

UN EXPERTO OPINA

Varinka Farren
Directora Ejecutiva
Hub APTA

VTIC DESDE CEDIA

Boletín de Vigilancia
Tecnológica e Inteligencia
Competitiva.
Innovando el sector
productivo del cacao

OPORTUNIDADES,
EVENTOS Y FONDOS

Información relevante
sobre innovación y
transferencia tecnológica

CONNECT
Noticias

MARKETT

cedia

LA PRIMERA REVISTA ECUATORIANA DE VIGILANCIA Y
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA LA INNOVACIÓN

Nº
08

ISSN 2806-5816 Edición N°8 DICIEMBRE 2021

VTIC
INNOVANDO
EL SECTOR
PRODUCTIVO DEL
CACAO



connect



Fondos CONNECT

EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO MÁS GRANDE DE ECUADOR EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

LANZAMIENTO
EVENTO VIRTUAL

ENERO
2022

itt@cedia.org.ec



PARA
+ INFO
ESCRÍBENOS

cedia

cedia

connect

Nº 08

DICIEMBRE 2021

LA PRIMERA REVISTA ECUATORIANA DE VIGILANCIA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA LA INNOVACIÓN

REVISTA INTERACTIVA

Navegue por el contenido ampliado de nuestra revista y solicite información al hacer clic en estos símbolos



06

EDITORIAL

Ana Liz González Molineros
Jefa Área CONNECT
CEDIA

08

VTIC DESDE CEDIA

Innovando el sector
productivo del cacao

26

UN EXPERTO OPINA

Varinka Farren
Directora Ejecutiva
Hub APTA

32

CONNECT Noticias

38

OPORTUNIDADES, EVENTOS Y FONDOS

Información relevante sobre
innovación y transferencia
tecnológica

52

MarkeTT

STAFF

DIRECCIÓN EJECUTIVA
Juan Pablo Carvallo, PhD.

REDACCIÓN
Javier Urgilés Ortiz
María Elisa Pesántez
Paola González Acurio
Ana Liz González Molineros

**DISEÑO Y
DIAGRAMACIÓN**
Paúl Arévalo García
Erick Brito Quezada
Santiago Morales Vega

**ESTUDIOS DE
VIGILANCIA**
Javier Urgilés Ortiz
María Elisa Pesántez

**ASESORES
TÉCNICOS**
Juan Manuel Cevallos

**OPORTUNIDADES,
BECAS Y FONDOS**
Paola González Acurio
María Elisa Pesántez

ARTÍCULO DE OPINIÓN
Varinka Farren

FOTOGRAFÍA
CEDIA | Cortesía | Stock

EDICIÓN
CEDIA, Cuenca - Ecuador

CORRECCIÓN DE ESTILO
Silvia Ortiz Guerra

INFORMACIÓN
itt@cedia.org.ec

EDITORIAL



**ANA LIZ
GONZÁLEZ**
Jefa Área CONNECT
CEDIA

Estimados lectores:

Crearlos no es suficiente.

Para construir una comunidad científica activa regional que responda a las necesidades latentes de cada país, es necesario promover y alinear recursos, talento y capacidades disponibles de los actores responsables de la innovación per se (industria, gobierno, financistas, emprendedores y por supuesto, la academia) pero sobre todo, entendiendo que la responsabilidad de crear innovación no recae sobre un único actor, que la innovación es compartida y que cada actor tiene un rol específico que contribuye a la construcción o expansión de los ecosistemas.

La colaboración y el trabajo en red ha sido siempre el estandarte de CEDIA. Nuestra estrategia de fondeo a proyectos de I+D+i ha procurado la colaboración en red de diferentes universidades, compartiendo y transfiriendo conocimiento unas a otras para la consecución de un objetivo común; contribuir a la comunidad científica, tecnológica y productiva del país; y porque no, citando a nuestra experta invitada, promoviendo "ciencia con impacto para un mundo mejor". Estamos listos para crear tecnologías #madeinEcuador, por todo esto es que, crearlos no es suficiente.

Desde el 2009, CEDIA ha promovido el trabajo en red con cerca de 300 proyectos financiados desde el año 2009 y a lo largo de su camino evolutivo se han ido sumando programas de

financiamiento dirigidos a distintos segmentos de ciencia, tecnología e innovación (CTI), que han cumplido las expectativas de los investigadores vinculados a CEDIA (CEPRA, CECIRA, Grupos de Trabajo, Divulga Ciencia, Conferencista, Incubadora de proyectos, entre otros). Programas que han permitido satisfacer las necesidades de nuestras instituciones miembro hasta la fecha.

En este año, ¡evolucionamos, crecemos y nos proyectamos hacia el futuro! Con el lanzamiento de la nueva marca, y a puertas de iniciar un nuevo año, CEDIA se impone como el mayor financista de ciencia, tecnología e innovación del país. Lo que nos obliga a repensar el direccionamiento de los fondos ofertados hasta el momento, realzando la óptima gestión operativa y administrativa para garantizar proyectos de investigación y transferencia de calidad y la buena relación que mantenemos con nuestros beneficiarios, razones suficientes para presentarles nuestro programa NEXT by CEDIA.

La edición No. 8 de la revista CONNECT ha sido elaborada en colaboración triple hélice con aliados estratégicos regionales del ecosistema CTI. Desde CEDIA buscamos promover el trabajo colaborativo en busca de soluciones y propuestas innovadoras. ¡De seguro disfrutarán esta edición!

VTIC desde CEDIA



CEDIA cree firmemente en la innovación basada en la ciencia; parte del accionar del Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI), es el impulso al análisis de tecnologías y el despliegue de la innovación a través del acceso y el uso eficiente del estado de la técnica y de la comprensión del entorno científico-innovador del país.

Enmarcados en el fomento de un país más innovador y más competitivo, este es el décimo sexto informe desarrollado por CEDIA en el que se presenta un análisis triple hélice sobre el sector productivo del cacao.

El boletín tecnológico está alineado a una estrategia de especialización inteligente para consolidar competencias de investigación, innovación y emprendimiento. Por ello, el estudio inicia con un repaso del mercado global y el impacto del sector en el país, alrededor del cual girarán los programas y proyectos de innovación y desarrollo de tecnología. Este estudio se complementa con el análisis de la realidad productiva que delimitó problemas y desafíos dentro de la cadena en la industria con la participación de actores investigadores, empresarios y emprendedores.

Las necesidades del sector se convierten en los ejes de análisis del boletín tecnológico, en el que se señalan soluciones –consolidadas como invenciones– a los desafíos identificados, así como insumos para dinamizar las líneas de investigación y el emprendimiento innovador, lo que repercute en un mayor crecimiento sectorial.

Por último, la articulación es fundamental en el fortalecimiento del desarrollo y la productividad en los sectores estratégicos; por ello, los procesos de VTIC exponen a distintos actores académicos-empresariales para promover el trabajo colaborativo en busca de soluciones y propuestas innovadoras.



