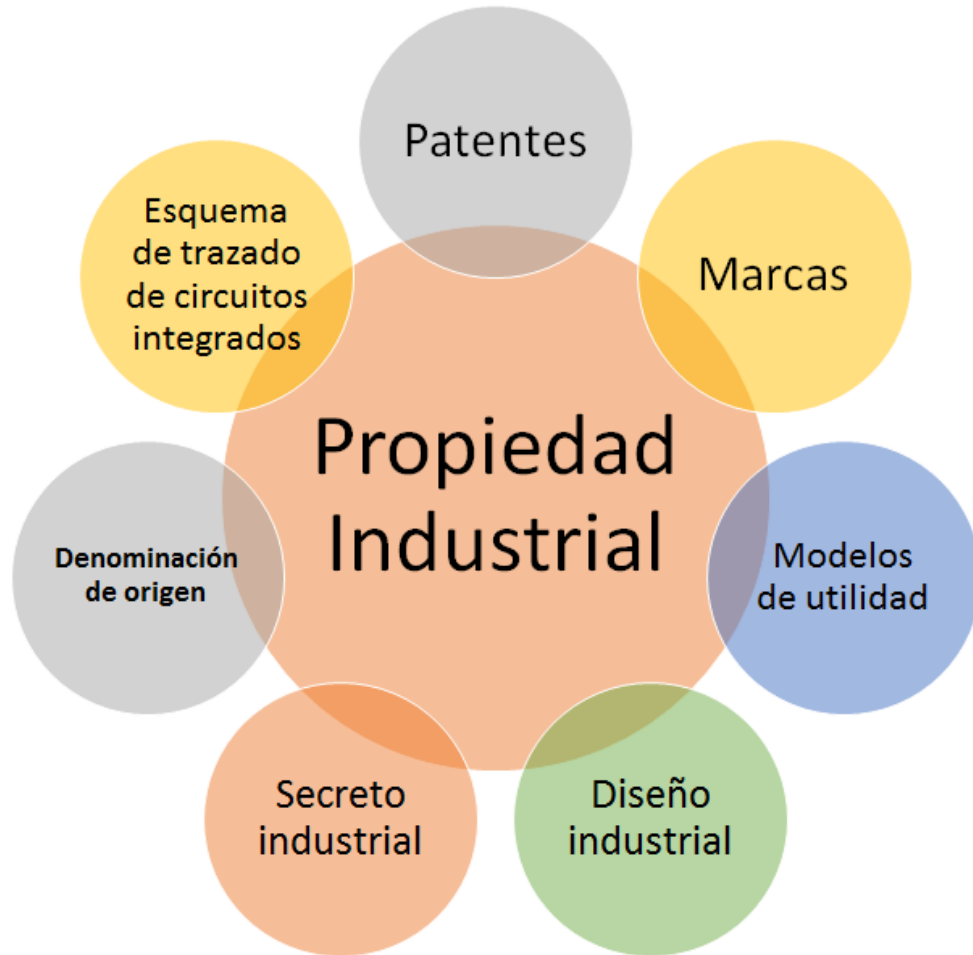
Coca-Cola es la Marca Registrada más famosa del mundo.

## ORIMULSION ES UN BITUMEN DISUELTTO EN AGUA



- ORIMULSION como Tecnología para Transporte de Petróleo Pesado y Extrapesado.
- ORIMULSION como Combustible para la Generación Eléctrica.
- De la ORIMULSIÓN a la INMULSION

