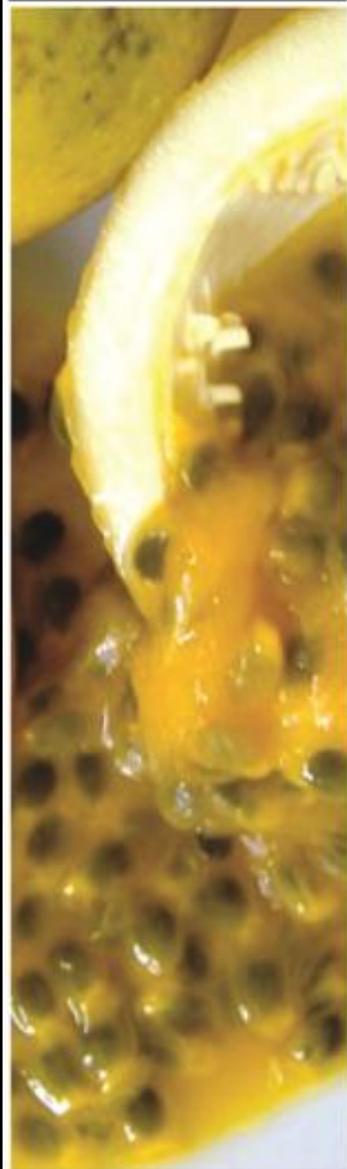


Boletín Tecnológico

COSMÉTICOS PARA EL CUIDADO DE LA PIEL DE ORIGEN NATURAL





Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

GRUPO BANCO DE PATENTES

Luis Antonio Silva Rubio - Coordinador

Búsqueda y análisis tecnológico:

**Jenny Paola Perdomo Carvajal
Daniel Alejandro Castiblanco Rincón**

Revisión de estilo:

Sandra Liliana Martínez León

Diseño y diagramación:

Liliana Restrepo Gómez

NOTA LEGAL

Todos los contenidos, referencias, comentarios, descripciones y datos incluidos o mencionados en el presente boletín, se ofrecen únicamente en calidad de información.



INTRODUCCIÓN

05



METODOLOGÍA

07



INVENCIONES A NIVEL
INTERNACIONAL

10



INVENCIONES A NIVEL
NACIONAL

34



En Junio de 2012, la Superintendencia de Industria y Comercio a través del Banco de Patentes dio inicio a la publicación de la serie de boletines tecnológicos: "[Productos cosméticos](#)", entre los cuales se encuentran:

- Cosméticos decorativos
- Cosméticos capilares
- Envases para cosméticos decorativos

En esta oportunidad, se pone a disposición el cuarto boletín de dicha serie, con el objeto de dar a conocer los beneficios que ofrece la producción de cosméticos para la protección y mantenimiento de las cualidades de la piel a partir del uso de especies botánicas nativas y de interés nacional, tales como chontaduro, mango, cacao, jagua, entre otros.

El presente boletín brinda, además, información actualizada y puntual sobre las últimas novedades y avances tecnológicos que se han desarrollado sobre este tema en particular, buscando con ello permitir un acercamiento al estado de la técnica, identificar tendencias, actores y tecnologías que sean de uso libre y aportar a la solución de problemas tecnológicos.

INTRODUCCIÓN

Preparaciones para el cuidado de la piel



De todos los órganos del cuerpo, la piel es el más versátil de todos. Es el único órgano que está directa y constantemente abierto al exterior. La piel protege de agentes externos, de las bacterias, del calor y el frío, del aire y los elementos, es impermeable, se repara y lubrica a sí misma, incluso elimina algunos residuos del cuerpo.

Como sus parientes el pelo y las uñas, refleja tanto la salud física como la mental. La piel puede avisar de enfermedades internas con cambios en su color o textura, con aparición de granos o de manchas; por lo que su cuidado no solo es importante desde un punto de vista médico, sino también desde un punto de vista estético.

El avance de la ciencia y la tecnología dermocosmética han permitido el desarrollo de preparaciones para el cuidado de la piel que protegen, mantienen y resaltan las propiedades naturales de esta. Por lo que el mercado ha puesto a disposición los siguientes productos:

- Bloqueadores solares
- Bronceadores
- Repelentes de insectos
- Preparaciones para la limpieza de la piel.
- Aclarantes de piel
- Preparaciones antiedad de la piel
- Preparaciones anti celulitis

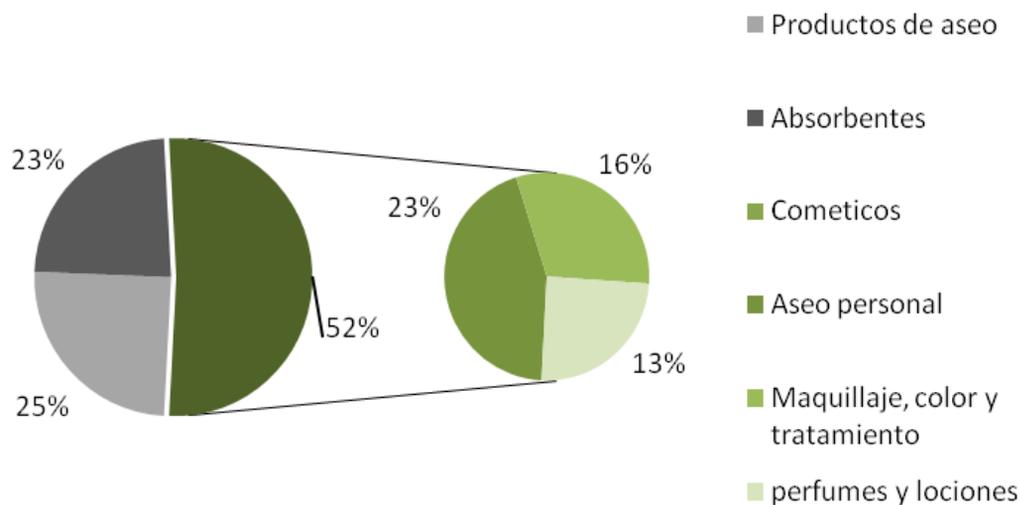


Tales productos no solo impactan sobre el bienestar del consumidor sino que además impacta sobre el bienestar de la economía nacional. Según datos de la ANDI, *“para el año 2011 la producción de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de higiene personal fue de COP\$7.107.977.995, donde el 51,66% de la*

producción del sector correspondió a cosméticos. Dentro del subsector de cosméticos el 44.33% de la producción correspondió a **aseo personal**; el 30,94% a productos de maquillaje, color y **tratamiento** y el 24.73% restante a perfumes y lociones.”¹

Estas cifras evidencian que el sector de cosméticos se encuentra en una fase de crecimiento en Colombia, que actualmente innova y busca el desarrollo sostenible en la obtención de materias primas nacionales, así como el uso de especies vegetales endémicas. Los productores nacionales tienen presente esta premisa y es por esta razón que se ofrece en esta oportunidad información de solicitudes de patente a nivel internacional y nacional, relacionadas con preparaciones para el cuidado de la piel, en especial aquellas que involucran plantas de interés nacional dentro de sus composiciones.

Gráfica 1 Mercado de los cosméticos 2011



ANDI.

1. Informe de sostenibilidad 2012- CÁMARA INDUSTRIA COSMÉTICA Y DE ASEO- ANDI
<http://www.andi.com.co/pages/comun/infogeneral.aspx?Id=19&Tipo=2#/5>

METODOLOGÍA

Fuentes de información

Para la búsqueda de las patentes a nivel mundial se consultó la base de datos ESPACENET y LATIPAT; y para la búsqueda a nivel nacional se utilizó la base de datos de patentes de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Periodo de búsqueda

La búsqueda de las solicitudes de patente publicadas a nivel internacional sobre preparaciones para el cuidado de la piel se realizó para el periodo comprendido entre 1965 y 2011, mientras que a nivel nacional el rango de tiempo examinado fue del año 1984 a 2011.

