

**“JORNADAS SOBRE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA Y PROTECCIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES ARGENTINAS”**

UTN Rectorado

17, 18 y 19 de septiembre de 2019

Inteligencia Estratégica en la Vinculación Tecnológica

Marcelo Grabois

**PROGRAMA DE INTELIGENCIA
ESTRATÉGICA Y TECNOLÓGICA
FIQ - UNL**

**SECRETARÍA DE VINCULACIÓN
Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CETRI LITORAL - UNL**



100

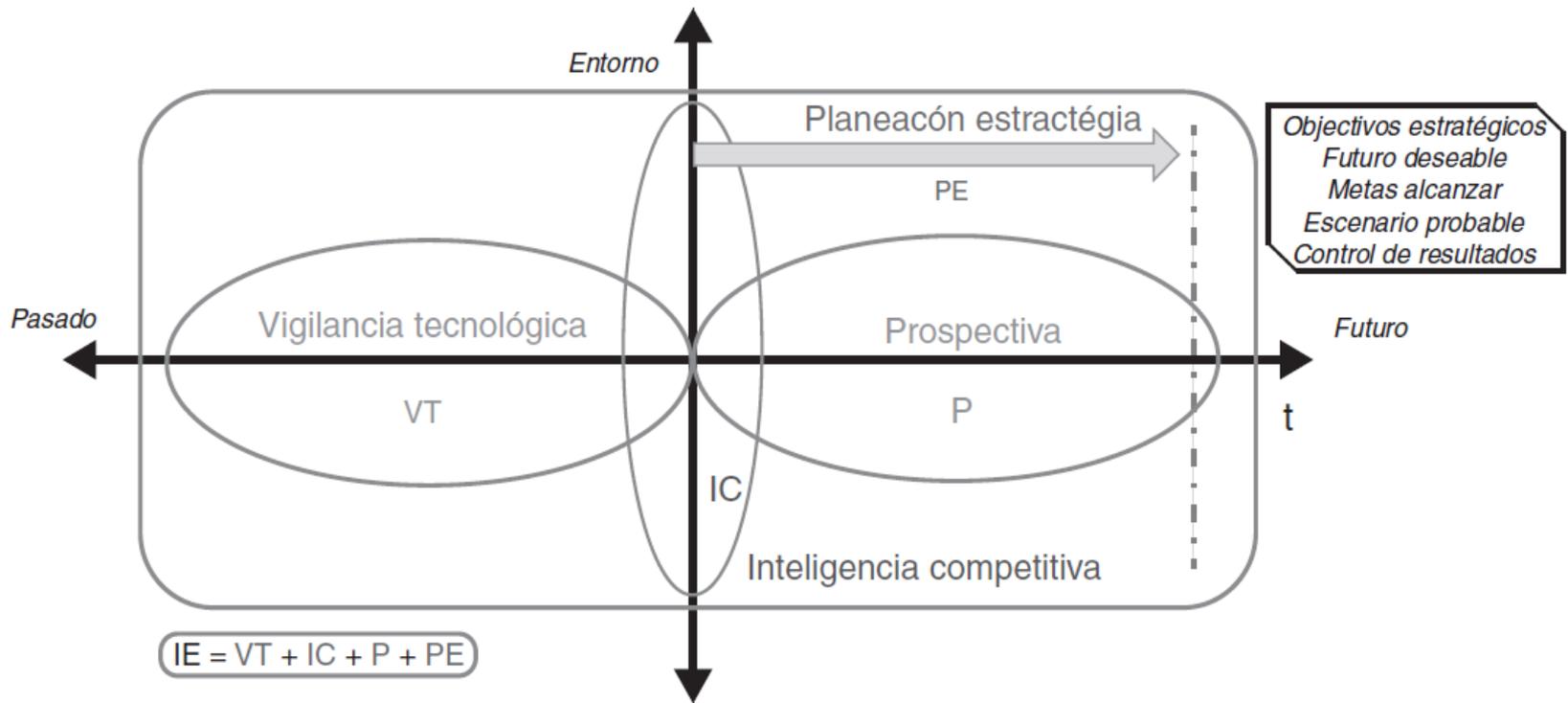




¿Qué es la **inteligencia estratégica** y por qué aplicarla en los procesos de vinculación y transferencia tecnológica?

La **inteligencia estratégica** es una disciplina, que involucra la generación, búsqueda, selección y análisis de la información propia y del entorno, para transformarla en un producto inteligente (conocimiento) que permita no solo ver los territorios presentes y venideros, sino también y por sobre todo sirva para la toma de decisiones y el planteo de estrategias de desarrollo.

Inteligencia estratégica (IE)



Artículo: "Inteligencia estratégica: un sistema para gestionar la innovación" Joao Aguirre Colombia

INTELIGENCIA ESTRATÉGICA

- Pintar escenarios
- Descubrir actores claves
- Identificar necesidades profundas de la sociedad y sus personas
- Identificar tendencias
- Percibir lo que sucede
- Identificar nichos libres de monopolios
- Definir objetos patentables

INTELIGENCIA ESTRATÉGICA

- Anticipar lo que puede venir
- Encontrar señales débiles
- Generar escenarios futuros
- Identificar tecnologías críticas
- Evaluar riesgos.
- Plantear estrategias de valorización.
- Trazar el camino para alcanzar el escenario deseado.

**Gestión de la
Innovación**

**NORMA
ARGENTINA**

**IRAM
de Emergencia
50501***

Primera edición
2016-12-30

**Gestión de la innovación
Sistema de gestión de la innovación**

Requisitos

Innovation management
Innovation management system
Requirements

**Gestión de la
Innovación**

**NORMA
ARGENTINA**

**IRAM
50520**

Primera edición
2017-12-27

Gestión de la innovación

**Sistema de vigilancia e inteligencia
estratégica**

Innovation management
Strategic surveillance and intelligence system

UNL

100

BS ISO 56002:2019

INTERNATIONAL STANDARD

ISO 56002

First edition
2019-07

Reference number
ISO 56002:2019(E)



© ISO 2019

Innovation management — Innovation management system — Guidance

*Management de l'innovation — Système de management de
l'innovation — Recommandations*