CACAO

Cacao (*Theobroma cacao*) es un cultivo perenne que crece naturalmente en los trópicos de América del Sur y se cultiva en la región ecuatorial. La proyección de crecimiento de la comercialización del grano de cacao para el año 2026, acorde a su tasa anual compuesta, es del 1.2 %; mientras que el mercado del chocolate se espera que crezca en un 4.5 %¹.

De acuerdo al Observatorio de Complejidad Económica (OEC), el Ecuador representa un 6.99 % de las exportaciones de cacao en grano y en cuanto a las exportaciones de cacao y elaborados, Ecuador representa un 1.53 %. En particular, Ecuador es considerado el primer productor mundial de cacao fino y de aroma, aportando el 65 % del total mundial. Este panorama ofrece oportunidades para innovar, emprender y apuntar hacia el aprovechamiento de tecnología en la productividad del sector cacaotero.

El boletín tecnológico se ha desarrollado con base en las necesidades de diferentes representantes del sector, y pretende dar un preámbulo al avance tecnológico existente en esta industria y algunas posibles oportunidades de desarrollo desde la academia y el emprendimiento que tengan un impacto real y positivo en la industria. **Este boletín es el resumen de un estudio realizado por CEDIA con apoyo de referentes académicos del sector, invitamos a nuestros lectores a revisarlo a través del enlace que se indica al final del boletín.**

¹ Mordor Intelligence, 2021.



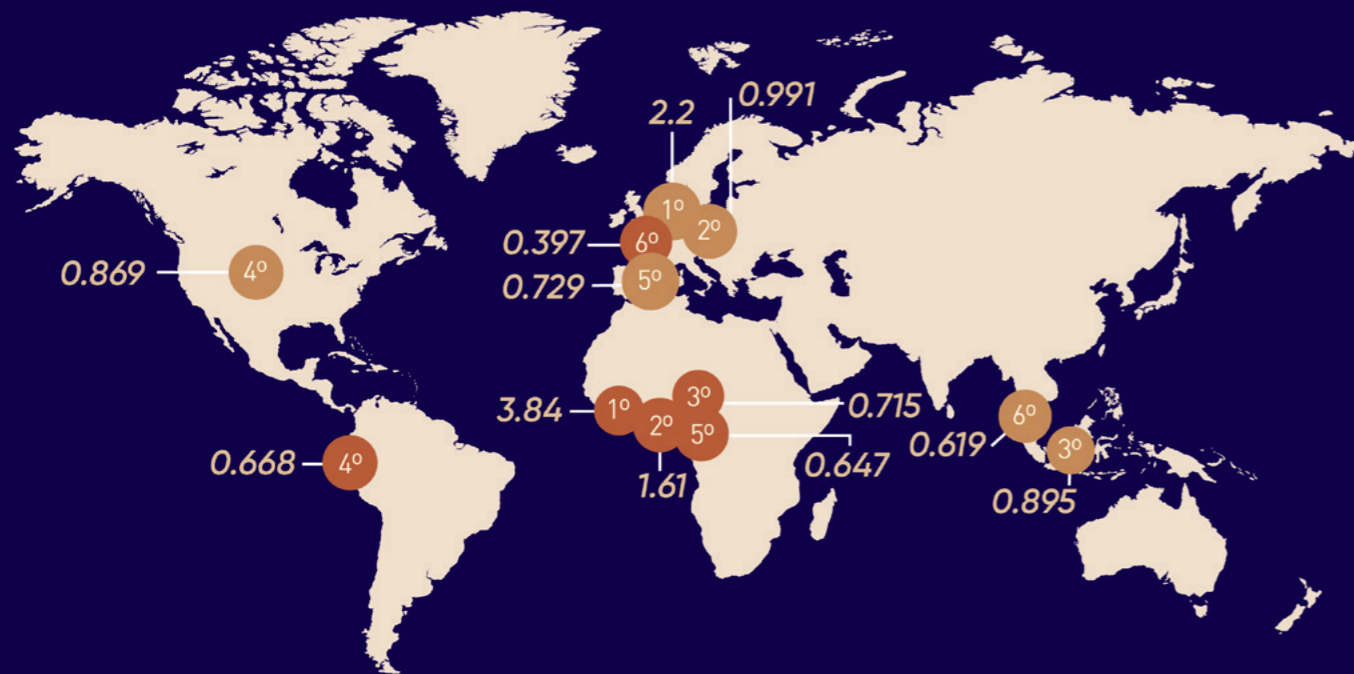
VISIÓN GENERAL DEL SECTOR PRODUCTIVO DEL CACAO

Principales exportadores

- Cote d'Ivoire** 1º
- Ghana** 2º
- Nigeria** 3º
- Ecuador** 4º
- Camerún** 5º
- Bélgica** 6º

Mayores importadores

- Países Bajos** 1º
- Alemania** 2º
- Malasia** 3º
- Estados Unidos** 4º
- Bélgica** 5º
- Indonesia** 6º



*Valores en miles de millones de dólares
Fuente: Datos de mercado para granos de cacao, OEC (2021)



¿En dónde se ubica Ecuador?²

Ecuador es reconocido como líder en producción de cacao fino, gracias al famoso Cacao Arriba. Según un informe de la Asociación Nacional de los Exportadores de Cacao (ANECACAO), Ecuador, es el productor por excelencia de cacao fino y de aroma proveniente de la variedad nacional. Por este motivo, el país ha conseguido posicionarse en los primeros puestos en el mercado mundial, siendo la opción preferencial al momento de realizar transacciones comerciales para el abastecimiento del cacao. Este tipo de cacao es utilizado para preparar chocolates selectos por ser calificado como el mejor del mundo.

Cabe recalcar que el cultivo del cacao es uno de las actividades más dinámicas dentro de la economía del país, en sus últimos años, ha sido de gran contribución para el Producto Interno Bruto (PIB), además de que se encuentra entre los 5 principales productos de exportación no petrolera, y ha sido un sector que ha mostrado un crecimiento importante de exportaciones a pesar de la pandemia que tuvo una afección importante en la economía mundial.

EXTENSIÓN TERRITORIAL

590 579

hectáreas **23%** Los Ríos **26%** Otras provincias **19%** Guayas **19%** Manabí **14%** Esmeraldas **5%** Santo Domingo de los Tsáchilas

PORCENTAJE EN RELACIÓN A LA EXPORTACIÓN GLOBAL

6.99%

exportación de cacao en grano

1.53%

exportaciones de cacao y elaborados

EMPLEABILIDAD

600 000

plazas de trabajo

PRINCIPALES MERCADOS DE DESTINO PARA LA EXPORTACIÓN



OPORTUNIDADES DE MERCADO

Mayor proyección para exportación
Indonesia, Holanda y Estados Unidos

² ANECACAO Ecuador, 2021 y OEC, 2021



¿QUÉ DEMANDA LA INDUSTRIA ECUATORIANA?



Tecnificación del proceso de fermentación

La fermentación se realiza previo al secado de los granos con el fin de aportarle el aroma y sabor característico del chocolate. Son varios los métodos de fermentación empleados que varían según la región donde se fermenta el cacao. En Ecuador los mecanismos más comunes empleados en el proceso son: el apilado y cajas.