Criterios de búsqueda

A continuación se presentan los códigos de Clasificación Internacional de Patentes (CIP) y las palabras clave utilizadas para la búsqueda:

- Códigos de Clasificación Internacional de Patentes CIP:

Se encontraron los siguientes códigos relacionados con las preparaciones para el cuidado de la piel y los códigos que indican el tipo de origen de las materias primas.

 **Tabla 1 Códigos CIP**

CÓDIGO	SIGNIFICADO	
Códigos relacionados con las preparaciones cosméticas	A61Q 17/02	Preparaciones que contienen repelentes de insectos.
	A61Q 17/04	Preparaciones protectoras frente a los rayos solares u otro tipo de radiaciones.
	A61K7/40*	
	A61Q 19/02	Preparaciones para blanquear o decolorar químicamente la piel
	A61Q 19/04	Preparaciones tópicas para broncearse.
	A61K7/42*	
	A61Q 19/06	Preparaciones para eliminar la celulitis.
	A61Q 19/08	Preparaciones antienvjecimiento de la piel.
	A61Q 19/10	Preparaciones para la limpieza o el baño.
	A61K7/50*	
Códigos que indican el origen de las materias primas	A61K 8/97	Preparaciones cosméticas origen vegetal.
	A61K 8/98	Preparaciones cosméticas de origen animal.
	A61K 8/99	Preparaciones cosméticas a partir de microorganismos.

*Códigos vigentes hasta el año 2006.

•Palabras clave:

De acuerdo al enfoque definido para este boletín, las palabras clave se relacionarán con especies botánicas con potencial de uso cosmético, las cuales han sido identificadas por la ANDI² y se relacionan en una lista de [especies priorizadas y pruebas](#)³. El objetivo es incentivar el uso de las mismas en el desarrollo de la industria. La siguiente tabla muestra la lista de las especies priorizadas.

 Tabla 2 Palabras claves

Listado de especies priorizadas

			
<ul style="list-style-type: none"> •Maracuyá •Agraz •Aguacate •Azai •Café •Arroz 	<ul style="list-style-type: none"> •Chachafruto •Champa •Chontaduro •Cola de Caballo •Cupoazu •Guayaba 	<ul style="list-style-type: none"> •Inchi •Jagua •Mango •Cacao •Noni •Myrica 	<ul style="list-style-type: none"> •Sábila •Seje •Tagua •Tibochina •Ñame •Prontoalivio

ANDI.

Se tuvo en cuenta el nombre común de la especie en español e inglés, además de su respectivo nombre científico.

Estrategia de búsqueda

De acuerdo con los criterios previamente definidos, se procedió a ejecutar la búsqueda de los documentos de patente en las base de datos, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación.

Combinación de los criterios de búsqueda, con el objetivo de obtener aquellas patentes que contenga los CIP de las preparaciones en combinación con los CIP de las materias primas o las palabras claves. Tal como muestra en el siguiente esquema:

2. ANDI es la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. Tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.

3. http://www.andi.com.co/pages/proyectos_paginas/contenido.aspx?pro_id=414&IdConsec=2993&clase=8&Id=19&Tipo=2

CIP
Preparaciones

AND

CIP
Materias Primas

OR

Palabras
Claves

Ejemplo:

A61Q19/06

AND

(A61K8/99

OR

“aguacate”)

En la ecuación anterior se pretende obtener aquellos resultados que involucren preparaciones para eliminar la celulitis (A61Q 19/06) que contenga ingredientes de origen microbiológico (A61K 8/97) o contenga la planta aguacate.

INVENCIONES A NIVEL INTERNACIONAL DE PREPARACIONES PARA EL CUIDADO DE LA PIEL

CAPITULO 1



Este capítulo muestra información relevante que permite; conocer el estado de los avances y novedades tecnológicas contenidas en los documentos de patente presentados a nivel internacional; brinda una aproximación al estado actual de la técnica; identifica los actores que intervienen en el desarrollo de esta tecnología y las tendencias en la producción de preparaciones para el cuidado de la piel a partir del uso de ingredientes naturales, especialmente aquellos que hacen uso de plantas de interés nacional.

Resultados de búsqueda.

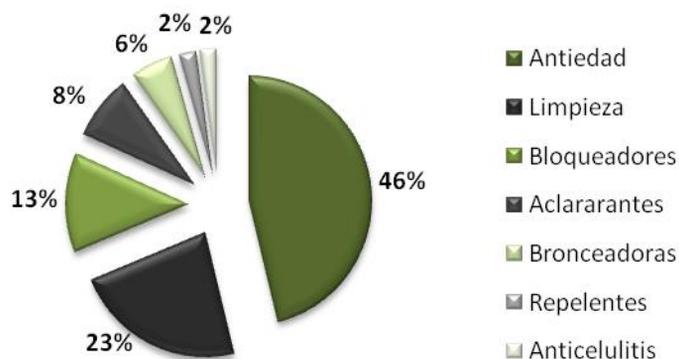
La búsqueda permitió obtener un total de 6.203 solicitudes de patente presentadas y publicadas que corresponden al total de invenciones desarrolladas desde el año 1965. De acuerdo al tipo de preparación cosmética se tiene:

Tabla 3 N° de invenciones por tipo de preparación cosmética.

PREPARACIÓN	TOTAL
Antiedad	2106
Limpieza de la piel	993
Bloqueadores	565
Decolorantes de piel	444
Bronceadoras	303
Repelentes de insectos	126
Anticelulitis	105

Las preparaciones antiedad representan el 46% de los resultados, seguido de las preparaciones para la limpieza de la piel con 23% y bloqueadores con el 13%. En menor medida están los aclarantes de piel, bronceadores, repelentes de insectos y anticelulitis, como se observa en la gráfica N° 2.

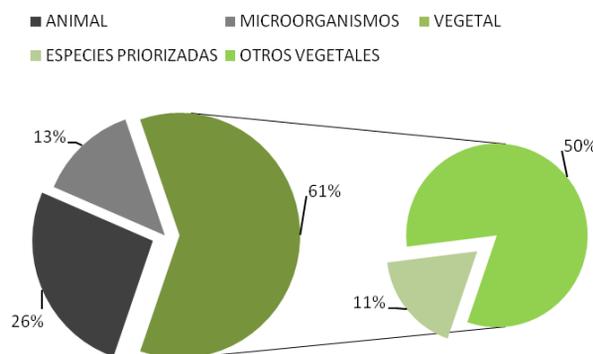
Gráfica 2 % de invenciones por tipo de preparación cosmética.



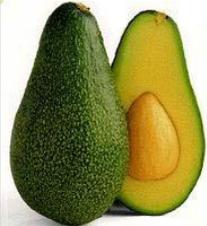
Es importante tener en cuenta que los parámetros de búsqueda solo permitieron conocer los resultados para aquellas patentes de preparaciones para el cuidado de la piel que involucran ingredientes de origen biológico

Gráfica 3 Solicitudes de patente de preparaciones para el cuidado de la piel con uso de ingredientes biológicos

Por lo tanto, de las 6.203 solicitudes de patente obtenidas, el 61% corresponde al uso de ingredientes de origen vegetal, el 26% de origen animal y el 13% de origen microbiológico. Dentro de las preparaciones de origen vegetal se encuentran las especies priorizadas, las cuales tienen una participación del 10.6% sobre la base total (667 documentos), tal como se ilustra en la gráfica N° 3.