UNL

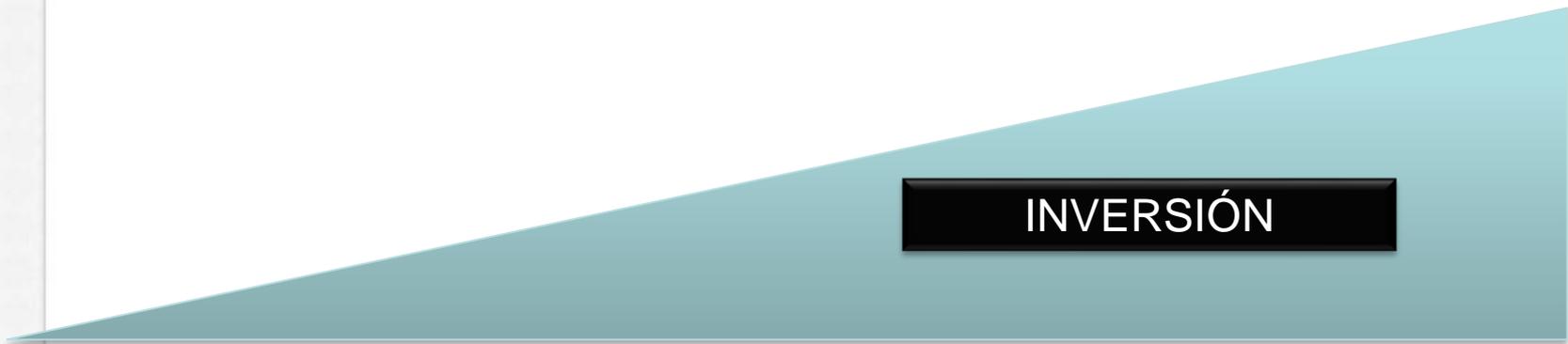
100

**QUIÉNES SOMOS Y DE DÓNDE VENIMOS
LOS QUE TRABAJAMOS EN
PIET-FIQ AIT-CETRI**

**Romina Serrano
Alejandro Regodesebes
Javier Varisco
Carolina Hörler
Agustina Mettini
Esteban Kaipl
Soledad Lopez Cuestas
Florencia Modesto
Virginia Armelini
Patricio Gomez
Andrés Pruvost
Cristina Cámara**

Roberto Yommi

PROCESO LINEAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



QUÉ HACEMOS EN EL AIT - CETRI

Búsquedas de Información Tecnológica

Análisis de patentes de invención nacionales e internacionales.

Estudios de publicaciones científicas

Evaluación de información de contexto como normativa, novedades empresarias, regulatoria, tendencias, etc.

Redacción de patentes y modelos de utilidad y contestaciones de vistas del INPI, en colaboración con los científicos.

PRODUCTOS DEL AIT - PIET

En colaboración con el API, el Área de MKTT y el Programa de Inteligencia Estratégica y Tecnológica (FIQ)

Estudios del Estado de la Técnica.

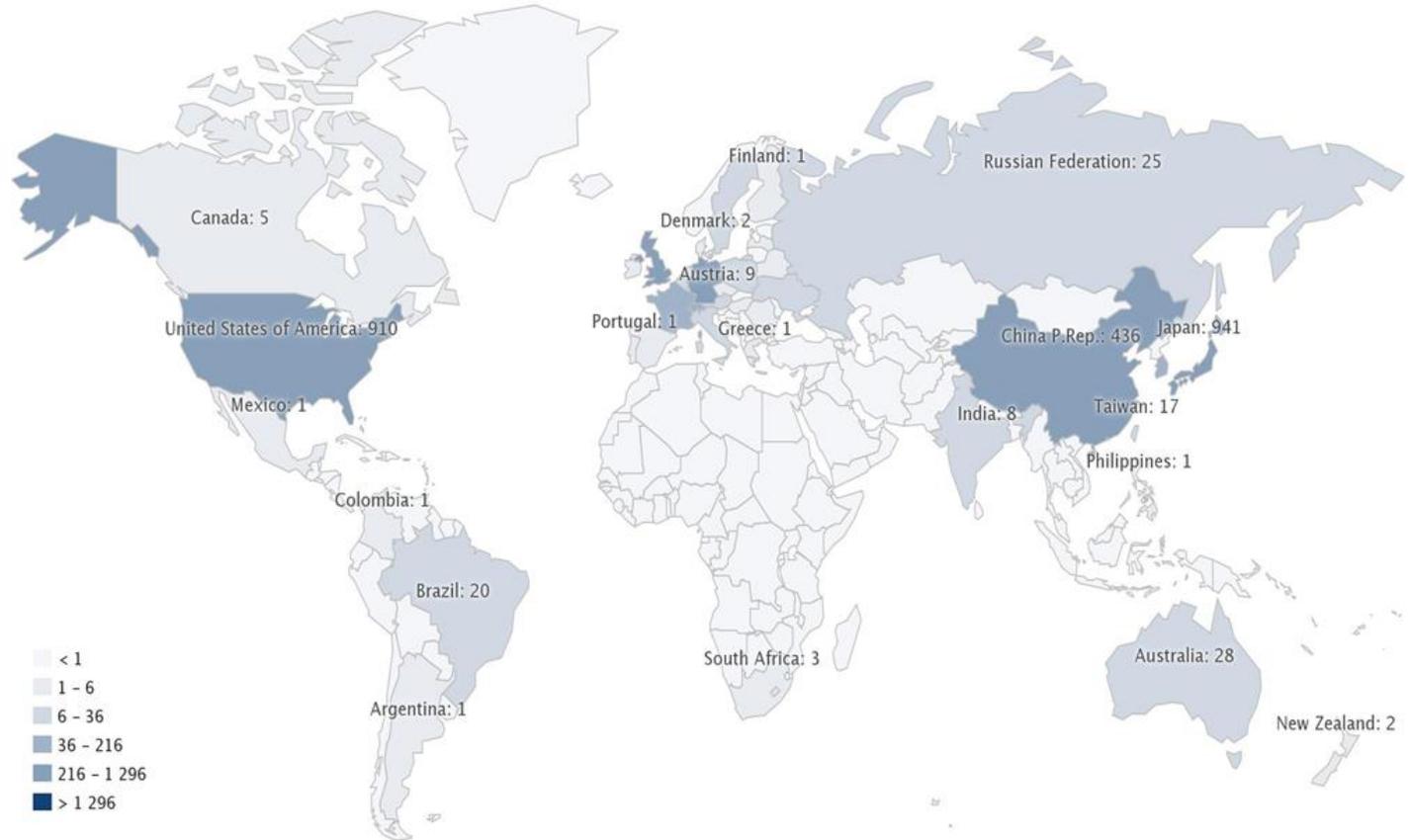
Evaluación de patentabilidad.