Es aquí, donde se despliega oportunidades para la mejora y la innovación de productos, métodos y sistemas que permitan un mayor control del proceso y mayores volúmenes, sin descuidar los parámetros organolépticos deseados.



Aprovechamiento de la cáscara y pulpa del cacao

Cuando se procesa el cacao, existen tres tipos de coproductos: cáscara de mazorca de cacao, cáscara de cacao en grano y mucílago de cacao. La cáscara de cacao contiene componentes bioactivos de alto valor (polifenólicos, metilxantinas, lípidos y fibra: lignina, celulosa, hemicelulosa y pectina), propiedades antioxidantes, así como un interesante valor nutricional (minerales como el potasio).

Estos procesos en la lógica de investigación de la sostenibilidad buscan aportar a una lógica cero residuos. Si bien son diversas las posibilidades de aplicación, en el informe pretendemos abordar los clústeres de desarrollo en vanguardia, algunos de las tecnologías incluyen: síntesis de compuestos aromáticos, usos alimenticios, cosméticos, antibacterianos, fuentes alternativas de combustible, nanopartículas, larvicidas, entre otros.



Productos sustitutos para la elaboración del chocolate

En esta sección, se dará a conocer los últimos avances en este campo, con el fin de tener en consideración productos, formulaciones y sistemas que buscan convertirse en soluciones disruptivas en la elaboración de chocolate.

Análisis de I+D+i

¿Quién se encuentra a la vanguardia del desarrollo tecnológico y científico?

La mayor parte de la investigación académica³ se desarrolla en instituciones provenientes de Estados Unidos (3726), Brasil (1724), Reino Unido (1596), Alemania (1131) y Francia (1024).

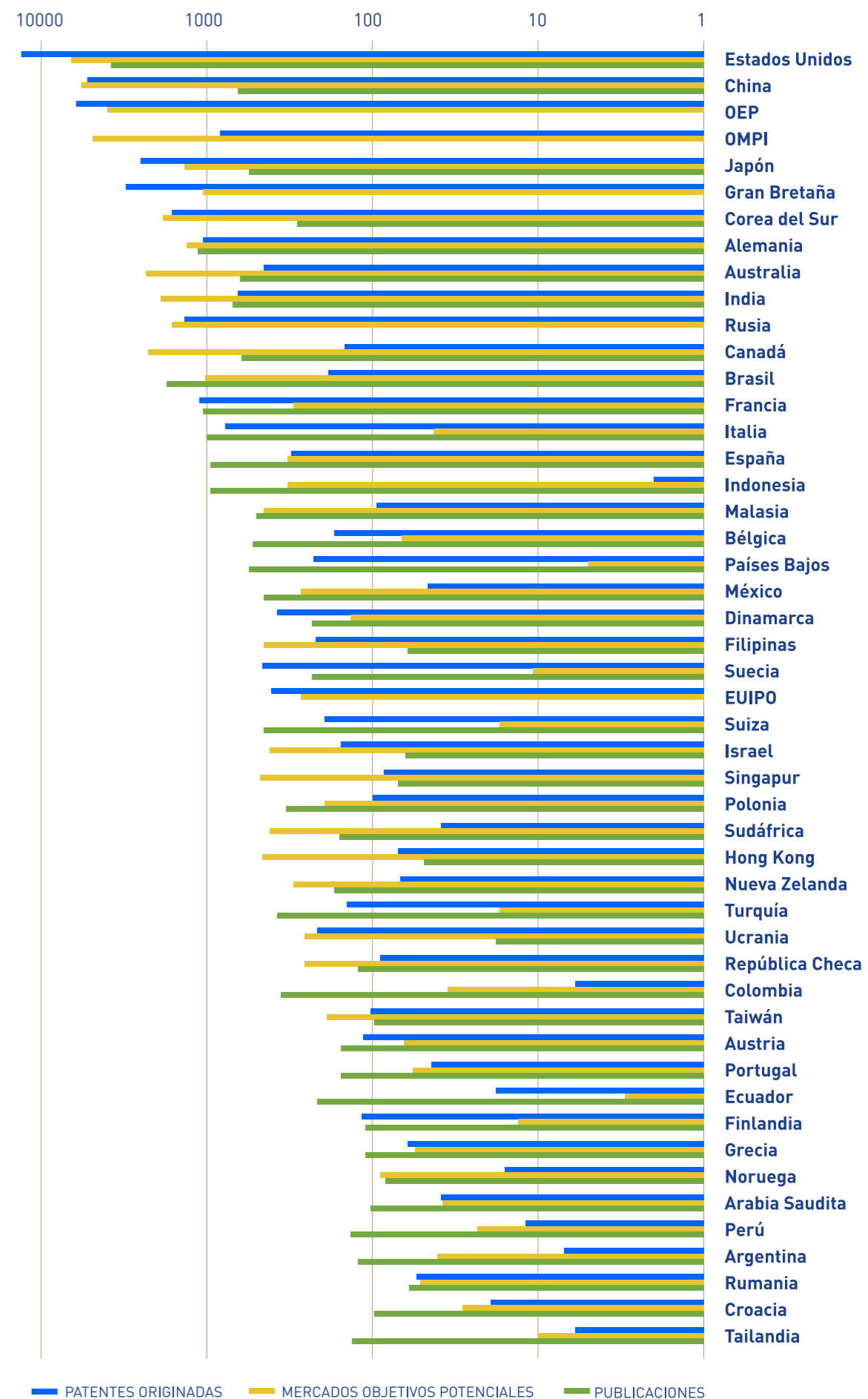
Mientras que el desarrollo tecnológico⁴ considerando únicamente los registros de los últimos 20 años según lo cual, Estados Unidos (12839 invenciones) es el mayor desarrollador tecnológico. Es importante analizar su estrategia de registro pues apenas la mitad de su tecnología (6543 invenciones) se registran en el mismo país, esto implicaría un fuerte despliegue hacia el exterior, en especial hacia la Unión Europea.

¿Qué sucede en Ecuador?

Ecuador cuenta con 219 publicaciones y 18 registros de patentes lo que le ubica en el puesto 41. En particular, la mayor parte de los registros ante SENADI están relacionados a procesos de producción de chocolate, de los tres ejes analizados en este informe, los registros de Ecuador únicamente contienen tecnología relacionada al proceso de fermentación.

Recuerde revisar el informe completo para conocer a mayor detalle cada una de estas invenciones.