Al tener en cuenta que los productores nacionales tienen presente que una de sus ventajas competitivas está en el uso de ingredientes de origen natural, principalmente ingredientes endémicos suramericanos tales como el azaí y el inchi sin descartar el uso de especies no endémicas como el café y la sábila, la ANDI⁴ identificó una lista de [especies priorizadas y pruebas](#)⁵ cuyo objetivo es incentivar el uso de las mismas en el desarrollo de la industria. La siguiente tabla muestra la lista de las especies priorizadas.

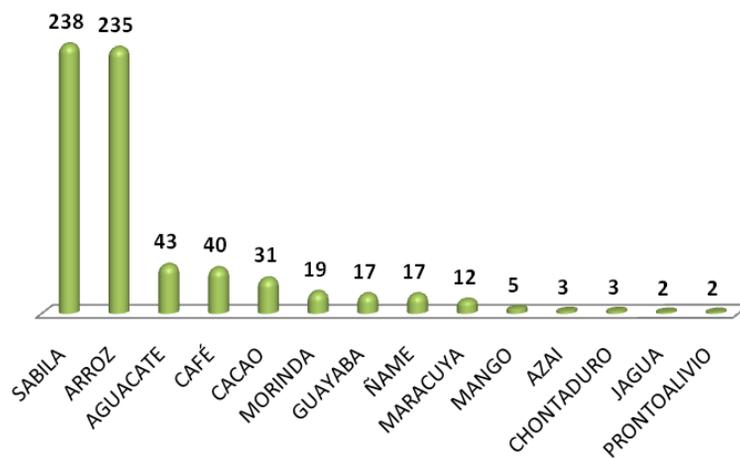
			
•Maracuyá	•Chachafruto	•Inchi	•Sábila
•Agraz	•Champa	•Jagua	•Seje
•Aguacate	•Chontaduro	•Mango	•Tagua
•Azai	•Cola de Caballo	•Cacao	•Tibochina
•Café	•Cupoazu	•Noni	•Ñame
•Arroz	•Guayaba	•Myrica	•Prontoalivio

4. ANDI es la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. Tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.

5. http://www.andi.com.co/pages/proyectos_paginas/contenido.aspx?pro_id=414&IdConsec=2993&clase=8&Id=19&Tipo=2

De las 24 especies priorizadas solo se encontraron solicitudes de patente para 17 de ellas, quedando excluidas el agraz, chachafruto, chamba, cola de caballo, copoazu, inchi, myrica, seje, tagua y tibochina. En la gráfica No 4 se observa que el mayor número de solicitudes corresponde a plantas mundialmente reconocidas tales como sábila y arroz con 238 y 235 solicitudes respectivamente. En cuanto al uso de las especies endémicas se evidencia la presencia de morinda con 19 solicitudes, azai y chontaduro con 3, jagua y prontoalivio con 2 solicitudes cada una.

Gráfica 4 Solicitudes de patente de preparaciones para el cuidado de la piel que contienen especies priorizadas



Con base en esto, se procede a plantear lo siguiente:

Evolución tecnológica :

Visualiza el ciclo de vida de la tecnología permitiendo establecer si se encuentra en fase emergente, de crecimiento, maduración ó saturación.

Geografía de las invenciones

Da a conocer el país donde se presentó por primera vez la invención a través de un documento de patente, este país en la mayoría de ocasiones corresponde al lugar donde se desarrolló la invención.

Capacidad inventiva

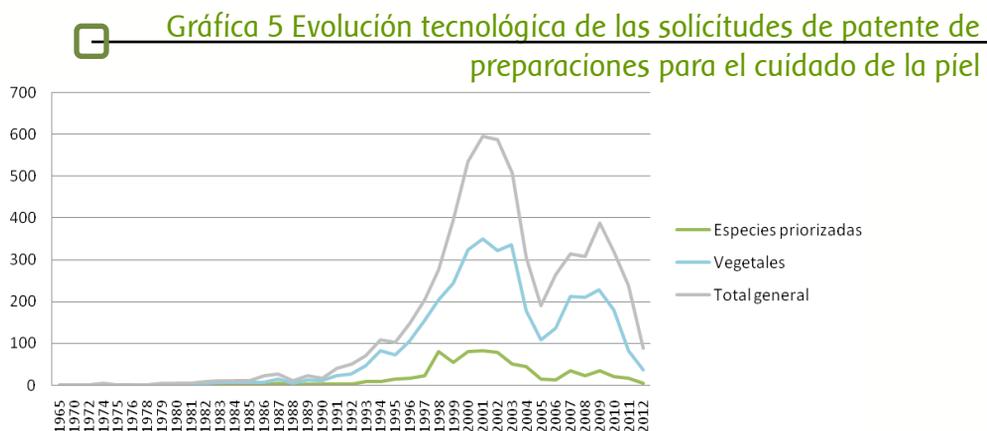
Enuncia las principales actores que han presentado invenciones relacionadas con la tecnología. Esto permite identificar los principales inventores, empresas, o instituciones académicas o gobierno.

Innovaciones destacadas

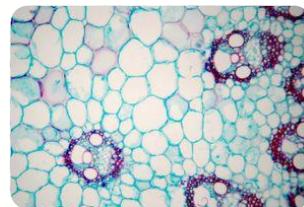
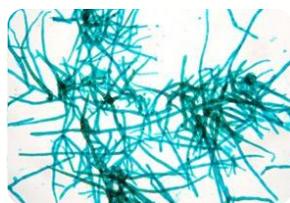
Describe las solicitudes de patente más destacadas para cada una de las especies priorizadas encontradas. Se presenta información respecto al contenido técnico, el solicitante, el país de presentación y el número de publicación con hipervínculo al documento original.

A. Evolución tecnológica

La presentación de solicitudes de patente de preparaciones para el cuidado de la piel en general mostró un crecimiento exponencial desde el año 1987 alcanzando su máximo en el año 2002 con 600 solicitudes, posterior a este año se observa un decrecimiento que alcanza un valle hasta el año 2005, año a partir del cual empieza nuevamente a crecer el número de las solicitudes. Tal como se observa en la gráfica N° 5 Este mismo comportamiento se observa para las preparaciones de origen vegetal y especies priorizadas.



Es importante observar en esta grafica que hasta el año 1998 el uso de ingredientes vegetales representa la mayoría de solicitudes, a partir del año 1998 hasta el 2005 se observa que estas solicitudes apenas representan un 55% de las solicitudes lo que indica que en este periodo se hizo mayor uso de los ingredientes de origen vegetal y microbiológico

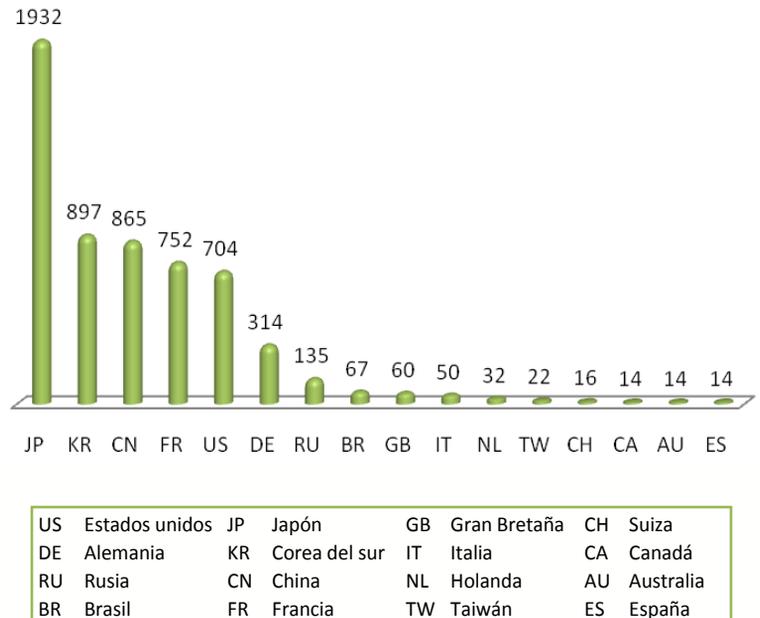


Se debe tener en cuenta que la búsqueda solo permite conocer aquellas solicitudes que fueron publicadas. Una solicitud de patente de invención se publica a los 18 meses a partir de la fecha de presentación de la solicitud.