Evaluación de riesgos de infracción.

Opiniones de Libre Operación para los proyectos a valorizar.

No. of families, applications, grants and priority listings by geographical heat map (top 75 jurisdictions)

Maximum available: 4,146 families (4,125 by priority), 17,914 applications and 10,562 grants.
In this dataset: 15,064 families* (4,125 by priority), 17,913 applications and 10,540 grants.
75 jurisdictions selected, priority is currently displayed.



SERVICIOS REGULARES DEL AIT

Puntos de partida: FDRI -FIT



Formulario de denuncia de los resultados de la investigación (FDRI)

Para la presentación del presente formulario:

La información solicitada en este formulario permitirá realizar una evaluación sobre la posible protección y transferencia de los resultados denunciados. Se requiere detalle en cada uno de los puntos. De considerar necesario, adjuntar material (fotos, dibujos, esquemas, planos, publicaciones propias y de terceros).

La información que se solicita hasta el punto 13 es indispensable que sea completada; a partir del mismo, completar sólo si se cuenta con la información. No se pretende un estudio de mercado ni de factibilidad económica del caso.

Es importante contar con los datos de todos aquellos que participaron en el desarrollo, contribuyendo con ideas, trabajo, e inventiva.

Cualquier aporte de otros grupos de investigación o terceros, ya sea en ideas, material biológico, estudios, etc., debería ser declarado en el presente formulario al final en "Otros Comentarios".

Una vez completado el formulario deberá enviarse una copia en formato digital a: cetri.api@unl.edu.ar; y una copia con las firmas de todos los participantes y de los responsables de las Unidades Académicas intervinientes, así como de los directores de Institutos si hubiere doble dependencia. Esta copia firmada debe introducirse en un sobre cerrado, diseñado a tal fin, que estará disponible en las Secretarías de Vinculación de cada Facultad, y debe ser presentado a la Mesa de entradas del CETRI, para que sea posible iniciar las actividades de valorización.

El presente documento tiene carácter de declaración jurada, la primera parte, hasta la página "2" será integrado al expediente, mientras el resto será conservado en el CETRI y no será publicado.

El presente documento tiene carácter de confidencial. La divulgación, distribución, copia o cualquier acción relacionada a la información en él contenida está totalmente prohibida.

UNL UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL	FORMULARIO DE PEDIDO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA CETRI-API-FDRI-FD4.5-B-Pedido de Información Tecnológica (FIT) Rev. 0	FIT
---	--	-----

Instrucciones para la presentación del presente formulario:

La información solicitada en este formulario permitirá realizar una búsqueda de información tecnológica, un diagnóstico preliminar de la tecnología y/o un análisis preliminar de no infracción. Indicar en el objeto de la búsqueda si también son de interés documentos científicos. Se solicita el mayor detalle posible en cada uno de los puntos. De considerar necesario, adjuntar material (fotos, dibujos, esquemas, planos, publicaciones propias y de terceros).

Una vez completado el formulario deberá enviarse una copia en formato digital a: cetri.api@unl.edu.ar; y otra copia impresa con las firmas requeridas presentada por mesa de entradas del CETRI.

El presente documento no será publicado por el CETRI.

RBT

UNL	REPORTE DE BUSQUEDA INFORMACION TECNOLÓGICA	RBT
-----	---	-----

Fecha de Solicitud: / /	Código Solicitud
Fecha de Entrega: / /	2015-011
Analista responsable: H. Javier Varisco - Clarisa Di Paolo	

Datos personales del responsable del grupo:

Apellido y apellido	Cuffia Facundo
Mail y teléfono de contacto	fcuffia@unl.edu.ar
Documento de Identidad (tipo y número)	29.387.546
Nombre institución y Relación Contractual.	FIQ-UNL CONICET

Solicitud efectuada: Un queso de pasta hilada probiótico

Alcance Territorial de la búsqueda	Nacional	<input checked="" type="checkbox"/>	Pedido al INPI	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI
	Internacional	<input checked="" type="checkbox"/>		Código:		
Bases de datos utilizadas	Patbase - Espacenet - USPTO -					
Criterio de búsqueda	Palabras Claves	thermophilus and (functional or live or probio*) and ((Stretche'd Curd) or hilada or filata or mozzarella or provolone or scamorza or sacciocavallo or burrata)				
	Clasificadores	A23C 19/022 - A23C 19/072 - A23C 19/064				

1

UNL	REPORTE DE BUSQUEDA INFORMACION TECNOLÓGICA	RBT
-----	---	-----

Documentos relevantes (*)
1- ITMI20110659 (A1) - PROCESSO PER LA PREPARAZIONE DI FORMAGGI A PASTA FILATA ARRICCHITI IN FERMENTI PROBIOTICI
2- ITMI20020261 (A1) - COMPOSIZIONE ADDIZIONATA DI MICROGANISMI PROBIOTIVI IDONEA A CONFERIRE AI FORMAGGI FRESCI A PASTA FILATA ATTIVITA' PROBIOTICHE E FORMAGGI
3- WO9962348 (A1) - PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF PROBIOTIC CHEESE
4- US3961077 (A) - Pasta filata cheese production by stored curd process
5- US4362749 - AR228597 (A1) - Spreadable cheese having characteristics of crescenza cheese
7- GB1302391 (A) - A process for making mozzarella or pizza cheese
8- US3692540 (A) - PREPARATION OF PASTA FILATA CHEESE
9- US5431946 (A) - Multi-flavored pasta filata cheese dairy product and process for preparing the same
10- US5431931 (A) - Method for manufacture of low fat pasta filata cheese
13- US2006246180 (A1) - Natural cheese fortification
15- WO2014102711 (A1) - FLAVOURING MIXTURE FOR PRODUCING MOZZARELLA
18- US201228586 (A1) - PRODUCTION OF CHEESE WITH S. THERMOPHILUS
19- AR012267 (A1) - METODO PARA LA ELABORACION DE QUESOS CON ALTO CONTENIDO DE BACTERIAS PROBIOTICAS VIABLES Y QUESOS ELABORADOS EMPLEANDO DICHO PROCEDIMIENTO
20- WO0170037 (A1) - PASTA FILATA METHOD FOR MANUFACTURING SWISS-TYPE CHEESES
21- WO2005074694 (A1) - CHEESE PRODUCTS
22- UA74753 (C2) - A METHOD FOR PRODUCING 2TEMP, A DIRECT INCORPORATION BACTERIAL CONCENTRATE FOR HARD RENNET CHEESES WITH A HIGH TEMPERATURE OF THE SECOND HEATING
25- CZ13982 (U1) - thermally treated curd cheese containing probiotic microflora (sin acceso al resumen o texto completo)
26- WO2012010493 (A) - PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF PROBIOTIC, RIPPENED KEFIR CHEESE

* Se adjunta copia digital de los archivos.