# Patentes como Figura de Propiedad Industrial





# Patentes y Modelos de Utilidad

## PATENTES Y MODELOS: DIFERENCIAS



### PATENTES

### MODELOS UTILIDAD

20 AÑOS DE VIGENCIA

10 AÑOS DE VIGENCIA

PASAN I.E.T

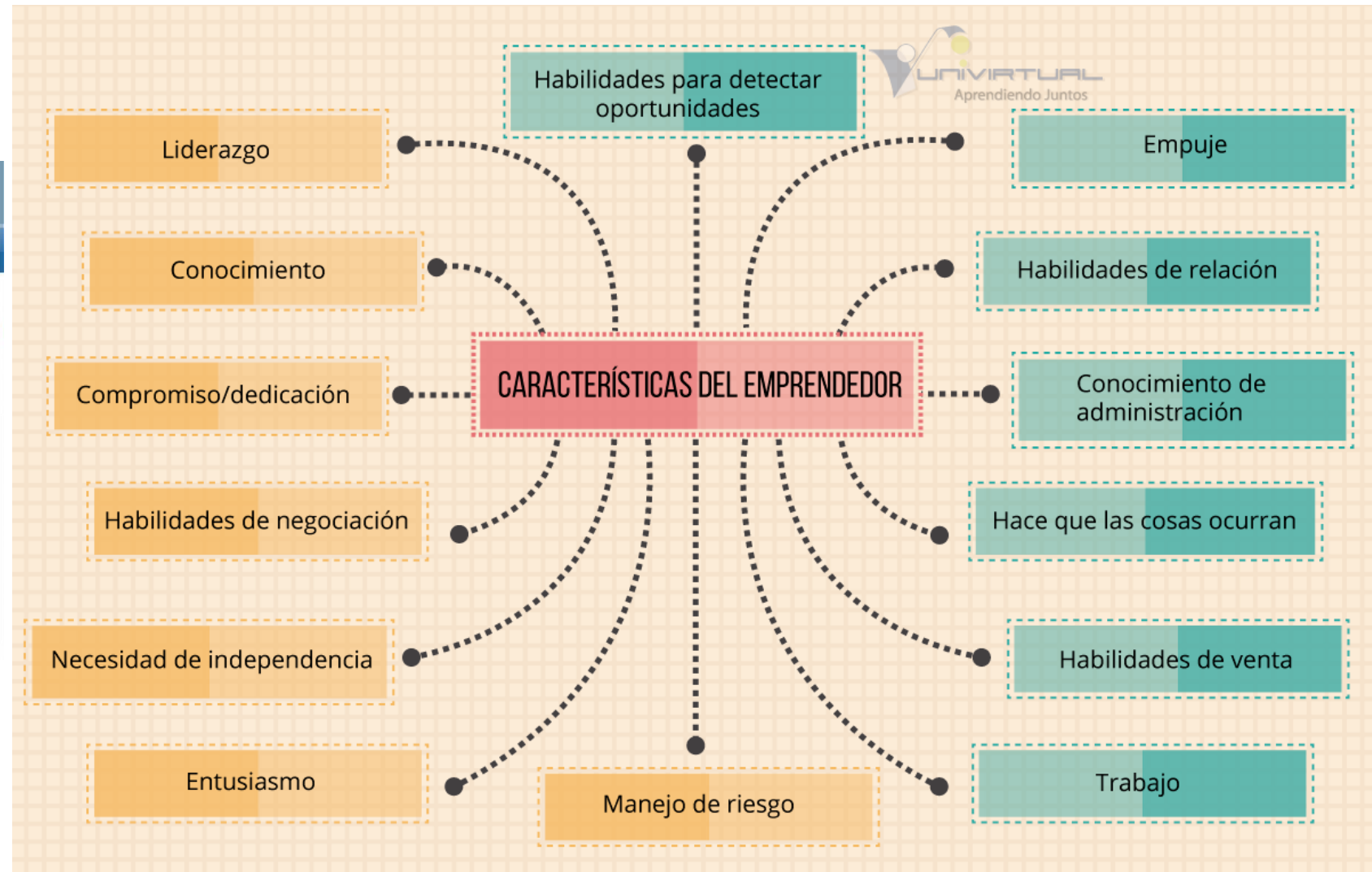
NO PASAN I.E.T

NOVEDAD MUNDIAL