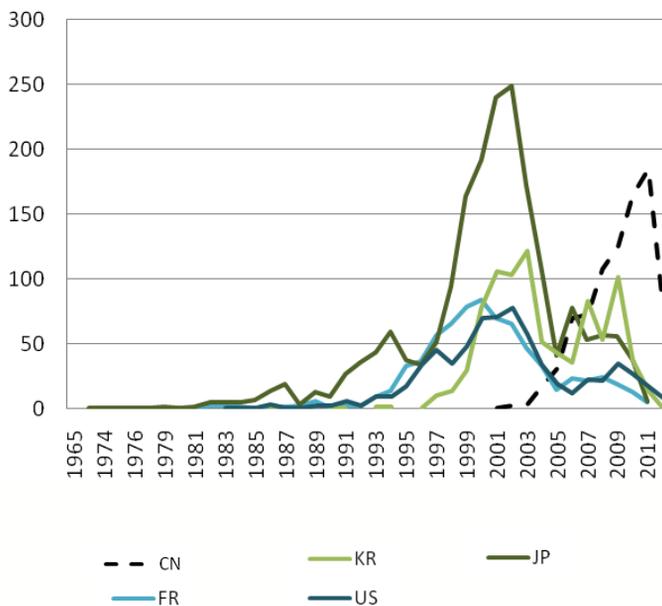
B. Geografía de las invenciones

Gráfica 6 Principales países por actividad inventiva de preparaciones para el cuidado de la piel

Se identificaron 48 países donde se han generado invenciones relacionadas con preparaciones para el cuidado de la piel, de los cuales Japón, Corea del sur, China, Francia y Estados Unidos concentran el 83% del total de solicitudes de patente. Japón representa el 31% seguido de Corea del Sur con el 14%, tal como se observa en la siguiente gráfica.



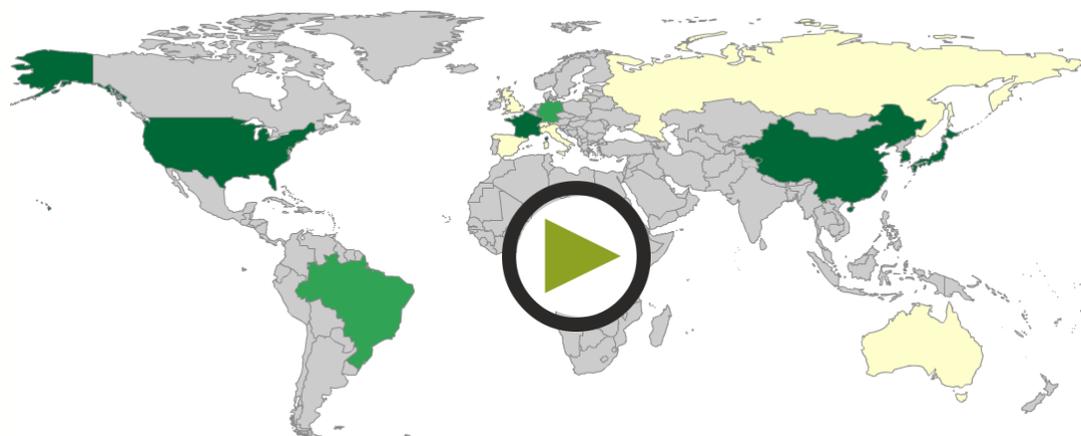
Gráfica 7 Dinámica inventiva de los principales países



La grafica N°7, muestra la actividad inventiva a través del tiempo para los 5 países principales, donde se observa la presencia constante de Japón, logrando su máximo en el año 2002 con 249 solicitudes; Corea del sur por su parte empieza a hacer presencia a partir del año 1986 logrando su máximo en el año 2003 con 122 solicitudes, China comienza a figurar a partir del año 2001 y repunta sobre los demás a partir del año 2008, liderando una segunda fase de crecimiento de la tecnología.

Para visualizar en detalle la actividad inventiva según su geografía le invitamos a navegar sobre el siguiente aplicativo que muestra la infografía para el total de solicitudes, además de las solicitudes con ingredientes vegetales y las que contienen especies priorizadas.

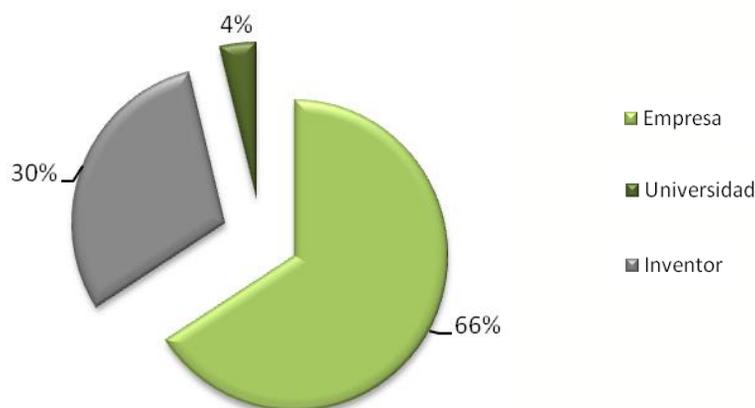
 Geografía de las invenciones.



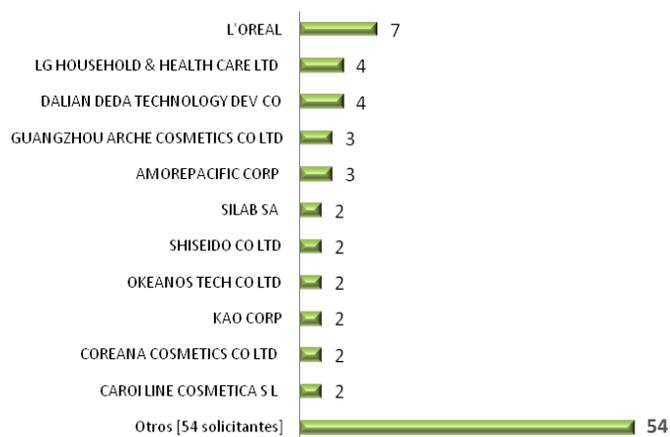
C. Capacidad inventiva

A fin de identificar los solicitantes más recientes en el desarrollo de productos derivados de las especies priorizadas, se analizó la información de los respectivos documentos presentados desde el año 2006, dando como resultado un total 132 solicitudes, de las cuales el 66% corresponde a invenciones desarrolladas por empresas, seguidas en un 30% por inventores independientes y el 4% por institutos de investigación y universidades.

 Gráfica 8 % de invenciones por tipo de solicitante.



Gráfica 9 Principales empresas solicitantes de patentes de preparaciones para la piel con uso de especies priorizadas



Al tomar solo las solicitudes de las empresas, se obtiene un total de 87 correspondientes a 65 diferentes solicitantes, por lo que se evidencia que no hay una concentración significativa de la capacidad inventiva para alguno de los solicitantes; al observar la grafica N° 9 esta muestra que 7 de las solicitudes son de la empresa francesa L'OREAL, seguido de la surcoreana LG y la china Dalian Deda con 4 solicitudes cada una de ellas.