Dictamen del Área de Información Tecnológica

En el presente reporte se listan documentos relacionados con el desarrollo tecnológico detallado en el FDRI.

Los documentos ITMI20110659 (A1) y ITMI20020261 (A1), son los documentos más cercanos según la lectura de los títulos. No se dispone del texto completo. El mismo ha sido solicitado para su evaluación. El resto de los documentos pertenecen al estado de la técnica, describen procesos para la elaboración de quesos de pasta hilada, y quesos probióticos, sin embargo, en ninguno de estos documentos se han encontrado todas las características técnicas del presente desarrollo tecnológico.

La solicitud internacional WO9962348 describe un procedimiento para la fabricación de un queso probiótico, procedimiento que comprende la adición de un inóculo 0,05-0,5% de una

2

UNL	REPORTE DE BUSQUEDA INFORMACION TECNOLÓGICA	RBT
-----	---	-----

<p>cepa de <u>Lactobacillus delbrueckii</u> como <u>inóculo</u> para queso de leche, dicha cepa <u>L. delbrueckii</u> es capaz de crecer durante la fase de maduración a un nivel de 10⁷cfu / g o mayor. El tipo de queso realizado es <u>probiótico</u>.</p> <p>La solicitud US3961077 describe una secuencia de pasos para obtener un queso de pasta hilada, estos pasos implican someter la leche pasteurizada a la acción de un cultivo iniciador seleccionado proporcionando una cantidad eficaz de <u>S. thermophilus</u> y <u>Lactobacillus</u> una alta temperatura de crecimiento, la cocción de la cuajada a una temperatura que favorece el crecimiento de <u>S. thermophilus</u> y <u>Lactobacillus</u> bacterias, y el lavado de la cuajada separada con agua fría, la cuajada separada puede almacenarse bajo una temperatura fresca sin el pH de la cuajada o el queso por debajo del pH óptimo de la mezcla, aunque el pH de la cuajada hace disminuir a un pH mezcla deseable bajo las condiciones de almacenamiento en frío. La solicitud US4362749 - AR228597 (A1) describe un proceso de elaboración de un queso del tipo "crescenza".</p> <p>La solicitud GB1302391, describe un proceso para fabricar queso mozzarella o pizza comprende de corte, agitación y cocinar una mezcla de cuajada y suero, separando el suero de las partículas de cuajada cuando las partículas tienen un pH interno de 6-6,5, y absorbiendo la cuajada cocida separado en agua a 90 -130 F y a un pH de 5 a 7 hasta que la mayoría de la lactosa ha sido extraído y las partículas de cuajada tener un pH interno de 5-5,5. La mezcla de cuajada y suero de leche puede obtenerse mediante el tratamiento de leche con <u>S. lactis</u>, <u>S. thermophilus</u>, <u>L. bulgaricus</u> cuajo y pepsina.</p> <p>La solicitud US3692540 describe un método mejorado para la fabricación de queso de pasta hilada, que disminuye la cantidad de mano de trabajo de la cuajada. Es un método para la fabricación de queso de pasta hilada que es simple y económico y no requiere un período de curado.</p> <p>La solicitud US5431946 se refiere a un producto lácteo <u>multi-sabor</u> obtenido añadiendo al queso, durante la "filatura" paso, ingredientes de origen vegetal y / o de la fuente animal, selecciona de entre el grupo que consiste en frutas, verduras, carne, especias, alimentos farináceos, verdes y similares.</p> <p>La solicitud US5431931 describe la fabricación de queso de pasta hilada con bajo contenido de grasa o sin grasa, que es flexible y que tiene propiedades mejoradas con respecto al estramiento cuando se cocina. Dicho queso presenta aproximadamente un 2% de grasa.</p> <p>La solicitud US2006246180 (A1) proporciona procedimientos para la elaboración del queso natural, que implica coagulación de la leche para formar cuajadas, cocinar la cuajada para formar un queso natural. En particular, la invención implica la adición de un fortificante de queso durante el proceso. El fortificante normalmente comprende al menos una vitamina (y por lo general múltiples vitaminas) seleccionar del grupo que consiste de Vitaminas A, B, B6, C, D, y E, y mezclas de los mismos. Además, el fortificante normalmente contiene al menos un mineral tal como calcio, hierro, zinc, y mezclas de los mismos. Otros ingredientes convencionales pueden que añadirse durante el curso del proceso de fabricación del queso, por ejemplo, los <u>probióticos</u> como <u>acidophilus</u>, <u>B. bifidobacterium</u>, cultura yogur, y / o <u>Lactobacillus</u> pueden añadirse utilizando técnicas convencionales. Sin embargo, no brindan ejemplos de adición de <u>probióticos</u>.</p> <p>La solicitud internacional WO2014102711 se refiere a la preparación de leche parcialmente</p>
--

3

Memoria Descriptiva

de la

Patente de Invención

Sobre:

"Un queso fresco de pasta hilada de microorganismos probióticos."

Solicitada por:

1-Universidad Nacional del Litoral
2- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Téc

Inventores:

CUFFIA, Facundo;
BURNS, Patricia;
GEORGE, Guillermo;
MEINARDI, Carlos.

Domicilio:

1-Bv. Pellegrini 2750, Santa Fe, Santa Fe, C.P. 300
2- Av. Rivadavia 1917, Ciudad de Buenos Aires, C.P. 1

Por el plazo de: 20 años

(19) Organización Mundial de la
Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional
WO 2015/177741 A1

(43) Fecha de publicación internacional
26 de noviembre de 2015 (26.11.2015) **WIPO | PCT**

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A01K 29/00 (2006.01)

BIOTECH LLC [US/US]; 203 NE Front Street, Suite 101, Milford, Kent County, Delaware 19963 (US).