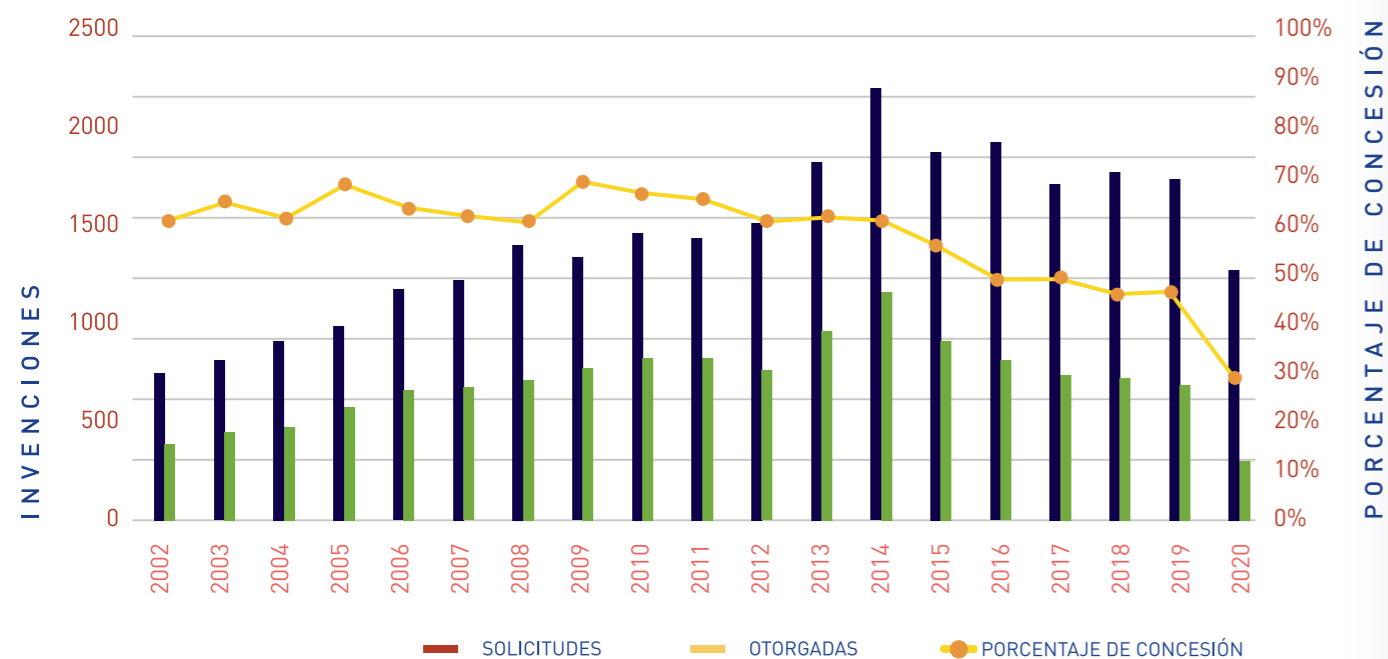
³ Análisis mediante Scopus
⁴ Desarrollado con el uso de PatSnap



Análisis de la tecnología

Desarrollo tecnológico

Arrancaremos con un vistazo general del desarrollo tecnológico en los últimos años. Existen 86 329 registros⁵ (38 329 invenciones, considerando un análisis de familia simple de patentes⁶) relacionados con la industria cacaotera.



⁵ Licencia PatSnap - CEDIA 2021-2022.

⁶ Familia de patentes: Conjunto de patentes presentadas en diferentes países cuya finalidad es la protección de una misma invención. El derecho de prioridad se extiende a otros países en los que se presenta la solicitud.

Sectorización por clúster

En cuanto al aprovechamiento de biomasa residual, aquellas enfocadas en el empleo de la pulpa del cacao y su mucilago provienen en su mayoría de India. Por otra parte, si bien el aprovechamiento de la cáscara de cacao es fuertemente estudiado por Estados Unidos (17.46 % de las invenciones), la mayoría de invenciones en la actualidad (24.87 %) han sido desarrolladas en países latinoamericanos y de Asia del Sur, con una estrategia de registro exclusiva a nivel nacional debido a que centran su desarrollo al procesamiento de la materia prima importada hacia otras regiones, denotando así cuales son los requerimientos específicos de tecnología en regiones que en su mayoría son productores de cacao y que buscan solventar problemas técnicos distintos a los que emergen en economías desarrolladas.

Por último, productos sustitos para la elaboración de chocolate son generadas en Estados Unidos y Brasil, asimismo similar al clúster anterior existe un emergente desarrollo de tecnología limitado a jurisdicciones en donde se crean. Sin embargo, una significativa parte tecnología ha sido generado en los últimos dos años existiendo la posibilidad de que extiendan la protección de los registros a otros mercados objetivo potenciales.

Registros en Ecuador

TÍTULO	TITULAR	AÑO
Proceso de fabricación de producto de cacao	CARGILL INCORPORATED (US)	2011
Equipo para beneficio de granos	JAF INOX INDÚSTRIA DE MÁQUINAS DE CHOCOLATES S.A.	2019
Métodos de procesamiento de semillas frutales no fermentadas tales como granos de cacao o granos de copoazú	MARS, INCORPORATED	2015
Micro-fermentación del cacao		2014
Procesamiento de granos de cacao y otras semillas	MILLER CARTER ROBERT (US)	2012
Procesamiento de almendras de cacao y otras semillas		2009
Procedimiento para producir concentrado de polifenoles de cacao	NATRACEUTICAL, S.A. (ES);	2006
Embriogénesis somática de cacao	NESTEC S.A. (CH)	2010
Composición de chocolate		2007
Extractos de cacao, productos de cacao y métodos de fabricación de los mismos		2018
Métodos de procesamiento de fruto de cacao y productos de cacao obtenidos mediante los mismos		2018
Productos de cacao basados en granos de cacao no fermentados y métodos para la preparación de los mismos	ODC LIZENZ AG	2018
Productos de chocolate o similares a chocolate, kit de construcción de chocolate y métodos para la preparación del mismo		2018
Máquina de fermentación y secado con preservación y cogeneración del sabor natural para cacao	PLUA ESPINOZA ABRAHAM ISAAC	2017
Método y equipo para la producción de chocolate	TEMPLE UNIVERSITY OF THE COMMON-WEALTH SYSTEM OF HE	2014
Método para producir masa de cacao y chocolate y otros productos que contienen cacao producidos o derivados a partir de masa de cacao	TOMS GRUPPEN A/S (DK);	2008
Molino para obtener pasta de cacao	TORRES PAREDES JORGE WASHINGTON	2009
Empaque para chocolate polifuncional	VASCONEZ LOPEZ EDGAR FAVIAN	2019

Principales desarrolladores de I+D+i

En la siguiente tabla se indican las principales empresas e inventores que han generado tecnología de acuerdo a los tres enfoques analizados en este informe.