Innovaciones destacadas

A continuación se muestran algunas de las innovaciones destacadas en los últimos años en preparaciones para el cuidado de la piel en cada una de las especies priorizadas; además, con el fin de poder aprovechar la información de los documentos, se priorizo mostrar aquellos cuyo contenido técnico estaba digitalizado en la base de datos de ESPACET.

Aguacate

Por su riqueza en vitaminas D y E así como en saponinas, el aguacate constituye un buen bálsamo para la piel; resulta ideal para tratar los problemas de la piel especialmente en casos de eccemas, dermatitis, acné y manchas.⁶ Las propiedades suavizantes del aceite extraído de sus semillas, se aprovecha en la industria cosmética como un ingrediente en cremas cutáneas.



6. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/inpho/docs/Post_Harvest_Compndium_-_Avocado.pdf

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
US2011274778	Uso de un compuesto que comprende D-manoheptulosa y un extracto peptídico de aguacate para tratar y prevenir enfermedades de la piel.	Estados Unidos	EXPANSCIENCE LAB
FR2963559	Composición para la revitalización de epidermis, comprende una mezcla de aguacate, aceite de jojoba, entre otras.	Francia	SOC D ETUDES PHARMA
WO2012085224	Agentes cosméticos, dermatológicos y nutracéuticos que comprende extracto de aguacate para el tratamiento de la piel.	Francia	EXPANSCIENCE LAB
GB2469289	Uso de una combinación de aceites esenciales para el tratamiento del acné	Reino Unido	AKHTAR AMTUL SALEEM
CN101756828	Crema para la prevención de pigmentación de la cara que contiene aceite de aguacate	China	JING CHEN
WO2010097564	Preparación cosmética o farmacéutica para la piel	Reino Unido	ROBERT TAYLOR PETER
US2012009272	Una composición tópica para el tratamiento de los síntomas de la pañalitis, mediante la creación de un mecanismo de circulación de aire.	Estados Unidos	PINGÜINO IP HOLDINGS INC
US2005058731	Composición antimicrobiana que para el tratamiento de la piel, comprende una mezcla de aceite de soja, aceite de salvado de arroz, aceite de jojoba, aceite de aguacate, entre otros.	Estados Unidos	BEAURLINE DANIEL J
RU2183967	Método para tratar la celulitis	Federación de Rusia	SENTRI NIZAR

Arroz

La industria cosmética usa el cereal del arroz así como sus subproductos, como lo son el cascarilla o salvado, la cera y el afrechillo, todos estos subproductos son usados ya sean para extraer proteínas, aceites, almidones y vitaminas; ingredientes importantes para el cuidado de la piel, así como agentes estabilizantes de las composiciones.



G Tabla 5

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
FR2915383	El uso de un ingrediente activo obtenido a partir de un hidrolizado del arroz que aumentar la energía celular y protege la piel del daño oxidativo.	Francia	VINCIENCE SA
FR2973696	Composición dermatológica, útil para nutrir la piel, prevenir y reducir las arrugas, comprende cera de salvado de arroz.	Francia	LICHTENBERG JACQUES FRANK
WO2012164175	Extracto peptídico de arroz y kamut que se combinan para obtener una preparación activo unificar la piel.	Francia	ISP INVESTMENTS INC
WO2012143364	Composición cosmética con proteína hidrolizada de arroz para el aumento síntesis de colágeno en las células cutáneas .	Organización Europea de Patentes	COTY GERMANY GMBH
US2012251470	Método de extracción de un componente medicina herbolaria tradicional utilizando arroz pulido y vapor y una composición tópica para el cuidado de la piel.	Estados Unidos	AMOREPACIFIC CORP

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
DE102010030654	Composición útil para el tratamiento de la piel, comprende extracto de Aloe vera, extracto de bambú, arroz entre otros.	Alemania	LR HEALTH AND BEAUTY SYSTEMS GMBH
EP2253305	Cosmético de uso no terapéutico que contiene extracto de arroz para reducir el tamaño de los poros de la piel.	Organización Europea de Patentes	HENKEL AG
FR2958848	Composición cosmética con extracto del germinado de arroz, como un agente activo anti- envejecimiento.	Francia	ISP INVESTMENTS INC
FR2945444	El uso de un agente que aumenta la expresión del receptor de acetilcolina nicotínico de células de la piel, como un ingrediente activo para la preparación de una composición cosmética para mejorar y reparar la función barrera de la piel	Francia	LIMOUSINE D APLIC BIOLOG DITE

Azai

La **palmera de asaí, azaí, huasaí o açai**, es una palmera nativa del norte de Sudamérica, apreciada por su fruto nutritivo y rico de antioxidantes. Por otro lado las semillas son una fuente importante de ácidos grasos saturados y poliinsaturados,⁷ los cuales son importantes en la industria cosmética.



7..Acero, E. 2003. Manual guía de las especies vegetales vedadas en vía de extinción y de frecuente comercialización. Departamento Administrativo Del Medio Ambiente - DAMA. Bogotá, Colombia. 337 pág.

Tabla 6

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
MX2012002424	Formulaciones para el cuidado de la piel, que contiene Euterpe oleracea (Azai)	México	MARY KAY INC
US2011206793	Protector solar que contiene extracto de azai	Estados Unidos	MARY KAY INC
US2010074853	Composición de cuidado de la piel tópica que comprende extracto de kakad y azai.	Estados Unidos	MARY KAY INC

Cacao

Este fruto ampliamente conocido contiene principios activos importantes (se estima que unos 300) como lo son la anandamida, arginina, dopamina epicatequina, histamina, serotonina, triptófano, salsolinol, flavonoides y alcaloides derivados de la xantina, todos estos importantes para el bienestar del cuerpo.

Sin embargo para la industria cosmética le es más atractivo los beneficios de la manteca de cacao, debido a que posee una suave textura, una fragancia dulce, además de propiedades emolientes, lo que la convierte en uno de los ingredientes más populares en los productos para el cuidado de la piel. Esta materia prima se extrae por presión de las semillas tostadas del cacao, donde se obtiene por un lado la manteca de cacao y por otro el cacao en polvo.



Tabla 7

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
US2012171308	Composición para el cuidado de la piel, Uso de un antioxidante derivado de extractos de té verde y cacao,	Estados Unidos	NATURA COSMÉTICOS SA

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
WO2008113912	Composición que contienen extractos de especies de Allium, Paullinia y Theobroma cacao	Francia	KASAN
WO2007096045	Formulación que protege la piel en los tratamientos oxidativos del cabello, el cual contiene un extracto de cacao	Alemania	HENKEL KGAA
FR2904546	Composición dermatológica que mejora la pigmentación natural de la piel, contiene cacao entre otros.	Francia	SOC EXTRACTION PRINCIPES ACTIF
WO2006117466	La invención se refiere a una composición que contiene polifenoles de cacao que se utilizan para regular el ciclo celular cutáneo.	Francia	NUXE LAB
WO2006117464	La composición para la protección de la piel, contiene polifenoles extraídos de cacao y extractos de maca.	Francia	NUXE LAB
WO2006042627	Composiciones dermatológicas que contiene cacao y otras sustancias activas para mejorar la percepción sensorial	Alemania	HENKEL KGAA
UA6821	Crema humectante para la piel que contiene aceite de cacao	Ucrania	MARCHENKO INNA VASYLIVNA
FR2849374	Composición dermatológica útil para el tratamiento del envejecimiento de la piel, comprende pasta de cacao	Francia	DERHY YVES

Café

El café tiene propiedades diuréticas y desintoxicantes, por ello es excelente para el tratamiento cosmético de la piel, no ingerido. El café además de su contenido de cafeína contiene azúcares, lípidos, ácidos clorogénicos, aminoácidos y trigonelina, estos son compuestos que se acumulan durante el crecimiento del grano de café (Tressl, 1989;. Ho et al, 1993). También se ha demostrado la presencia de derivados de xantonas, en particular de C-glicosilo, compuesto al que se le atribuye propiedades para tratar la celulitis.