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/IB2015/053721

(72) **Inventores:** **GALLI, Julio Ricardo**; c/o Universidad Nacional de Rosario, Maipú 1065, Rosario - Prov. de Santa Fé, 2000 (AR). **GIOVANINI, Leonardo Luis**; c/o Universidad Nacional del Litoral, Boulevard Pellegrini 2750, Santa Fé, Prov. de Santa Fé, 3000 (AR). **MILONE, Diego Humberto**; c/o Universidad Nacional del Litoral, Boulevard Pellegrini 2750, Santa Fé, Prov. de Santa Fé, 3000 (AR). **RUFINER, Hugo Leonardo**; c/o Universidad Nacional del Litoral, Boulevard Pellegrini 2750, Santa Fé, Prov. de Santa Fé, 3000 (AR).

(22) Fecha de presentación internacional:
20 de mayo de 2015 (20.05.2015)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P20140102042 23 de mayo de 2014 (23.05.2014) AR

(71) Solicitantes: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET)** [AR/AR]; Av. Rivadavia 2358 4 piso, Buenos Aires, C1034ACP (AR). **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL** [AR/AR]; Boulevard Pellegrini 2750, Santa Fé, Prov. de Santa Fé, 3000 (AR). **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO** [AR/AR]; Maipú 1065, Rosario - Prov. de Santa Fé, 2000 (AR). **INIS**

(81) **Estados designados** (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS,

[Continúa en la página siguiente]

(54) **Title:** METHOD FOR MONITORING, MEASURING AND ASSESSING GRAZING AND RUMINATION ACTIVITIES OF RUMINANTS AND DEVICE FOR PERFORMING

(54) **Título:** PROCEDIMIENTO PARA EL MONITOREO, CUANTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PASTOREO Y RUMIA DE LOS RUMIANTES Y DISPOSITIVO PARA EJECUTARLO

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for monitoring, quantifying and evaluating grazing and rumination activities of ruminants on the basis of the detection and quantification of mastication periods, and to a device for implementing said method.

(57) **Resumen:** Un procedimiento para el monitoreo, cuantificación y evaluación de actividades de pastoreo y rumia producidas por rumiantes a partir de la detección y cuantificación de los periodos de masticación y un dispositivo para realizar dicho procedimiento.

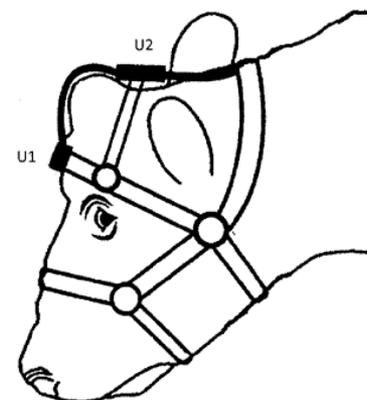


FIGURA 1

WO 2015/177741 A1

Hoy el diseño está centrado en la persona, sus emociones, sus valores, sus redes y su entorno, con especial énfasis en la sustentabilidad.

El compromiso con la comunidad y el desarrollo sustentable marcan la agenda de la innovación.

Los científicos y las Universidades tenemos una gran responsabilidad de ser actores principales en esta agenda

Es por ello que los escenarios del entorno deben ser tenidos en cuenta antes del diseño de nuevas tecnologías.

Necesitamos buena información procesada eficientemente y transformada en conocimiento para la toma de decisiones.

INTELIGENCIA ESTRATÉGICA PARA LLEGAR ANTES

PROSPECTIVA TECNOLÓGICA

INDAGACIÓN DE NECESIDADES

EET



ACCIONES DEL CETRI PARA APORTAR EN LA GÉNESIS DE LOS PROYECTOS

Actuar proactivamente ante las necesidades de I+D.

Apoyar las actividades de los grupos de I+D en las fases iniciales de definición de proyectos.

Pintar panoramas de contexto e identificar las necesidades regionales de desarrollo tecnológico.

Fortalecer la cultura de PI y de transferencia de tecnología entre los investigadores y funcionarios.

ACCIONES DEL CETRI PARA APORTAR EN LA GÉNESIS DE LOS PROYECTOS

Identificación de señales débiles de tecnologías emergentes.