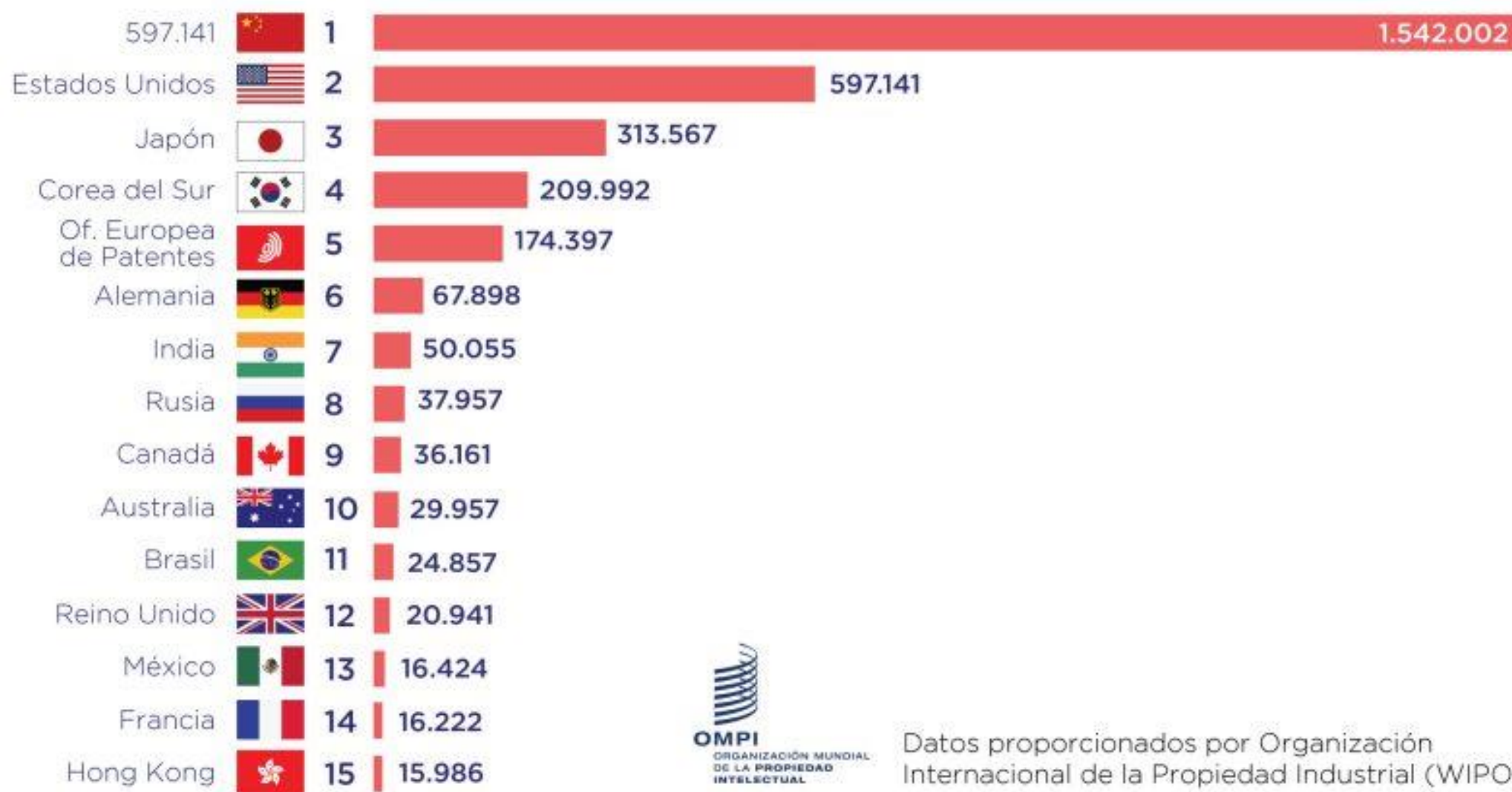
NOVEDAD NACIONAL

REQUISITOS MÁS RIGIDOS

REQUISITOS menos RIGIDOS



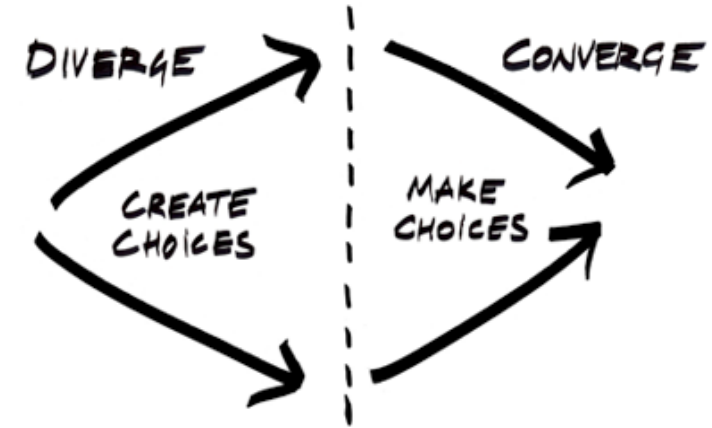
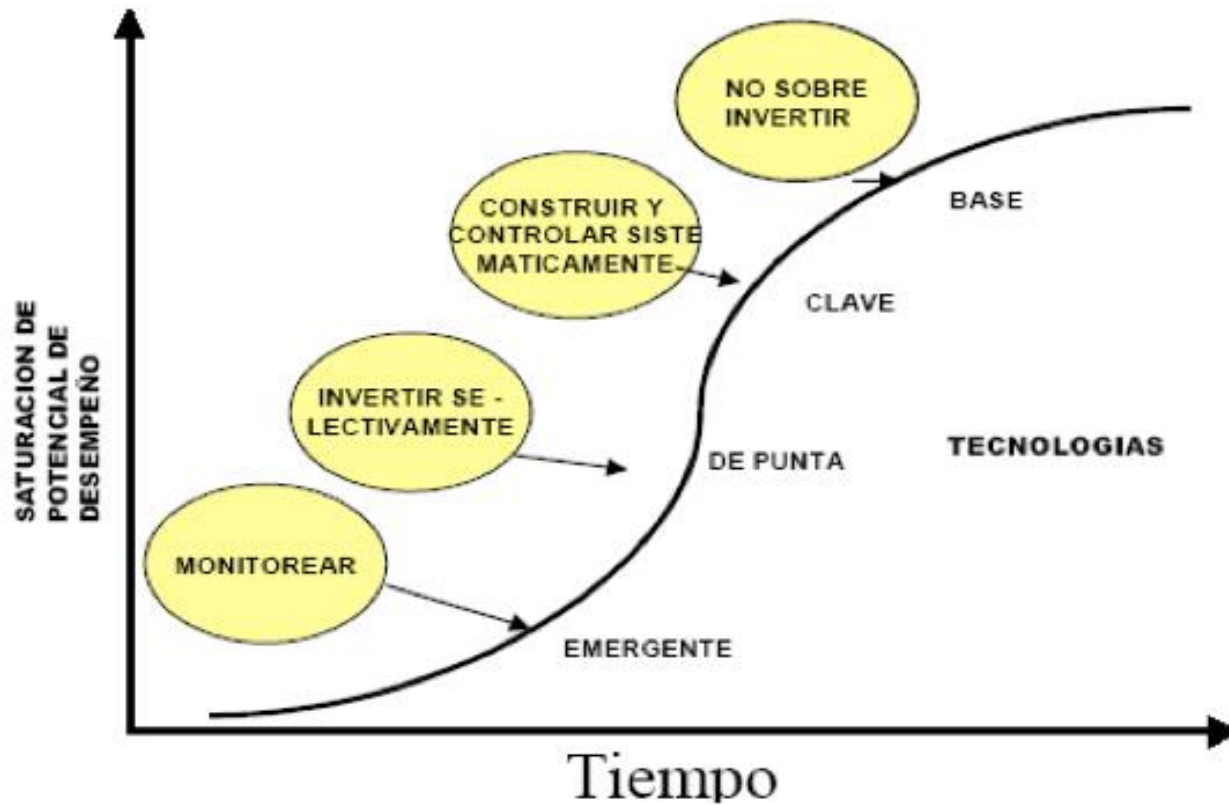
# Patentes por Países



Datos proporcionados por Organización Internacional de la Propiedad Industrial (WIPO)