 **Tabla 8**

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
DE102009033740	Composición útil para el tratamiento de la celulitis, comprende extracto de cedro, extracto de menta y café.	Alemania	SHELLER COSMETICS AG DR
US2011046077	Extractos de café en composiciones dermatológicas y su método de obtención.	Estados Unidos	INST RECH DEVELOPEMEN T IRD
TW201028158	Un extracto de hojas de útil para inhibir la actividad y / o expresión de la metaloproteinasa de matriz (MMP), e inhibición de la fosforilación de la proteína quinasa activada por mitógenos (MAPK), y / o promover la expresión del colágeno.	Taiwan	UNIV CHINA MEDICAL
FR2848448	Uso de un extracto de granos de café descafeinados para la estimulación de la función sebácea de la piel en el tratamiento del envejecimiento cutáneo	Francia	OREAL

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
WO9963963	Composiciones para uso cosmética o dermofarmacéutica que contiene una mezcla de café verde y extractos karité	Francia	SEDERMA SA

Chontaduro

Bactris gasipaes (Chontaduro) es una especie de palma nativa de los bosques tropicales de América del Sur. Es una palmera cuyo fruto es comestible y el aceite⁸ es fuente importante de beta-carotenos, el cual es un precursor de la vitamina A. Es por esta razón que el aceite de chontaduro se convierte en un ingrediente importante para aquellas formulaciones para el cuidado de la piel.



Tabla 9

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
WO2009082796	Crema antioxidante que comprende una mezcla de extractos de Bactris gasipaes (chontaduro) y Bertholletia excelsa.	Brasil	INST NAC DE PESQUISA DA AMAZONIA
WO2009082791	Jabón líquido para el cuidado de la piel, que comprende como ingredientes activos extracto de chontaduro	Brasil	ALBUQUERQU E MARINHO HELYDE

8.. García Grueso, María Fernanda; Rojas Posada, Mariam Gisela (2004). Valor nutricional del fruto de chontaduro (Bactris gasipaes H.B.K.) y extracción de almidón como una alternativa de utilización para la agroindustria. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia, Palmira.

Guayaba

La guayaba es un fruto rico en vitamina A, B1, B2, B12, C, E y hierro. Las hojas, ramas y corteza del árbol se le atribuyen propiedades para reafirmar la piel, aliviar las líneas de expresión, nutrir y blanquear la piel, cicatrizar de heridas y aliviar otras afecciones en la piel.

Estudios recientes identificaron compuestos antioxidantes tales como los flavonoles (miricetina, quercetina y kaempferol) y flavonas (luteolina y apigenina) contenidos en la corteza, las hojas inmaduras, las hojas maduras, el botón floral, la flor y el fruto de guayaba ([Vargas et al., 2006](#)). Esto sugiere la posibilidad de poder aprovechar los residuos de poda y del raleo de frutos. Estos residuos representan hasta el 70% del árbol y general se amontonan a la orilla de las huertas para posteriormente ser quemados.



 **Tabla 10**

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
WO2012092389	Composición para el control del acné y la grasa cutánea, esta contiene extracto de guayaba.	Estados Unidos	MARY KAY INC
US2008279885	Formulación tópica que contiene látex natural con el objetivo de proporcionar la regeneración de la piel. Comprende látex de plantas de las familias Euphorbiaceae y guayaba.	Estados Unidos	PELE NOVA BIOTECHNOLOGIA SA
US6641845	Composición para blanquear la piel que comprende guayaba y tetrahidrocurcumina	Estados Unidos	AVON PROD INC

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
EP0749753	Polvo de extracto de hojas de guayaba para tratar dermatitis atópica u otras enfermedades alérgicas	Organización Europea de Patentes	OS INDUSTRY CO LTD
JP8120255	Protector solar que contiene extractos de hoja de guayaba	Japón	HASEGAWA T CO LTD

Jagua

La jagua es típica de las regiones tropicales de América, la jagua es un árbol bajo y grueso, que a veces puede llegar hasta 15 metros de altura, Los frutos, cuando aún están verdes, así como la corteza, producen una materia colorante negro azulada utilizada por los indios sudamericanos para teñir telas y utensilios y también para oscurecer la piel, pues su efecto se prolonga durante varios días y resiste hasta los baños. Esta tintura, colocada en un recipiente, produce manchas indisolubles. El fruto tiene propiedades insecticidas, la pulpa se la untan los indígenas como repelente.⁹

 **Tabla 11**

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
JP2001122731	Composición cosmética humectante para la limpieza que contiene extracto de Genipa americana (jagua), tabaco entre otros.	Japón	ICHIMARU PHARCOS INC
JP5194177	Composición que previene y mejora la chromatosis al suprimir la melanogénesis, contiene extracto de jagua	Japón	POLA CHEM IND INC

9. http://es.wikipedia.org/wiki/Genipa_americana

Mango

Por su riqueza en ácidos (málico, palmítico, p-cumárico y mirístico), vitamina C y especialmente, por su alto contenido en vitamina A, el mango constituye una buena fruta antioxidante, capaz de neutralizar los radicales libres y dotar al organismo de un poder defensivo en contra de la degradación de las células. Los mangos ejercen una función anticancerígena muy efectiva otorgada tanto por estas vitaminas como por su riqueza en flavonoides, entre los que destaca la quercetina y el camferol.¹⁰



Tabla 12

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
US2008199533	Cosméticos para el cuidado de piel que contiene perlas, té y extracto de mango y maracuyá entre otras	Estados Unidos	DELAROSA DAN
US2005249720	Cosmético que contiene una mezcla de miel y frutas naturales como piña, mango y papaya como activos de exfoliación cutánea.	Estados Unidos	PEREZ MARIA R
US2011059907	Complejos quirales de ácido ascórbico para el cuidado de la piel contiene antioxidantes naturales y antiinflamatorios extraídos de aloe, jengibre y mango	Estados Unidos	ISLAND KINETICS INC

10. http://es.wikipedia.org/wiki/Mangifera_indica

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
GB2414669	Composiciones para uso tópico para aumentar la concentración de activa de TGFbeta- 1 , contiene germen de trigo, mango, maracuyá entre otros.	Reino Unido	DERMOCOSM ETIQUE ACTIVE DOCTEUR
US6045779	Preparaciones en aerosol de espuma para el cuidado de la piel que contienen aceite de semilla de palma, mango y aceite de almendra.	Estados Unidos	HENKEL KGAA

Maracuyá

La Maracuyá es un fruto originario de la selva de Sudamérica,¹¹ el cual se ha difundido en casi todo el mundo debido a su contenido bajo en calorías pero rico en vitaminas y minerales, además las semillas del maracuyá contienen piceatannol y B scirpusin, compuestos polifenólicos que tienen una fuerte actividad antioxidante.¹²



Tabla 13

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
WO2010029973	Composición para blanquear la piel que contiene un extracto de <i>Passiflora edulis</i> (maracuyá)	Japón	MARUZEN PHARMACEUTICALS

11. https://es.wikipedia.org/wiki/Passiflora_edulis

12. Dhawan K, Kumar S, Sharma A. Comparative biological activity study on *Passiflora incarnata* and *P. edulis*. *Fitoterapia*, 2001; 72(6): 698-702.