ENFOQUE	EMPRESAS	PORT.	INVENTORES	PORT.
 <p>TECNIFICACIÓN DEL PROCESO DE FERMENTACIÓN</p>	BARRY CALLEBAUT	24	Bernaert, Herwig	18
	NESTLE SA	19	Camu, Nicholas	12
	ODC LIZENZ AG	15	Hühn, Tilo	9
	MARS INC	15	Lohmueller, Tobias	8
	KRAFT FOODS R&D	6	Motamayor-Arias, Juan Carlos	5
 <p>APROVECHAMIENTO DE LA CÁSCARA Y PULPA DEL CACAO</p>	MARS INC	35	Kvasenkov Oleg	19
	LOTTE CONFECTIONERY	27	Rousseau, Cedric	17
	LOREAL CORP	22	Marelli, Jean-Philippe	16
	UNILEVER NV	18	Bernaert, Herwig	13
	MERCK PATENT GMBH	17	Kuo, Joseph	13
 <p>PRODUCTOS SUSTITOS PARA LA ELABORACIÓN DEL CHOCOLATE</p>	Orlandi Giunti Oliveira Eloisa Helena*	19	Orlandi Giunti Oliveira, Eloisa Helena	22
	TATE & LYLE Custom Ingredients	18	Carmine Giunti De Oliveira, Luiz	10
	Carmine Giunti De Oliveira Luiz*	15	Frost, Claus	8
	NESTEC SA	15	Juul, Bjarne	8

Mientras que, de acuerdo con los datos proporcionados por Scopus, los principales centros de investigación a nivel global son: Universidad Estatal de Santa Cruz (Brasil, 369 publicaciones), el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agrícola para el Desarrollo de Montpellier (CIRAD, por sus siglas en francés, 340 publicaciones) y la Universidad de Sao Paulo (255 publicaciones).

Clústeres y tendencias de innovación⁷



Tecnificación del proceso de fermentación

- La mayor parte de la tecnología para mejorar el proceso de fermentación está asociada al incremento de calidad del cacao y de su aroma, gran parte del desarrollo tecnológico se ha centrado en la generación maquinaria para el procesamiento de los granos de cacao y la adición de saborizantes. Sin embargo, el avance tecnológico despliega nuevas necesidades.
- En la actualidad, emergen el desarrollo de sistemas de fermentación doble en donde adicional a la fermentación del grano de cacao, en una segunda fase para mejorar la propiedad antioxidante y el perfil de sabor de los granos de cacao, se adiciona pulpa y/o cáscara de fruta incorporación de microorganismos.
- Otro segmento importante corresponde a su automatización.



Aprovechamiento de la cáscara y la pulpa del cacao

- El aprovechamiento de la cáscara está destinado en primera instancia al desarrollo de productos alimenticios: bebidas y alimentos enriquecidos con las propiedades antioxidantes del cacao son los más comunes.
- Mientras que los usos más comunes de la pulpa de cacao, se asocian directamente al aprovechamiento de su alto contenido de azúcar. En los últimos dos años, destaca el aprovechamiento del mucilago para la generación de prebióticos.



Productos sustitos para la elaboración del chocolate

- En esta sección se aborda el análisis de nuevas formulaciones y los procesos de obtención relacionados para la generación de sustitutos al cacao; si bien existen formulaciones en donde el cacao es remplazado parcialmente, daremos énfasis a aquellos en donde se sustituye totalmente al grano de cacao. Es importante recalcar, que los tres ejes de análisis del estudio, este tiene el despliegue más reciente, con un fuerte aporte por parte de países latinoamericanos.

⁷ Los análisis presentados fueron desarrollados mediante *text clustering*, utilizando el software PatSnap.

Startups



En esta sección señalamos las startups atrayentes a nivel nacional y mundial, así como su enfoque tecnológico. Se busca exponer propuestas interesantes en cada uno de los sectores analizados, la etapa de inversión en la que se encuentran y una breve descripción de su tecnología.

	STARTUP	PAÍS	INDUSTRIAS	¿EN QUÉ SE ENCUENTRAN TRABAJANDO?
	KOA SWITZERLAND	Suiza	Agricultura, Alimentos y Bebidas.	KOA fabrica productos a base de zumos de frutas., aprovechando la pulpa y la cáscara de cacao.
	AAK	Suecia	Alimentos y bebidas, Software	Desarrollan tecnologías alternativas a la manteca de cacao y grasas de relleno que pueden extender la vida útil y mejorar la liberación de sabor.
	QOA	Alemania	Alimentos y bebidas, Biotecnología	Un producto innovador sustituto al chocolate, con un proceso de fermentación de precisión, imita propiedades organolépticas del chocolate.

¿QUÉ SUCEDE EN ECUADOR?

Las empresas reportadas por CrunchBase incluyen las siguientes empresas dentro de este sector productivo. A continuación, algunos detalles de las mismas.

STARTUP	INDUSTRIAS	CIUDAD	DESCRIPCIÓN
PACARI CHOCOLATE	Agricultura, Alimentos y Bebidas, Manufactura	Quito, Pichincha, Ecuador	Empresa especializada en chocolates orgánicos y biodinámicos.

Fuente: CrunchBase

PACARI, es un caso de éxito reconocido a nivel mundial. De acuerdo al reportaje realizado por el diario digital Primicias (noviembre 2019), la empresa de chocolates ecuatoriana nacida en 2002, es reconocida por la calidad de su producto y el ser una empresa con propósito lo que ha contribuido al crecimiento del negocio y su reconocimiento internacional.

En Ecuador existen muchas más empresas, startups y MIPYMES partícipes en este mercado. Si usted cuenta con una propuesta innovadora que desea dar a conocer, no dude en contactarse.



PRINCIPALES REFERENTES EN I+D+I EN ECUADOR

MAYOR DESARROLLO INVESTIGATIVO

- ESPOL
- USDA
- UTEQ

INVESTIGADORES NOTABLES

- Pablo Parra
- Teddy Negrete
- Gustavo Muñoz
- Stalin Santacruz
- Juan Manuel Cevallos
- Eduardo Chávez
- Freddy Amores

EMPRESAS DESTACADAS

- PACARI
- Oustpan Ecuador S.A.
- Nestlé Ecuador S.A
- Grandsouth S.A.
- Agroindustrias Arriba Del Ecuador Agroarriba S.A
- Ecuador Kakao Processing Proecuakao S.A.
- Inmobiliaria Guangala S.A.
- Aromatic Cocoa Export S.A Aromaexco
- Aromas y Sabores del Ecuador Aromacacao Cia. Ltda.
- Eco-Kakao S.A.
- Barry Callebaut Ecuador S.A.

REPRESENTANTE GREMIAL

- ANECACAO
- Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras – UNOCACE
- PROECUADOR, MPCEIP
- Organización Internacional del Cacao –ICCO



CONTENIDO AMPLIADO

REVISA EL INFORME COMPLETO



REVISA LA INFOGRAFÍA

UN EXPERTO OPINA

**VARINKA
FARREN**

Directora Ejecutiva
Hub APTA



TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA #MadeInChile

CIENCIA CON IMPACTO
PARA UN MUNDO MEJOR

La transferencia tecnológica ha sido un pilar fundamental para el crecimiento de las economías del mundo, sobre todo, de aquellas en vías de desarrollo; ha facilitado la apertura de nuevos mercados, cuyas operaciones posibilitan una mayor estabilidad social y política, redundando en el bienestar de la sociedad y, sin duda, es y será esencial para enfrentar los grandes desafíos sociales y ambientales que tiene la humanidad.