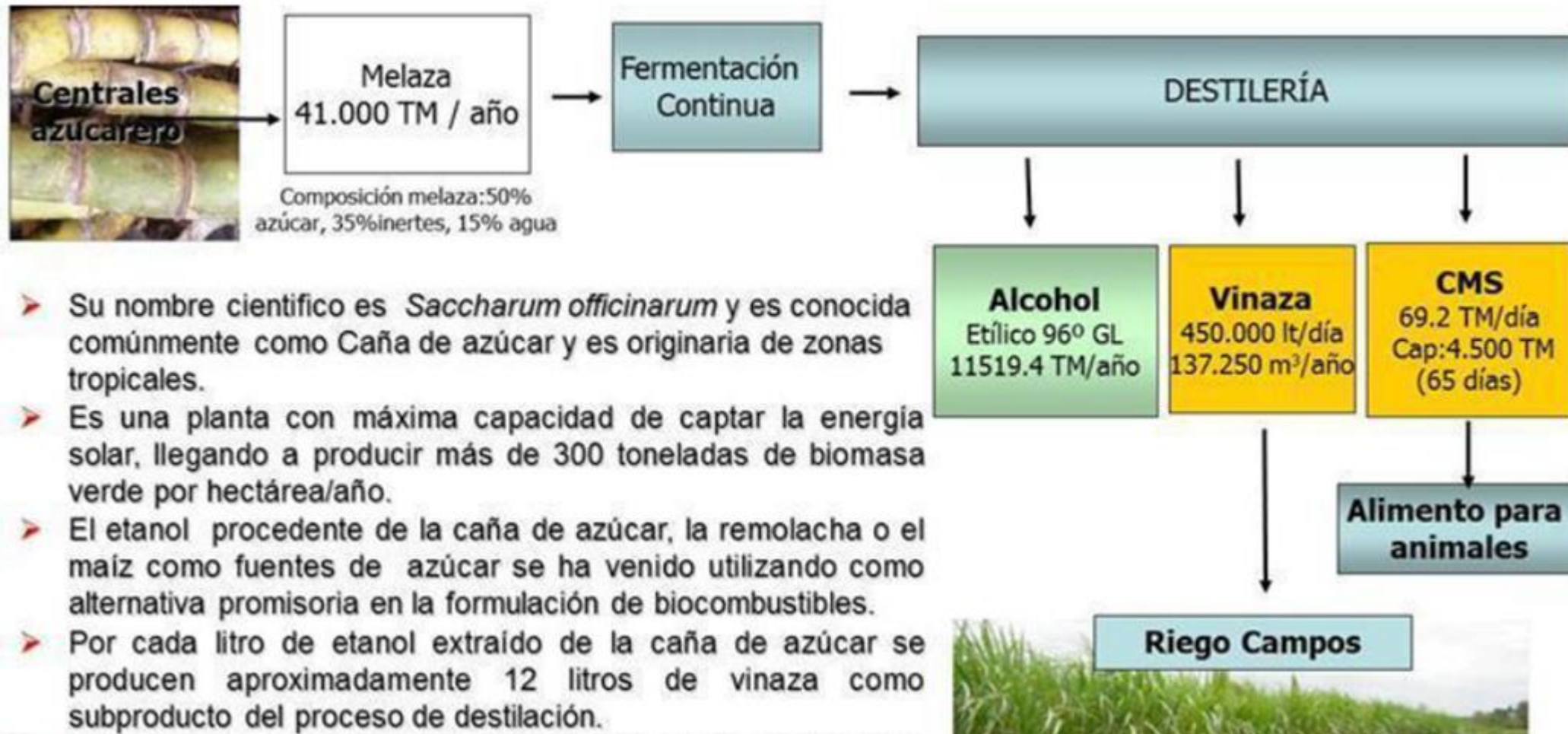


# Patentes y Posturas Tecnológicas



Definir 'innovación disruptiva' como aquella que supone una ruptura en relación con productos y/o procesos existentes hasta ese momento, a los cuales reemplaza.

# Ejemplo Patentes Sinergia Agroindustria y Gas Natural



- Su nombre científico es *Saccharum officinarum* y es conocida comúnmente como Caña de azúcar y es originaria de zonas tropicales.
- Es una planta con máxima capacidad de captar la energía solar, llegando a producir más de 300 toneladas de biomasa verde por hectárea/año.
- El etanol procedente de la caña de azúcar, la remolacha o el maíz como fuentes de azúcar se ha venido utilizando como alternativa promisoría en la formulación de biocombustibles.
- Por cada litro de etanol extraído de la caña de azúcar se producen aproximadamente 12 litros de vinaza como subproducto del proceso de destilación.

# Ejemplo Patentes Sinergia Agroindustria y Gas Natural



Regenerable and non-regenerable sorbents for acid gas removal

Patent number: 8641922

Abstract: A sorbent for removal of acid gas from hydrocarbon gas includes a mixture of dewatered residue obtained from the distillation of ethanol, and an amine.

Type: Grant

Filed: October 7, 2011

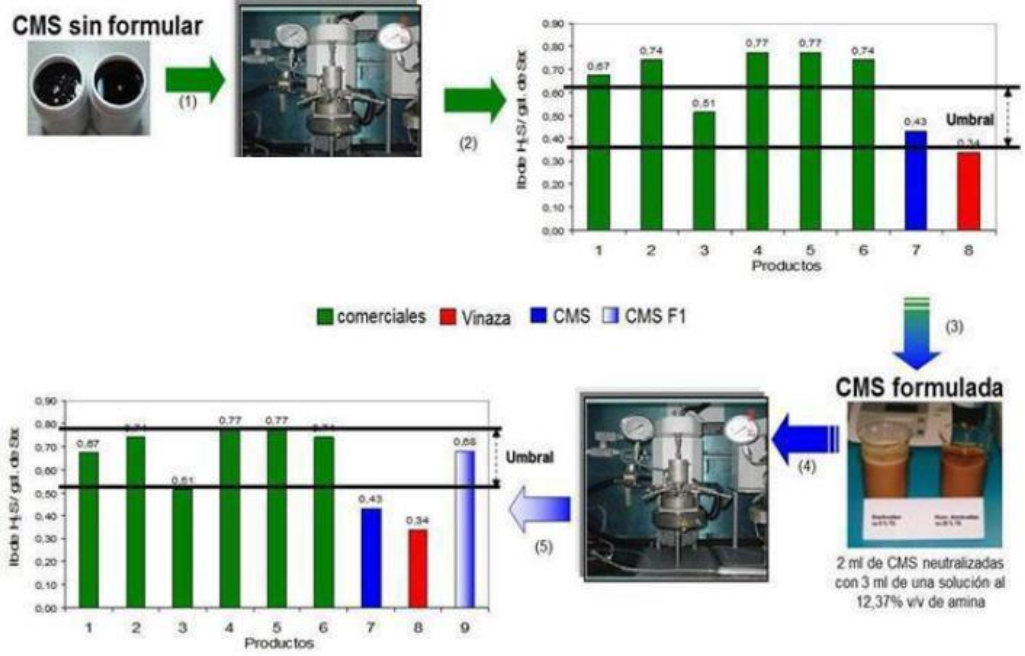
Date of Patent: February 4, 2014

Assignee: Intevap, S.A.