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
US2011212041	Agente para blanquear la piel, contiene extracto de la fruta de la pasión (maracuyá)	Estados Unidos	TOHI KEIKO
WO2010113315	Composición que contiene Piceatannol que se extrae de las semillas de maracuyá	Estados Unidos	MORINAGA & CO
WO2006063422	Formulación tópica a base de extractos de chamomilla, maracuyá y alcachofa.	Brasil	ANIDRO DO BRASIL EXTRACOES LTD

Noni

El noni, es una planta originaria del sudeste asiático, en esta se encuentran diversos principios químicos como: La escopoletina, serotonina, damnacantal, terpenos, esteroides, xeroninas, ácido ascórbico, ácido linoléico, bioflavonoides, glucopiranosas, acubina, asperulósido, ácidos caproico y caprílico, quercetin, hierro, zinc, norepinefrina y selenio entre otros, una revisión más reciente, efectuada en 2009, concluyó que la Morinda citrifolia (noni) tiene en su composición principios activos tales como la xeronina, que le conferirle prometedoras propiedades fármaco-terapéuticas antioxidantes, analgésicas, sedantes y antineoplásicas¹³



 Tabla 14

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
US2011052741	Una composición para proteger o reparar el daño oxidativo al ADN de la piel, regulan cada uno de los SIRT1, Gadd45b, y SOD2. La composición incluye extracto de hoja de noni.	Estados Unidos	ACCESS BUSINESS GROUP INTERNATIONAL LLC

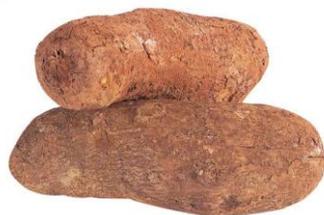
13. Peydró, Arturo. Antecedentes y estado actual de investigaciones sobre la utilidad médica de La Morinda Citrifolia (Noni Tahitiano).2009

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
US2006013782	Composición blanqueadora de piel que tiene extracto de Morinda citrifolia (noni)	Estados Unidos	AVON PROD INC
US2003091666	Métodos y composiciones para tratar trastornos dermatológicos con Morinda citrifolia (noni)	Estados Unidos	HOWARD MURAD
US2002187168	Formulación que contiene Noni la cual proporcionar importantes ventajas cuidado de la piel.	Estados Unidos	MORINDA INC
US2002192245	Cremas nocturnas con Morinda Citrifolia o Noni .	Estados Unidos	ROBINSON HEIDI

Ñame

El ñame es una fuente importante de diosgenina empleada en la síntesis de cortisona, y en otros compuestos corticoesteroides, útiles para tratamientos alérgicos. A partir de estudios realizados en varias especies de Dioscorea, se determinó que estos tienen contenido de fenoles libres, estos compuestos son solubles en agua con propiedades antioxidantes.

El almidón del ñame también ha sido estudiado como polímero promisorio en la confección de biofilmes, dado su contenido de amilosa (aproximadamente 30 %), polímero responsable por la capacidad para la formación de filmes en los almidones. En este mismo sentido, se destaca la relevancia del uso del ñame como materia prima para la producción de almidón, como una de las formas de valorización del cultivo.¹⁴



14. [González, Ester El Ñame \(Dioscorea spp.\). Características, usos y valor medicinal. Aspectos de importancia en el desarrollo de su cultivo. cultrop vol.33 no.4 La Habana oct.-dic. 2012](#)

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
US2010048740	Un sistema emulsionante de origen natural para su uso en productos de aplicación tópica que comprende colesterol vegetal derivado semi-sintéticamente a partir de una planta Dioscorea (ñame) .	Estados Unidos	LUU MI TRINH
WO2004108064	Composición adecuada para aplicación tópica, contiene diosgenina o un extracto dioscórea (ñame) .	Francia	DERMO COSMOLOGIE LAB DE
WO0030603	Extractos de Dioscorea que contiene diosgenina, un análogo estructural del colesterol, capaz de ser utilizado industrialmente, además tiene una alta actividad adelgazante, debido a la reducción de los lípidos dentro de los adipocitos. Dichos extractos de Dioscorea se utilizan en composiciones dermofarmacéuticas, para la preparación de medicamentos con efecto adelgazante.	Francia	SEDERMA SA

Prontoalivio

Es una planta nativa de América y se encuentra desde México hasta Suramérica y el Caribe, se le atribuyen propiedades para tratar diversos dolores: cólicos, dolor de estómago, jaqueca y dolor de huesos, así como su especial uso como béquico. Es una especie de gran interés en el mercado nacional e internacional. De esta especie se conocen aspectos botánicos y su agrotecnología, presenta alta productividad y ha sido altamente investigada. Sin embargo, todavía presenta dificultades en los métodos de propagación, pues la reproducción puede realizarse solamente por esquejes.¹⁵

15. http://www.minambiente.gov.co/documentos/317_Prontoalivio.pdf

Tabla 16

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
JP2001322941	Preparación para aclarar la piel que contiene extracto de Lippia alba (Prontoalivio) entre otras.	Japón	KOSE CORP

Sábila

El aloe y sus diversas variedades son de las plantas más utilizadas en fitoterapia y cosmética por sus múltiples propiedades benéficas. Contiene aloína A y B, derivados de hidroxiantraceno, C-glucosidos de antrona¹⁶ entre otros, sus usos cosméticos van desde restaurar y equilibrar el pH de la piel, aliviar y acelerar el proceso de curación de las quemaduras e irritaciones de la piel, tiene efectos hidratantes hasta favorecer la regeneración de la piel.



Tabla 17

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
MX2010008006	Solución orgánica natural hecha con Aloe Vera cultivada bajo condiciones de invernadero, dicha solución se aplica en aerosol para el tratamiento de la pañalitis.	México	TRUJILLO MARCIAL FLORES

16. http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Herbal_-_HMPA_assessment_report/2009/12/WC500017830.pdf

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE
DE102010030654	Composición cosmética útil para el tratamiento de la piel, comprende extracto de Aloe vera y extracto de jazmín entre otros.	Alemania	LR HEALTH AND BEAUTY SYSTEMS GMBH
MX2009012495	Crema para la piel, está hecha de aloe vera , cera de abeja, aceite de esencias y vitamina E.	México	LANDA ALEJANDRO PEREZ JORDAN
FR2932386	Composición que comprende bioactivos de origen natural, Aloe vera, semilla de albaricque, de rosa mosqueta y manuka.	Francia	DOHAN DAVID MARCEL
WO2008091161	Composición cosmética que contiene espermina, aceite de emú y aloe vera	Noruega	BJERKE FRIDTJOF
US2009162304	Composición tópica para el tratamiento de enfermedades de la piel que comprende caléndula, aceite de árbol de té, aceite de eucalipto, aceite de semilla de uva y aloe vera	Estados Unidos	DILEVA ROSE MARIE
WO2007139947	FPS transparente o translúcido de origen natural, contiene glicerina vegetal y gel de aloe vera.	Estados Unidos	GRUNE GUERRY L
WO2008059074	Extracto de Aloe vera adecuado para su uso en medicamentos, preparados alimenticios y productos cosméticos.	España	VICTOR GARCIA P
ZA200504879	Guantes de manos que contiene en su cara interna un extracto de aloe vera y manzanilla	Sudáfrica	ANSELL HEALTHCARE LLC PROD

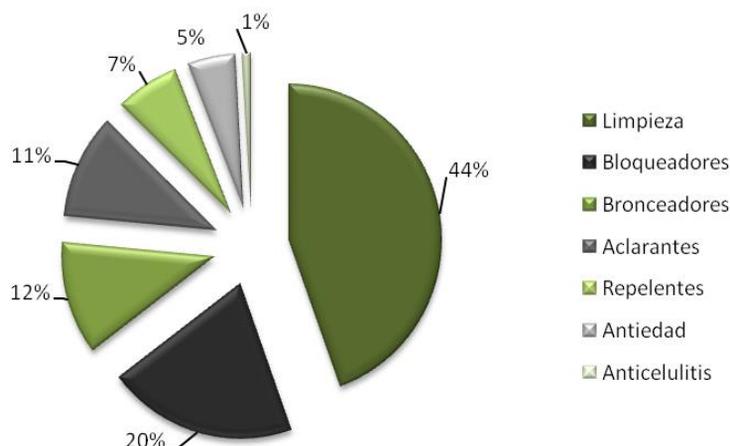
**INVENCIONES A NIVEL NACIONAL
DE PREPARACIONES PARA EL
CUIDADO DE LA PIEL**

CAPITULO 11



Gráfica 10 % de invenciones por tipo de preparación cosmética.