Es indiscutible la importancia de la investigación, y la colaboración es uno de los elementos claves para llevar estos resultados al mercado de manera efectiva. La transferencia tecnológica es un “deporte de contacto”, como el fútbol americano, en el que los jugadores chocan intencionalmente para mover el balón hacia la línea de meta. En innovación es igual, si todos los actores del ecosistema “empujan la pelota” por un propósito común, se produce el “touchdown”, que sería la llegada al mercado de una solución generada por la academia.

Desde Chile para el mundo, nace Hub APTA (Andes Pacific Technology Access), una corporación encargada de gestionar nuevas oportunidades de negocios basados en ciencia, identificando el potencial de las capacidades de I+D de sus socios –universidades y centro de investigación chilenos– para conectarlos con mercados globales. Buscamos disminuir la brecha de vinculación entre las empresas y las casas de estudio, aportando en la misión de que Chile dé un salto en la transformación sostenible de su economía, cambiando su modelo de desarrollo basado en la extracción de recursos naturales por uno sustentado en el conocimiento, la innovación y el emprendimiento.



Su foco está en cuatro líneas de trabajo: comercialización de tecnologías de Chile al mundo; desafíos tecnológicos provenientes de la industria para fortalecer la matriz productiva nacional; construcción y desarrollo de capacidades y habilidades claves para potenciar la labor de los gestores tecnológicos y el ecosistema de innovación latinoamericano; y el programa de emprendimiento “Builder”, que a través de la metodología “Company Building”, promueve y participa activamente en la creación, desarrollo y crecimiento de empresas científico-tecnológicas **#MadeInChile.**



Su foco está en cuatro líneas de trabajo: comercialización de tecnologías de Chile al mundo; desafíos tecnológicos provenientes de la industria para fortalecer la matriz productiva nacional; construcción y desarrollo de capacidades y habilidades claves para potenciar la labor de los gestores tecnológicos y el ecosistema de innovación latinoamericano; y el programa de emprendimiento "Builder", que a través de la metodología "Company Building", promueve y participa activamente en la creación, desarrollo y crecimiento de empresas científico-tecnológicas #MadeInChile.

Para cada línea de trabajo, APTA ha desarrollado programas específicos que contribuyen a acortar las brechas detectadas en nuestro quehacer diario. Uno de ellos es "Fill the Gap", un programa que tiene como objetivo acelerar la negociación y comercialización de tecnologías desarrolladas por investigadores para potenciar la madurez, financiamiento y cooperación tecnológica de soluciones de alto impacto. Su propósito, además, es aumentar el número de tecnologías que se comercializan, ya que de cada 125 proyectos de investigación solo dos logran lanzarse al mercado¹. Los proyectos tecnológicos requieren financiamiento para las etapas de desarrollo comercial y este fondo nace con la finalidad de reducir el riesgo tecnológico, a través de un contacto estrecho con la empresa interesada en adquirir la tecnología y un plan de trabajo hecho a la medida para concretar el licenciamiento de la misma en un plazo de nueve a doce meses.

Gracias a los aprendizajes obtenidos de la gestión del portafolio tecnológico, se ha consolidado una cartera de tecnologías para ser transferidas a empresas globales. Un ejemplo de esto, y fruto del trabajo en conjunto con la Universidad de Concepción, es la sublicencia de una tecnología que protege los cultivos de fruta de los daños causados por el sol ("mallas fotoselectivas") primero a la empresa Best Plant (México) y hoy a Campo Mallas (Perú). El negocio ha obtenido cinco millones de dólares americanos en ventas en sus dos primeros años, y espera alcanzar ventas por veinticinco millones de dólares durante los próximos tres años; además proyecta ingresar en los mercados de Estados Unidos, Ecuador, Colombia, España y Australia.

De hecho, su aporte ya ha sido relevado por instituciones internacionales como la AUTM, organización dedicada a educar, promover e inspirar el desarrollo de investigación académica que cambie el mundo e impulse la innovación, la cual seleccionó la tecnología como "Project Better World" (traducido como "Proyecto que hace un mundo mejor"). Es la primera vez que una solución chilena, orientada a enfrentar el cambio climático y la escasez hídrica en la agricultura, es destacada por esta entidad.

Finalmente, APTA se ha transformado en un socio estratégico del mundo productivo y académico. Su rol ha sido clave para acelerar los procesos involucrados en la transferencia tecnológica, mediante la gestión constante de un portafolio de innovaciones, la promoción y creación de nuevas empresas de base científica tecnológica, y la conexión permanente con los requerimientos de las industrias a nivel nacional e internacional. Qué mejor muestra del impacto positivo de la articulación en transferencia tecnológica que los ventiladores mecánicos desarrollados por investigadores de la Universidad de Concepción y el equipo del astillero de la Armada ASMAR, los cuales se pusieron a disposición de la emergencia sanitaria causada por el avance del Covid-19 en Chile. La transferencia, que había demorado tanto en ocasiones anteriores, se agilizó en favor de lo que significaba contar con una solución esencial, levantada con capacidades cien por ciento nacionales, y en el lapso de solo unos meses. Todo, gracias a que existió la voluntad de acelerar los procesos y priorizar su llegada a los centros de salud públicos.

Así como la articulación y la gestión activa son relevantes al transferir, también lo es ser flexibles y creativos, y encontrar alternativas a las diversas necesidades y oportunidades que se presentan. Dado que constituye un proceso dinámico y en constante movimiento, las estrategias y planes muy elaborados rara vez funcionan sin modificaciones. Por esto, es importante además, innovar y adaptarse, llevando adelante las tareas con compromiso, pasión y asociación a largo plazo, siempre considerando "la colaboración" como el centro de todo, la misma que será clave en la consecución de los resultados de los proyectos, en especial, de aquellos vinculados con la innovación.

¹ IESE, 2020. Technology Transfer Commercializing Discoveries at Research Centers Through Linked Innovation.



CONNECT NOTICIAS

Con el objetivo de celebrar el Día Mundial de la Propiedad intelectual, CEDIA se encuentra planificando la tercera edición de la "Semana de la Propiedad Intelectual".

Uno de los eventos marco, es la Feria Nacional de Inventiones Académicas. Este evento está destinado a la visibilización y reconocimiento de los inventores, invenciones, gestores e instituciones que desarrollan nuevas soluciones tecnológicas desde la academia. Si usted desea participar, en el mes de febrero arrancará el "call for inventions" que estará disponible hasta marzo de 2022.

Este año no solo buscamos promocionar las invenciones con alto posibilidad de transferencia, sino que hemos desarrollado una serie de programas de apoyo para la divulgación y escalamiento, con el fin de promover la transición de invenciones a innovaciones con alto impacto a nivel nacional e internacional.