Inventors: Alfredo Vilorio, Rafael Yoll, Yanine Gonzalez, Monica Roman, Jose Biomorgi

## Alto contenido de Nitrógeno en el Concentrado soluble de Vinaza

Formulación, manufactura y aplicación de productos a base de residuos provenientes del proceso de destilación para la producción de etanol, como sorbentes regenerables y no regenerables para la remoción de gases ácidos





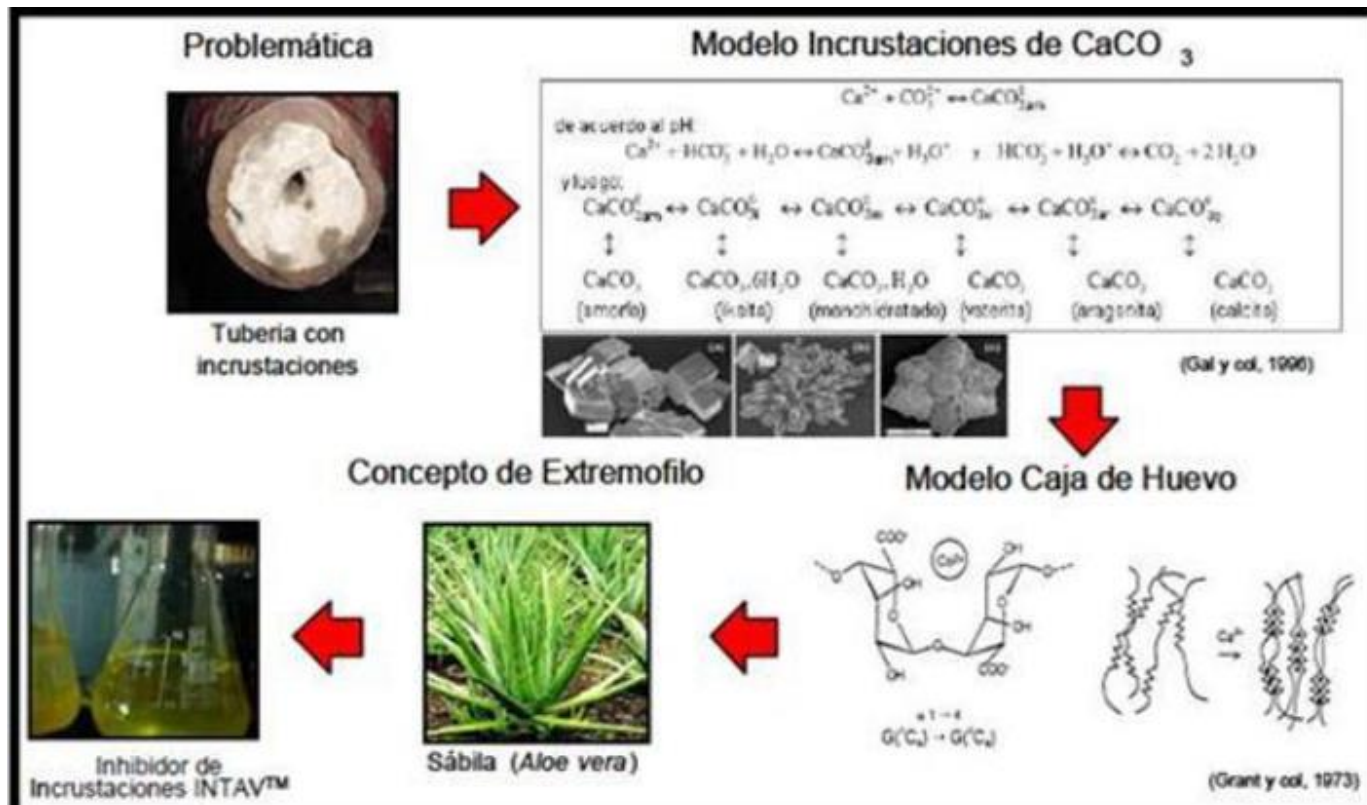
# Ejemplo, Sinergia de la Industria Alimentaria con la Industria de los Hidrocarburos Fósiles.