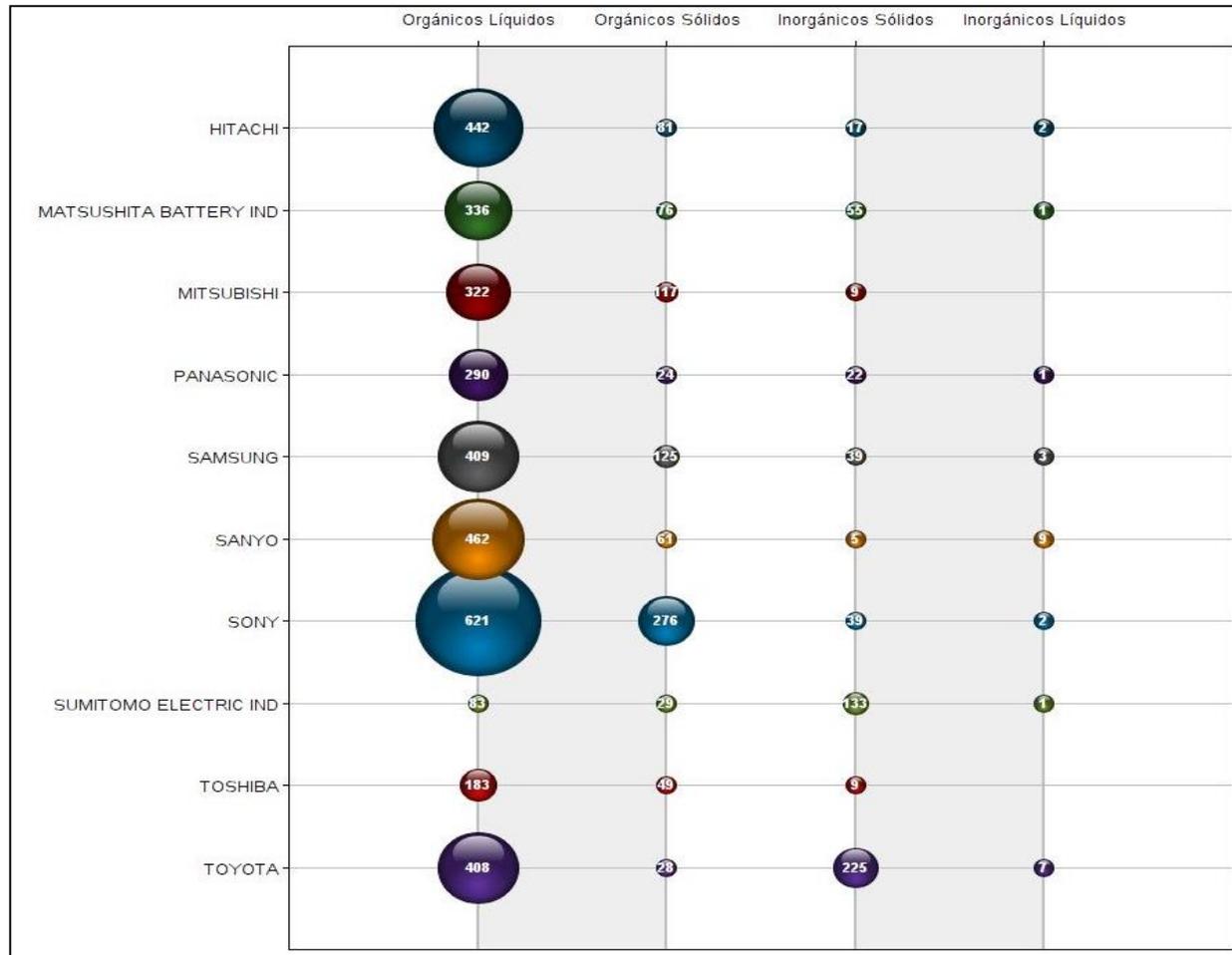
Valuación de tecnologías.

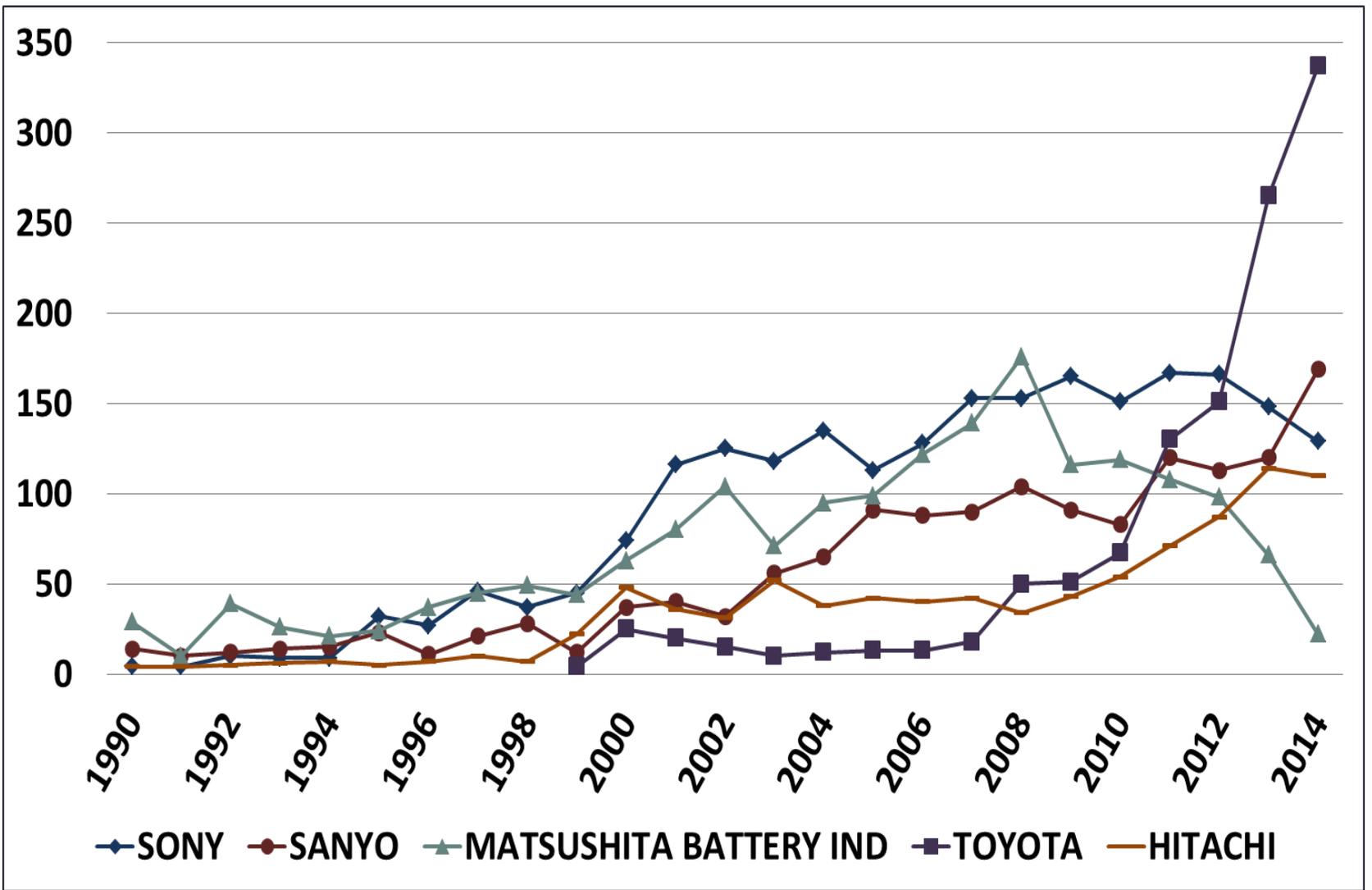
Capacitación de profesionales de la UNL y la región en PI e Inteligencia Tecnológica.

Que cada grupo de desarrollo de tecnología cuente con al menos un integrante que pueda realizar Vigilancia Tecnológica, detección temprana de objetos patentables y participar de la redacción de patentes.