INVITACIÓN - FERIA NACIONAL DE INVENCIONES 2022



CEDIA SERÁ PARTE DE LA CONFERENCIA MUNDIAL DE CATI

La OMPI con el objetivo de destacar a todos los Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI) que prestan servicio a las comunidades locales de todo el mundo, han invitado a cada miembro a contribuir con un video pequeño en el que aparezca el personal de los CATI en un lugar emblemático de sus ciudades para el video promocional titulado "Los CATI en el mundo" y CEDIA formará parte del mismo.

Reiteramos nuestro compromiso por el despliegue de soluciones tecnológicas innovadoras. Si desea mayor asesoría sobre los servicios que CEDIA brinda como CATI no dude en contactarnos.

CONNECT
NOTICIAS

CONNECT NOTICIAS

CEDIA, en su afán de promover el desarrollo científico, la innovación y transferencia de conocimiento y tecnología, se ha constituido como uno de los primeros financistas en proyectos de Innovación, en esta segunda edición la convocatoria tuvo gran acogida con una participación de 25 proyectos, de los cuales se adjudicaron 16, algunos ya han iniciado su ejecución y otros se encuentran en la firma del Convenio.

Entre los proyectos que se encuentran en ejecución están empresas como EMAC EP, Elecaustro, Danec, Clydent, Geoengineering, Cacao, Inbar, Portovivienda, fundaciones como Fidal e Inspire y entre las universidades participantes miembros de CEDIA se encuentra la Universidad de Cuenca, Universidad San Francisco de Quito, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Universidad de las Américas y Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Manabí. Todos con la finalidad de resolver la problemática de cada empresa.

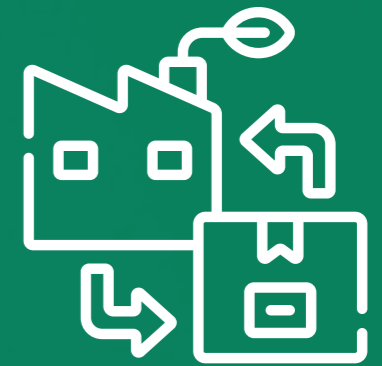
ARRANQUE DE PROYECTOS FONDO UNO A UNO



APOYAMOS EL DESPLIEGUE DE MODELOS DE NEGOCIOS CIRCULARES

CEDIA busca fomentar procesos de conexión entre la academia y la sociedad, buscando así fortalecer el ecosistema de innovación nacional. Como parte de este proceso, CEDIA resultó ganador del grant financiado por la Cooperación Técnica Alemana (GIZ) y con apoyo del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, para la ejecución de retos de innovación abierta en Economía Circular.

En el mes de enero, se brindarán mayores detalles sobre las bases y proceso de postulación. Les invitamos a estar pendientes de nuestra redes sociales y página web.



RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA EN ECONOMÍA CIRCULAR

**ENERO
2022**

itt@cedia.org.ec



PARA
+ INFO
ESCRÍBENOS

OPORTUNIDADES, FERIAS Y EVENTOS



SUPER RIO EXPOFOOD

Evento dedicado al sector de alimentos al por menor, en donde se conocerán las últimas tendencias en la industria de alimentos y bebidas. Cuenta con proveedores de supermercados, hoteles, bares, restaurantes, panaderías, cafeterías, etcétera.

Río de Janeiro, Brasil
21 - 23 de marzo de 2022



MACFRUT 2022

Manifestación comercial referente para el sector hortofrutícola que apunta a alcanzar una distribución moderna con investigación innovadora y oportuna.

Cesena - Italia
4 - 6 de mayo de 2022



BIOFACH

Feria Líder Mundial de Alimentos Orgánicos.

Nuremberg - Alemania
15 - 18 febrero de 2022



Academia de Innovación por PatSnap

PatSnap ofrece una serie de cursos en diferentes ámbitos como: vigilancia tecnológica, innovación, propiedad intelectual para la investigación, y desarrollo y negociación. Además, diversos seminarios web y podcast.



ANUGA FOODTEC

Feria trienal que congrega a productores de alimentos y bebidas, así como a sus proveedores. La última edición fue en el año 2018.

Colonia - Alemania
26 - 29 de abril de 2022



CHOCEX CHOCOLATE EXPO

El propósito es aprovechar todas las oportunidades comerciales, compartir el liderazgo mundial, la tendencia chocolatera y construir un puente para comunicaciones innovadoras y eficientes entre expositores y compradores.

Shanghái - China
24 - 26 diciembre de 2021



FERIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA Y MANUFACTURA

Soluciones tecnológicas innovadoras para procesos de mecanizado, metrología, configuración de máquinas, fabricación basada en datos, automatización

Ciudad de México
18 - 20 de enero de 2022



WEBINARS DE LA OMPI

La OMPI ofrece seminarios web gratuitos sobre diferentes temas relacionados con Propiedad Intelectual (PI), entre ellos: gestión de la PI, manejo de marcas, gestión de bases de datos, software, cesión de derechos, litigios y licenciamientos, entre otros. Estos eventos se realizan en diferentes horarios y son actualizados constantemente.



GULFOOD 2022

Es la mayor feria en el Oriente Medio dedicada a la industria de la alimentación y la hospitalidad. Cuenta también con la presencia de fabricantes y distribuidores de equipamiento y proveedores de servicios para los sectores de alimentación y hostelería.

Dubai - Emiratos Árabes Unidos
13 - 17 de febrero de 2022





PROGAMA BIOEXPORTADOR GLOBAL

Dirigido a fortalecer las capacidades empresariales del sector agroalimentario para incrementar las exportaciones de productos orgánicos hacia el mercado de la Unión Europea y la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA), con énfasis en el mercado suizo.



INTERPACK 2023

Feria referente para el packaging en diversos sectores productivos como el "fast food", bebidas y alimentos en general

Düsseldorf - Alemania
4 - 10 de mayo de 2023



ISM COLOGNE

Es la feria líder en confitería y snacks que ofrece la posibilidad de establecer contactos, cuenta con expositores de primera clase en el sector.

Colonia - Alemania
30 de enero - 02 de febrero de 2022



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA

Programas enmarcados en la generación de soluciones ante los principales desafíos del sector agropecuario y rural del continente americano.



IFE - THE INTERNATIONAL FOOD & DRINK EXHIBITION

Exposición Internacional de Bebidas y Alimentos con más de 1350 fabricantes innovadores y globales

Londres - Reino Unido
1 - 23 de marzo de 2022



Eventos anuales del BID

El Banco Interamericano de Desarrollo-BID lanza varios eventos, cursos en línea, conferencias y retos que abordan desde temáticas financieras hasta propuestas en innovación, políticas públicas, medio ambiente y sustentabilidad.



ALIMENTARIA 2022

SALÓN INTERNACIONAL DE ALIMENTACIÓN, BEBIDAS & FOOD SERVICE

Barcelona - España
4 - 7 de abril de 2022



INHORGENTA MUNICH

Plataforma líder en joyería, reloj y piedras preciosas.

Múnich - Alemania
11 - 14 de febrero de 2022





MODA EN MOVIMIENTO

Exposición de negocios y actores de moda más grande de Latinoamérica.