Aloe derived scale inhibitor

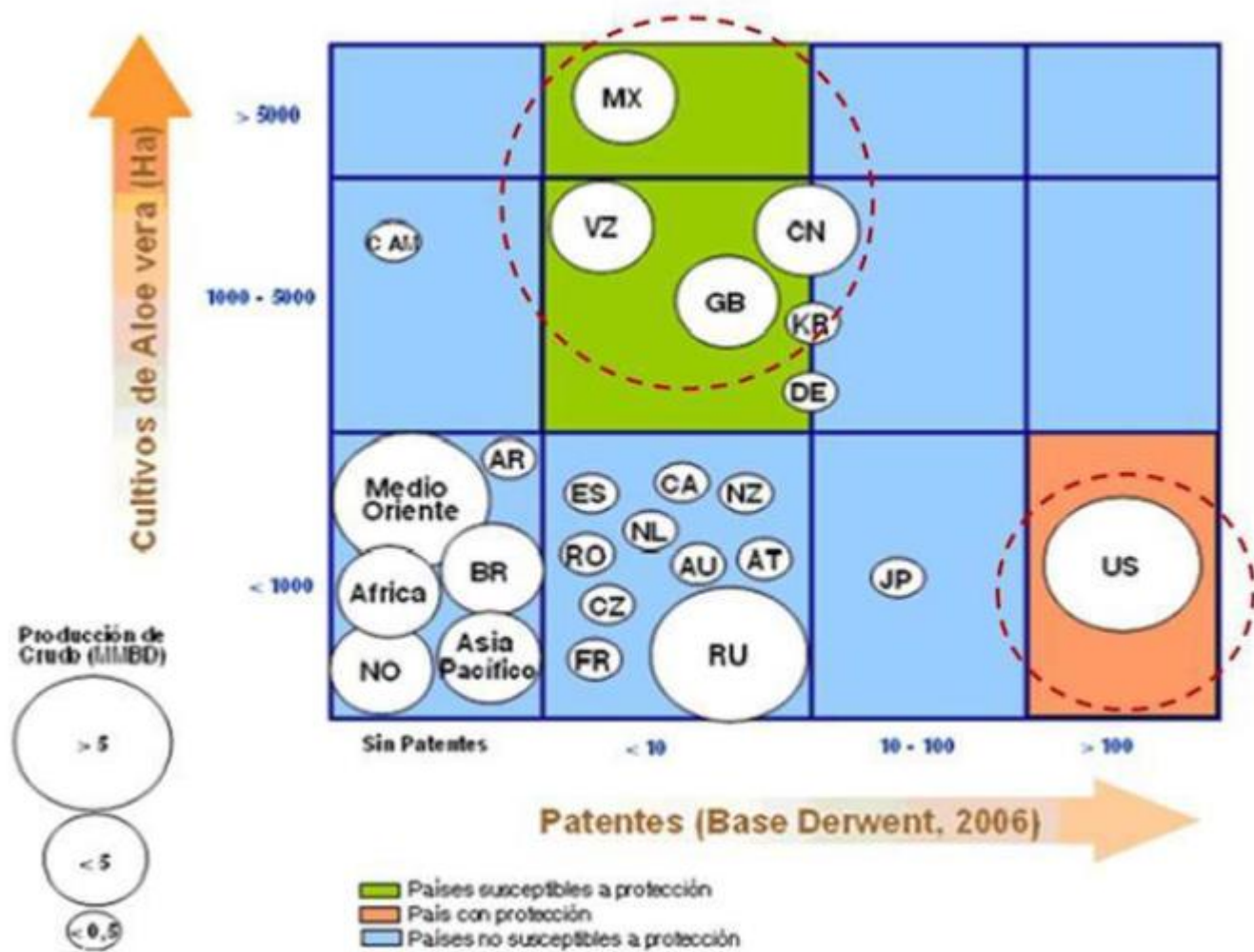
Inhibiting scale in a liquid hydrocarbon system, including the steps of: providing a liquid hydrocarbon system; providing an aloe-derived scale inhibitor; and mixing the aloe-derived scale inhibitor with the liquid hydrocarbon system in amounts effective to inhibit formation of scale. The scale inhibitor is aloe gel dissolved in water at a concentration of between about 5 and about 50% wt/wt. which includes polysaccharides having a hydrocarbon chain structure having carboxyl and alcohol functional groups that interact with divalent ions.

IPC:C09K8/52C09K8/528E21B37/06

Applicants:INTEVEP SA, Authors:BIOMORGI JOSE, CASTILLO LUIS, GARCIA JOSE A, VILORIA ALFREDO, BRPI0704617



# Ejemplo, Sinergia de la Industria Alimentaria con la Industria de los Hidrocarburos Fósiles.



# Ejemplo, Sinergia de la Industria Pesquera con la Industria de los Hidrocarburos Fósiles.

Mitigation of HS in steam injection technology using amines of natural origin

Patent number: 9074122

Abstract: A method for mitigation of H<sub>2</sub>S during a steam injection hydrocarbon producing process includes the steps of injecting steam and an additive comprising soluble molasses condensate (SMC) and amines of natural origin into a steam injection well; and producing hydrocarbons from a hydrocarbon producing well in subterranean fluid communication with the steam injection well, wherein the additive reduces H<sub>2</sub>S content in the hydrocarbon produced from the hydrocarbon producing well.

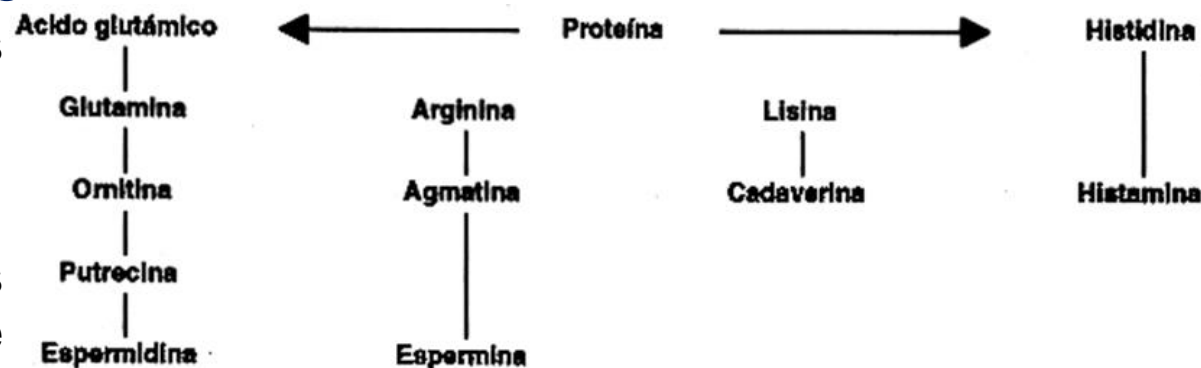
Type: Grant

Filed: February 14, 2013

Date of Patent: July 7, 2015

Assignee: Intevep, S.A.

Inventors: Alfredo Vilorio, Rafael Yoll, Yanine González, Mónica Román, José Biomorgi, Yefrenck Castro



Correlación Propiedad Estructura



# Ejemplo, Sinergia de la Siderurgia con la Industria de los Hidrocarburos Fósiles.

## •Use of iron ore agglomerates for acid gas removal

•**Patent number:** 8246722

•**Abstract:** A regenerable sorbent for the removal of acid gas from a fluid stream. The regenerable sorbent is made from raw materials such as iron mineral, expansive clay and starch. Acid gas is removed from the fluid stream by a process where the raw materials are obtained, crushed, sifted, possibly pelletized, calcined and contacted with the fluid stream containing the acid gas.