HERRAMIENTAS

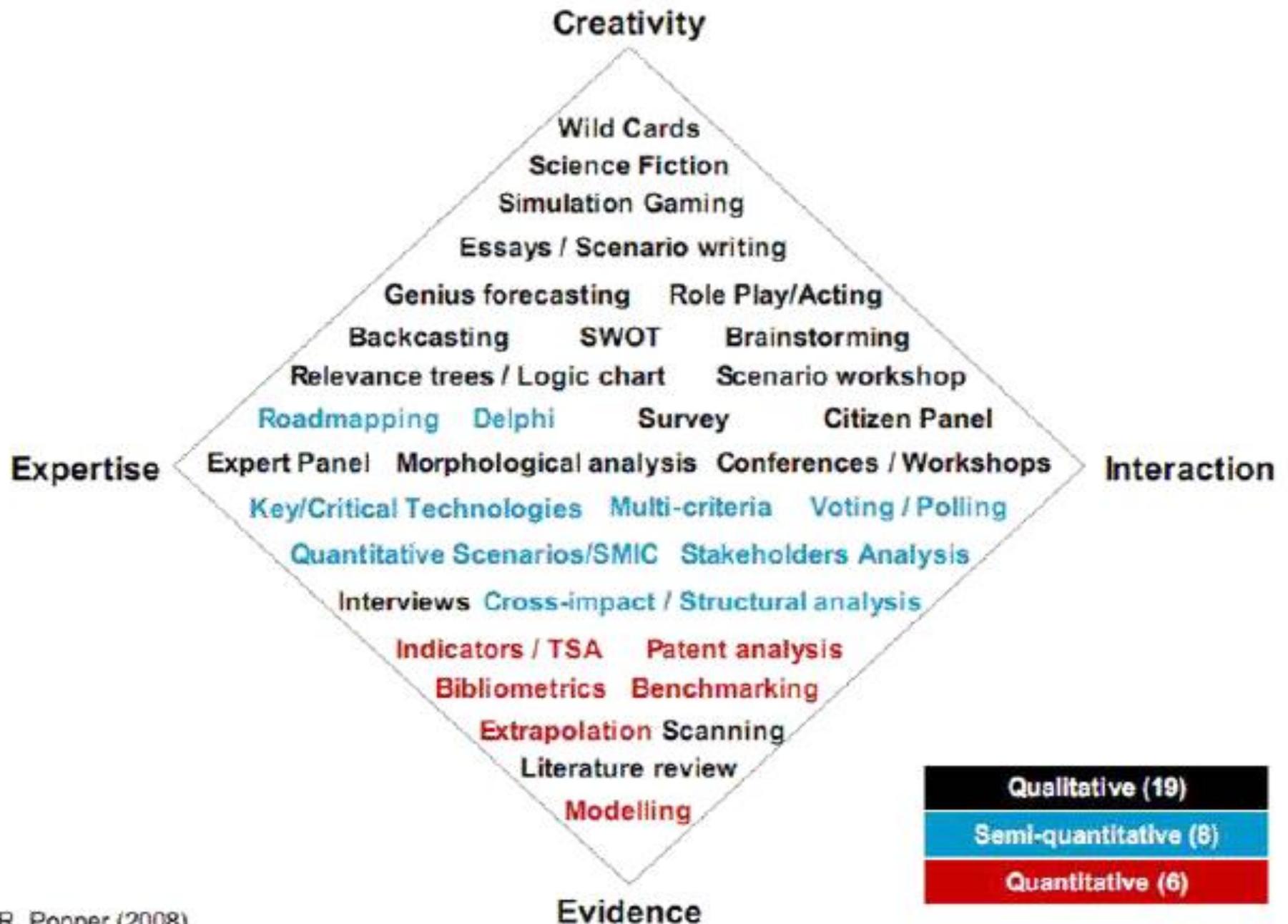
- ✓ Técnicas avanzadas de búsqueda
- ✓ Bibliometría - Patentometría
- ✓ Datamining. Procesamiento de Big Data.





HERRAMIENTAS

- ✓ Técnicas de prospección.
- ✓ Técnicas de generación de información primaria.



HERRAMIENTAS

- ✓ Manejo seguro de la información confidencial
- ✓ Gestión inteligente de la Propiedad Intelectual
- ✓ Planificación estratégica
- ✓ Vigilancia Estratégica

INTELIGENCIA ESTRATÉGICA

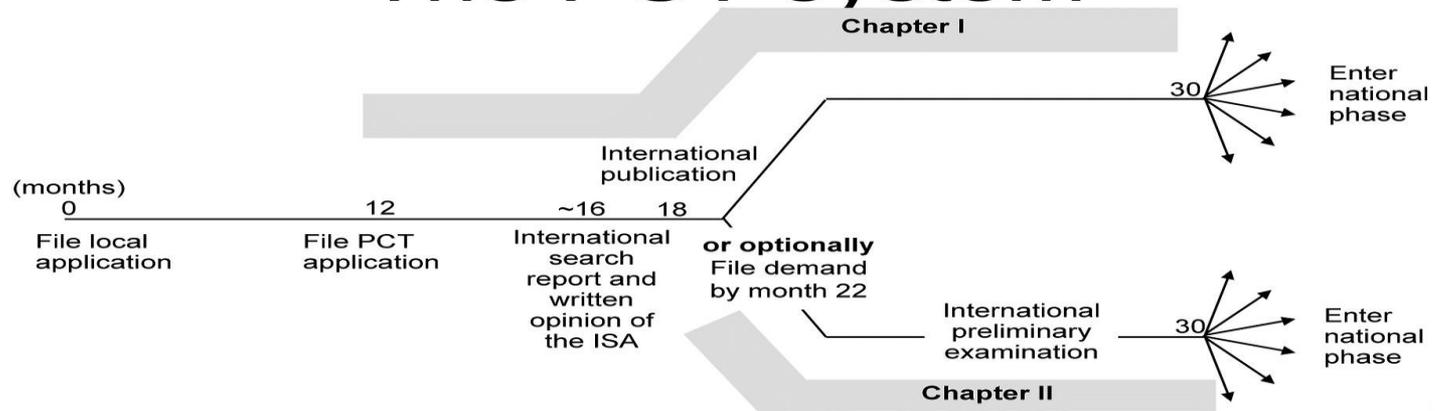
CONFIDENCIALIDAD

PROTECCIÓN PI

VIGILANCIA ESTRATÉGICA



The PCT system



TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



HERRAMIENTAS

- ✓ Opiniones de patentabilidad
- ✓ Opiniones de libre Operación (FTO)
- ✓ Due Diligence tecnológico. Design Around