A partir de la búsqueda en la base de datos de la Superintendencia de Industria y Comercio se encontraron 123 solicitudes de patente relacionadas con las preparaciones para el cuidado de la piel distribuidas así:

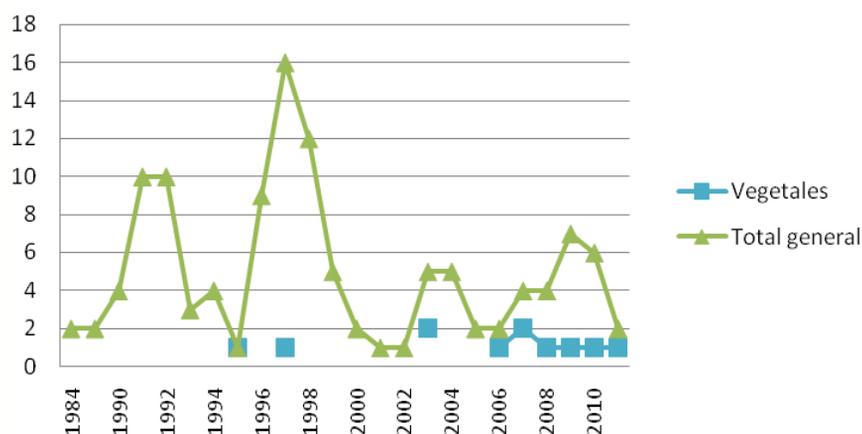


Las preparaciones para la limpieza de la piel representan el 44% con 53 solicitudes, seguido de los bloqueadores solares con el 20% y los bronceadores con el 12%, en un último lugar se encuentran los repelentes, preparaciones antiedad y anticelulitis.

A. Evolución tecnológica

En Colombia la dinámica de patentamiento para las preparaciones cosméticas ha sido permanente en el tiempo pero débil, siendo el máximo de presentación el año 1997 con 16 solicitudes, respecto al uso de especies vegetales solo se han presentado 11 solicitudes de las cuales solo 4 involucran especies priorizadas, 3 para sábila y 1 para manteca de cacao.

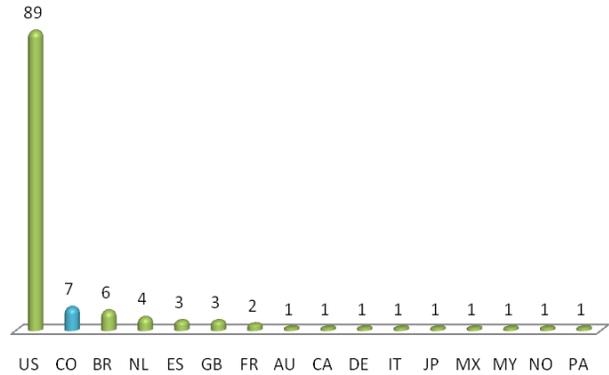
Gráfica 11 Evolución tecnológica de las solicitudes de patente de preparaciones para el cuidado de la piel



B. Geografía de las invenciones

Gráfica 12 Actividad de patentamiento en Colombia por país de origen de preparaciones para el cuidado de la piel a nivel nacional

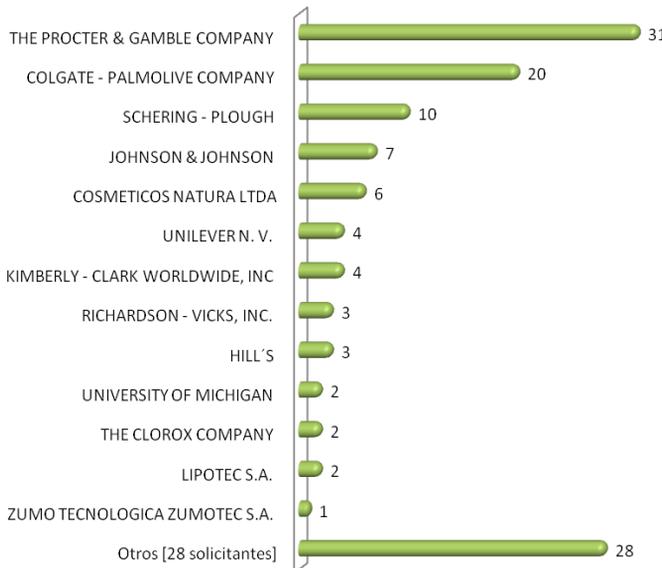
El país de donde provienen el mayor número de solicitudes es Estados Unidos con 89, seguido de Brasil con 6, Holanda con 4 y España con 3, los colombianos han presentado un total 7 solicitudes para esta tecnología.



US	Estados Unidos	ES	España	CA	Canadá	MX	México
CO	Colombia	GB	Gran Bretaña	DE	Alemania	MY	Malasia
BR	Brasil	FR	Francia	IT	Italia	NO	Noruega
NL	Holanda	AU	Australia	JP	Japón	PA	Panamá

C. Capacidad Inventiva.

Gráfica 13 Principales solicitantes de patentes de preparaciones para la piel a nivel nacional



Dentro de las empresas que han solicitado patentes para esta tecnología en Colombia se encuentran las estadounidenses PROCTER & GAMBLE con el 25% de las solicitudes, Colgate Palmolive con el 16%, también se observa la participación de la brasilera Cosméticos Natura con el 5% y la empresa nacional ZUMOTEC con una solicitud.

d. Inventiones destacadas

A continuación se muestran las inventiones solicitadas en la SIC, las cuales evidencian las preparaciones para el cuidado de la piel que involucran las especies priorizadas.

 Tabla 18

Sábila

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE	ESTADO DE LA SOLICITUD
CO07019093	Composición cosmética que contiene extractos naturales y principios activos que proporciona dermoprotección al órgano sexual masculino	Colombia	LABORATORIOS ROSS D' ELEN LTDA	NEGACION
CO065321	Desinfectante de mucosa no tóxico que contiene alcohol isopropílico, aceite de ajonjolí, sábila y aceite de limón	Estados Unidos	VIAMONTE MANUEL JR	NEGACION
CO9738626	Gel para el equilibrio de la oleosidad de la piel, con control de la secreción de del folículo sebáceo,	Brasil	INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA	DESISTIMIENTO

 Tabla 19

Manteca de Cacao

NUMERO DE SOLICITUD	CONTENIDO TÉCNICO	PAÍS DE ORIGEN	SOLICITANTE	ESTADO DE LA SOLICITUD
CO0874594	Composiciones jabonosas con encapsulados, contiene manteca de karité y manteca de cacao	Estados Unidos	COLGATE - PALMOLIVE COMPANY	ABANDONO

Este boletín fue publicado por la
Superintendencia de Industria y
Comercio, en el mes de
julio de 2013.
Bogotá, Colombia.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3, 4, 5 y 10 Bogotá - Colombia
Conmutador: (57 1) 587 00 00 Fax: (57 1) 587 02 84 Call Center: (57 1) 592 04 00
Línea gratuita nacional: 018000-910165

www.sic.gov.co