•**Type:** Grant

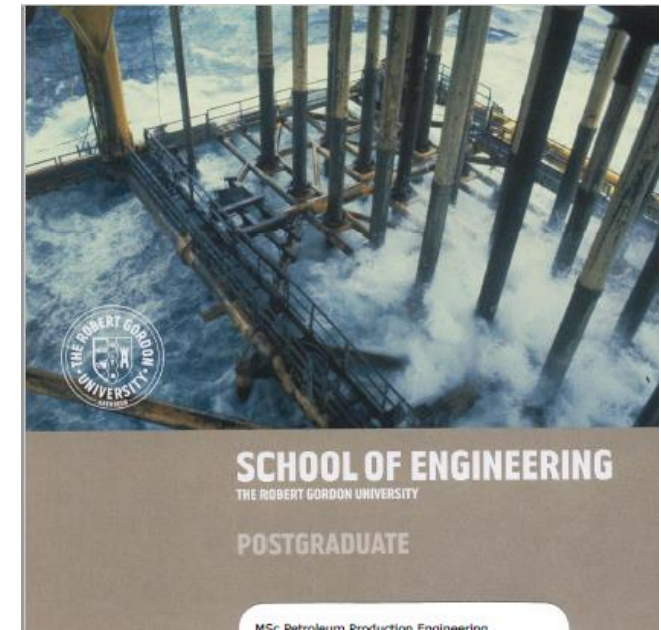
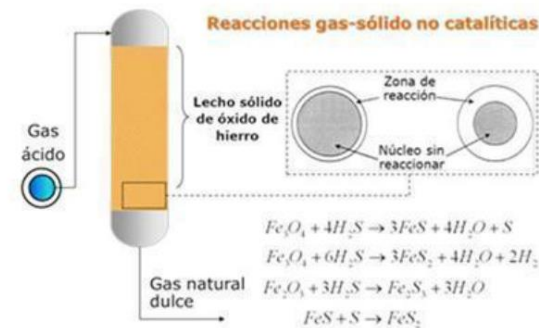
•**Filed:** May 13, 2010

•**Date of Patent:** August 21, 2012

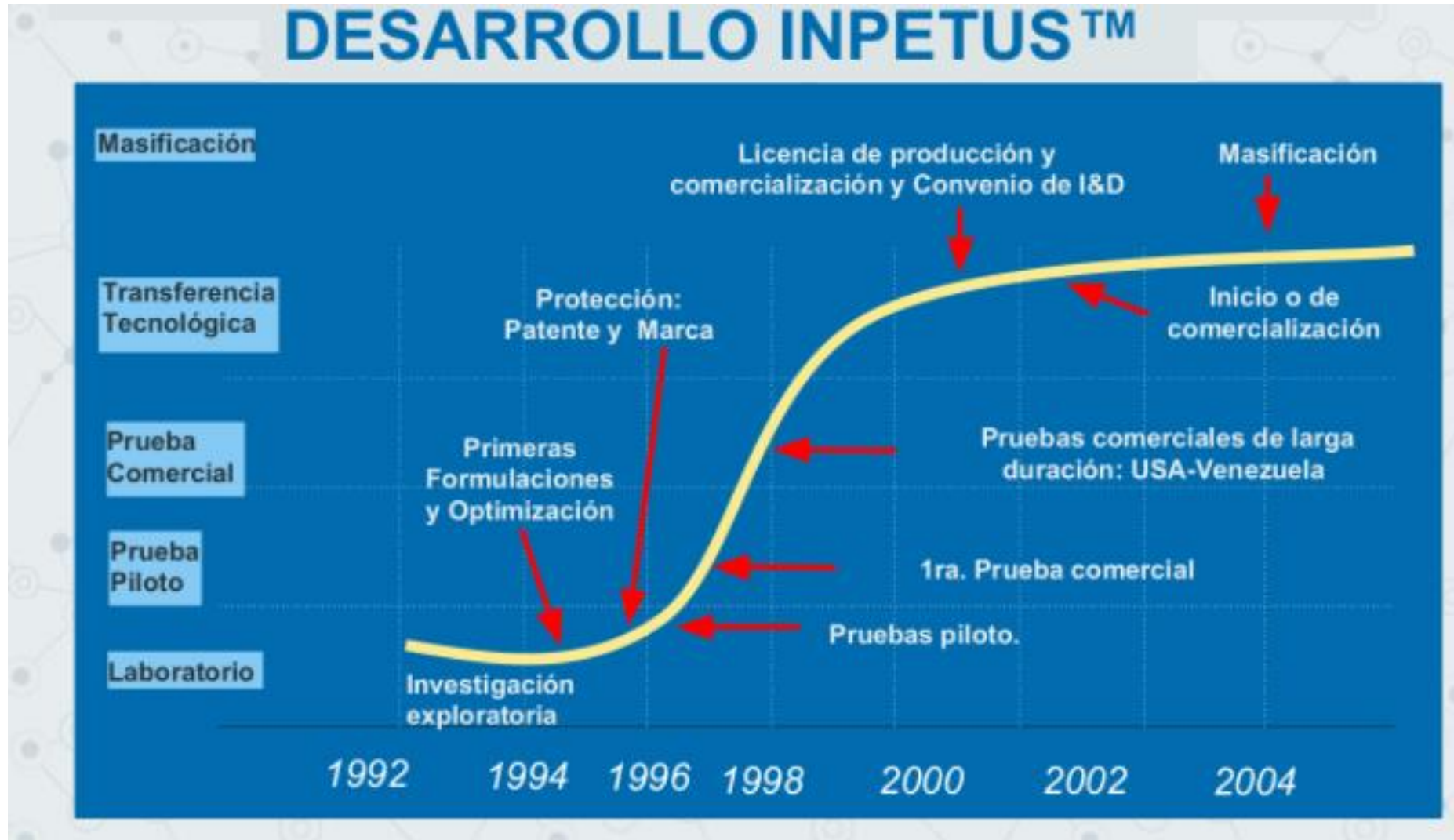
•**Assignee:** Intevep, S.A.