INTELIGENCIA ESTRATÉGICA

VALUACIÓN

FTO

Resultado
Laboratorio

Prueba
concepto

Escalado

Diseño
para
mercado

Comercia
lización

Éxito

1 \$

10 \$

100 \$

10.000 \$

PCT OP +

UNL

100



(51) Clasificación Internacional de Patentes:
C07C 67/58 (2006.01) *C11C 1/08* (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01) *C11C 3/00* (2006.01)
C11C 1/02 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/IB2015/059692

(22) Fecha de presentación internacional:
16 de diciembre de 2015 (16.12.2015)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
20140104698
17 de diciembre de 2014 (17.12.2014) AR

(71) Solicitantes: **INIS BIOTECH LLC** [US/US]; 203 NE Front Street, Suite 101, Milford Kent Country, Delaware 19963 (US). **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET)** [AR/AR]; Av. Rivadavia 1917, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1033AAJ (AR). **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL** [AR/AR]; Boulevard Pellegrini 2750, Santa Fe - Peía. de Santa Fe, 3000 (AR).

(72) Inventores: **MENDOW, Gustavo**; Quiloazas 5390, Colastiné - Peía. de Santa Fe, 3001 (AR). **QUERINI, Carlos A.**; Irigoyen Freyre 3046, Santa Fe - Peía. de Santa Fe, 3000 (AR).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN,

BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones según la Regla 4.17:

— sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17(ii))

— sobre el derecho del solicitante a reivindicar la prioridad de la solicitud anterior (Regla 4.17(iii))

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

— antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones (Regla 48.2(h))

(54) Title: PROCESS FOR THE PURIFICATION OF BIODIESEL

(54) Título : PROCESO DE PURIFICACIÓN DE BIODIESEL

(57) Abstract: The invention relates to a process for the purification of crude biodiesel obtained by reacting triacylglycerol with an alcohol in the presence of a catalyst, comprising a series of water-washing operations in order to reduce the total amount of contaminants and, in particular, sterol glucosides and monoacylglycerides. The invention is characterised by the addition of water to the system before the glycerol phase is separated from the biodiesel phase.

(57) Resumen: Un proceso para la purificación de biodiesel crudo obtenido por la reacción entre triacilglicerol y un alcohol en presencia de un catalizador que comprende una sucesión de lavados con agua para la reducción de contaminantes totales, y en especial de monoacilglicéridos y glucósidos esteroleos. La clave de esta invención, es el agregado de agua al sistema antes de separar la fase glicerol de la fase biodiesel.



(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B01J 37/02 (2006.01) *C07C 29/60* (2006.01)
B01J 23/83 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/IB2015/059673

(22) Fecha de presentación internacional:
16 de diciembre de 2015 (16.12.2015)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P20140104696
17 de diciembre de 2014 (17.12.2014) AR

(71) Solicitantes: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET)** [AR/AR]; Godoy Cruz 2290 piso 10, Buenos Aires, C1425FQB (AR). **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL** [AR/AR]; Boulevard Pellegrini 2750, Santa Fe, Prov. de Santa Fe, 3000 (AR). **INIS BIOTECH LLC** [US/US]; 203 NE Front Street, Suite 101, Milford, Kent County, Delaware 19963 (US).

(72) Inventores: **COMELLI, Raúl Alberto**; Santiago del Estero 3181, Santa Fe, Prov. de Santa Fe, 3000 (AR). **FERRARI, Lisandro Roberto**; 9 de Julio 832, Pujato, Prov. de Santa fe, 3000 (AR).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: CATALYTIC PROCESS FOR THE PRODUCTION OF PROPYLENE GLYCOL FROM GLYCEROL, CERIUM AND COPPER CATALYST, AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF SAID CATALYST

(54) Título : UN PROCESO CATALÍTICO PARA LA PRODUCCIÓN DE PROPILÉNGLICOL A PARTIR DE GLICEROL, UN CATALIZADOR DE COBRE Y CERIO, Y UN PROCESO PARA ELABORAR DICHO CATALIZADOR

(57) Abstract: The invention relates to a process for the production of propylene glycol from glycerol, comprising a Cu and Ce catalyst having concentrations of up to 15% of each metal. The invention also relates to a Cu and Ce catalyst used to perform the selective reduction of the glycerol and to the method for the production of said catalyst.

(57) Resumen: Un proceso para la producción de propilenglicol a partir de glicerol que comprende un catalizador de Cu y Ce en concentraciones de hasta 15% de cada metal. Además, se describe un catalizador de Cu y Ce para llegar a cabo la reducción selectiva del glicerol y el proceso de elaboración de dicho catalizador.

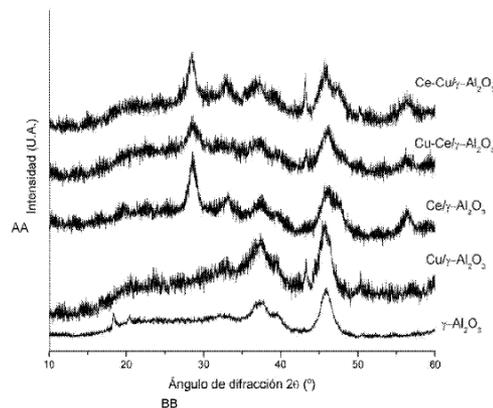


FIGURA 1

AA Intensity
BB Diffraction angle



WO 2016/098025 A1



WO 2016/098013 A1

APRENDIZAJES

- ✓ Lo esencial e irremplazable en el proceso de innovación es el capital humano.
- ✓ La Vinculación Tecnológica y la Extensión enfocan el trabajo de la Universidad.
- ✓ Las acciones de Vinculación y Transferencia deben realizarse con los ojos bien abiertos, generando y procesando inteligentemente la información del entorno.
- ✓ La información del entorno debe ser un insumo más para las actividades de investigación.

Gracias

Marcelo Grabois

mgrabois@fiq.unl.edu.ar

**PROGRAMA DE INTELIGENCIA
ESTRATÉGICA Y TECNOLÓGICA
FIQ - UNL**

**SECRETARÍA DE VINCULACIÓN
Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CETRI LITORAL - UNL**



100