•**Inventors:** Alfredo Vilorio, Mónica Román, Marvin Ricaurte, Yanine González, Rafael Yoll, Marcos Rosa-Brussin

Adsorbent	BET-surface m <sup>2</sup> /g	% iron in dry adsorbent
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	8.9	69.94
Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	6.9	72.36
SulfaTreat	55.3	16.89



# Ejemplo, IMPETUS.



# Ejemplo, IMPETUS.

## MERCADO MUNDIAL POTENCIAL ESTIMADO



REGIÓN	CONSUMO (TM/AÑO)	MERCADO (US\$/AÑO)
Asia y Oceanía	59,3	23,0
EE.UU	8,6	3,4
Venezuela	8,6	3,4
Europa Occidental	14,3	5,7
Europa Oriental	12,9	5,2
Medio Oriente	4,3	1,7
<b>TOTAL</b>	<b>108.0</b>	<b>43,1</b>

**Nota:** incluye sólo consumo estimado (Chem. Systems 1992), en base a licenciarios de la tecnología Mitsui PEAD-suspensión.





# Ejemplo, IMPETUS.

## INGRESOS POTENCIALES POR LICENCIA



AÑO	1997	1998	1999	2000	VPN @10%(MUS\$ )
Mercado (%)	5	10	25	35	
Consumo (TM)	5	11	27	38	
Ventas (MUS\$/año)	2155	4310	10775	15085	
Ingresos 15% regalías (MUS\$/año)	323	646	1616	2263	3261
Ingresos 10% regalías (MUS\$/año)	216	431	1078	1509	2176
Ingresos 8% regalías (MUS\$/año)	172	345	862	1207	1740

Ejemplo, IMPETUS.

## PATENTES EN AREAS DE INTERES



-  Japón: JP 10053612, 1998.02.04
-  Europa: EP 810235 A2, 1997.12.03
-  USA: US 5767034, 1998.06.16
-  Corea: KR 2312296, 1999.08.27
-  China: CN 1172119, 1999
-  Turquía TR 1997 0047 A2





# Ejemplo, IMPETUS.

4USA: US 5767034.1998.06.16

US 5,767,034

**United States Patent** (19) (11) Patent Number: **5,767,034**  
 Diaz-Barrion et al. (10) Date of Patent: **Jun. 16, 1998**

(04) **OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST WITH ADDITIVE COMPOSITION, ALUMINUM-SILICON COMPOSION, CALIBRINE DERIVATIVES OR CYCLODEXTRIN DERIVATIVES**

(07) Invention: **Antonio Diaz-Barrion, San Antonio; Jose Luisano, Los Reyes; Marlene Trujillo, Giuseppe Agrippa, both of Caracas; Jose Orlando Mateo, Los Reyes, all of Venezuela**

(08) Assignee: **Impetus, S.A., Caracas, Venezuela**

(09) Appl. No. **09/428**

(10) Filed: **May 26, 1998**

(11) Int. Cl.<sup>7</sup> **B01J 20/00, B01J 23/00, C07F 401/00, C07F 403/00**

(12) U.S. Cl. **502/215, 502/216, 502/217, 502/218, 502/219, 502/220**

(13) Field of Search **502/194, 502, 502/198, 129, 132**

(14) **References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

5963/92 71489 Ghosal et al. 502/107  
 5429/92 51970 Suzuki et al. 502/107  
 5480/92 51870 Aoki et al. 502/107  
 5482/92 51876 Imai et al. 502/107  
 5487/92 51877 Imai et al. 502/107  
 5488/92 51878 Imai et al. 502/107  
 5489/92 51879 Imai et al. 502/107

**OTHER PUBLICATIONS**

Saito et al., US Patent 5,115,215, issued Sep. 1993, Dec. 1992.

**Primary Examiner—Gloria Callesano**  
**Assistant Examiner—J. Polonsky**  
**Attorney Agent, or Firm—Buchanan & Lufkin, P.C.**

**ABSTRACT**

An olefin polymerization catalyst includes a halogen-containing organotin compound, a titanium compound, and an additive selected from the group consisting of (i) a derivative of an aluminum alkoxide compound and polyfunctional silanes, (ii) an aluminum silicate, (iii) the reaction product of an aluminum alkyl and a cyclohexane, (iv) the reaction product of an aluminum alkyl and a cyclohexane, and mixtures of (i)-(iv).

**27 Claims, 3 Drawing Sheets**

## COSTOS DE DESARROLLO DEL CATALIZADOR

AÑO	PROYECTO	EJECUTADO (MM Bs.)	TASA (Bs./US\$)	COSTO (MUSS)
1990	7127	7,134	47,1	151
1991	7127	16,419	56,9	289
1992	7127	15,764	68,4	230
1993	7127	18,213	91,5	199
1994	7127	29,776	152,3	196
1995	7127	57,219	180	318
1996	7187	144,669 (1)	470	308
<b>TOTAL</b>				1691
<b>VF @ 1996 (5%/año de tasa inflacionaria)</b>				1939

(1) Presupuestado

## Ejemplo, IMPETUS.

### LOGRO DE ESTE DESARROLLO

- ❖ Se recuperó la inversión en dos años al bajar los costos de este insumo para la Corporación PDVSA
- ❖ Durante los 17 años de vigencia de las patentes la Corporación recibió un 10 % de la ganancia neta de la comercialización del catalizador por parte de la compañía alemana BASF
- ❖ Lo anterior fue la consecuencia de una efectiva integración de un equipo técnico, legal y comercial
- ❖ Las lecciones aprendidas de este desarrollo son aplicables a otros tipos de tecnología





# ¡GRACIAS!



Hacienda San José S/N Urcuquí - Ecuador | Cod. Postal 100119 | Telf.: +593 6 2 999 130 | [info@yachaytech.edu.ec](mailto:info@yachaytech.edu.ec)

[www.yachaytech.edu.ec](http://www.yachaytech.edu.ec)     