Guadalajara - México
18 - 21 de enero de 2022



NATURAL PRODUCTS EXPO WEST 2022

Es la mayor feria de productos orgánicos y naturales, una oportunidad para generar nuevos negocios y contactar nuevos clientes.

Anaheim, Estados Unidos
8 - 12 de marzo de 2022



SIAL CANADÁ

Ofrece a los productores locales acceso a los mercados internacionales, y a productores internacionales el acceso a los productos alimenticios, vinos y bebidas espirituosas del mercado norteamericano.

Toronto - Canadá
20 - 22 de abril de 2022



SIAL PARIS

Cada dos años, SIAL es el espacio para la exhibición de la oferta agroalimentaria mundial. Es también el observatorio de las tendencias de consumo mundiales, acordes con los grandes retos del mercado.

Paris - Francia
15 - 19 de octubre de 2022



PROD EXPO: 29TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR FOOD, BEVERAGES AND FOOD RAW MATERIALS

Ofrece los alimentos de alta calidad de los productores líderes, equipos de tecnología avanzada para las empresas de comercio y de alimentación; materiales innovadores, equipos y proyectos para embalaje de alimentos.

Moscú, Rusia
7 - 11 febrero de 2022



SIAL INSPIRE FOOD BUSINESS

Feria Mundial de Innovación Alimentaria.

París - Francia
15 - 19 de octubre de 2022



SIGEP

43 ° SALÓN INTERNACIONAL DEL HELADO ARTESANAL, PASTELERÍA, PANADERIA Y EL MUNDO DEL CAFÉ

Rimini - Italia
22 - 26 de enero de 2022



SMART CITIES INDIA EXPO 2022

La exposición integra tecnologías transformadoras referentes a los pilares claves del desarrollo urbano: edificios ecológicos, energía y transporte limpios, medio ambiente limpio y agua.

Nueva Delhi, India
23 - 25 de marzo de 2022



FONDOS Y RETOS



FONQUITO 3000

Fondo impulsado por CONQUITO, el cual se otorgará como capital semilla para el impulso de emprendimientos del Distrito Metropolitano de Quito.



FONDOS DE CAPITAL EMPRENDEDOR

Convocatoria de BID LAB para fondos de capital emprendedor con enfoque en América Latina y el Caribe.



GLOBAL INNOVATION FUND

Es un fondo de inversión sin fines de lucro con sede en Londres. Apoya proyectos con soluciones innovadoras que provengan de empresas con fines de lucro, organizaciones sin fines de lucro, investigadores y agencias gubernamentales para maximizar su impacto y generar un cambio significativo.



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

CYTED logra sus objetivos a través de diferentes instrumentos de financiación que movilizan empresarios, investigadores y expertos iberoamericanos y les permiten capacitarse y generar proyectos conjuntos de investigación, desarrollo e innovación.



PAI - PROGRAMA DE ASISTENCIA A INVENTORES

A través de abogados pro bono, el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) colabora, sin costo, en el trámite de patentes de inventores independientes. PAI ECUADOR vincula a los inventores con abogados de patentes que estén dispuestos a brindar asesoramiento jurídico gratuito sobre cómo presentar una solicitud de patente para proteger sus invenciones.



KICKSTARTER EMPIEZA TU PROYECTO

Kickstarter está diseñado para proyectos creativos en las siguientes categorías: arte, cómic, artesanía, danza, diseño, moda, cine y vídeo, comida, juegos, periodismo, música, fotografía, publicaciones, tecnología y teatro.



FONDO REGISTRA

Fondo que busca potenciar y reconocer las capacidades de Gestión del Conocimiento de sus organizaciones miembros, fomentando la cultura de registro de Propiedad Intelectual con miras a la transferencia eficiente de investigación. La convocatoria se abrirá en enero de 2022.



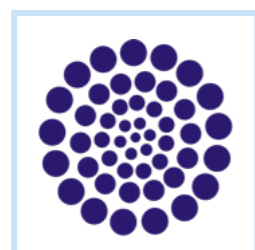
FONDO UNO A UNO

Es un programa en el que se financian proyectos; por cada dólar que invierte una empresa, CEDIA contribuirá con otro dólar para el desarrollo de productos. También se vincula a empresas y universidades para resolver una problemática específica. La convocatoria se abrirá en enero de 2022.



BECCAS

Para realizar estudios de pregrado, posgrado (tanto maestrías como doctorados), así como cursos de corta duración, recomendamos revisar permanentemente las siguientes páginas web.



CONACYT



ERASMUS MUNDUS



FULBRIGHT ECUADOR



FUNDACIÓN CAROLINA



IILA ORGANIZZAZIONE INTERNAZIONALE ITALO-LATINO AMERICANA



OEA



Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación



FOR WOMEN IN SCIENCE



Becas del DAAD para Maestrías y Doctorados





WORLD SCHOLARSHIP FORUM

Dirigido a fortalecer las capacidades empresariales del sector agroalimentario para incrementar las exportaciones de productos orgánicos hacia el mercado de la Unión Europea y la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA), con énfasis en el mercado suizo.



BECAS SIN FRONTERAS

La plataforma reúne información de más de 1500 convocatorias de becas. Una buena parte de ellas son becas internacionales ofrecidas por gobiernos, fundaciones, universidades y otro tipo de instituciones, tanto públicas como privadas.



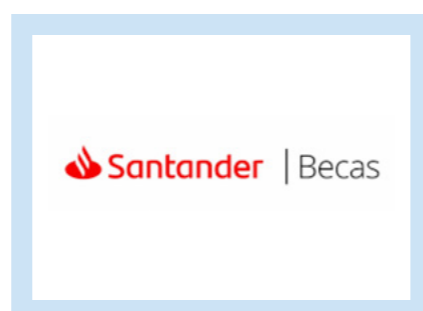
FUNIBER

Ofrece un programa de becas internacionales para estudiar maestrías, especializaciones, doctorados y licenciaturas a distancia (online) y presenciales con titulación universitaria. Las becas son limitadas y dependen de la asignación de las universidades en convenio.



UNIR

La Universidad Internacional de La Rioja mantiene un firme compromiso con el fomento y la expansión de la educación en Ecuador. Por este motivo, promueve acuerdos de colaboración con algunas de las más prestigiosas instituciones de fomento educativo.



SANTANDER BECAS

Un programa regulado por el Banco Santander, S. A con el objetivo de otorgar becas a quienes quieran estudiar en universidades de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México, Perú, Portugal, Puerto Rico y Uruguay.



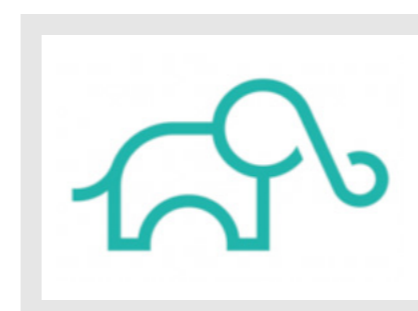
EIFFEL EXCELLENCE

Es el programa de becas de excelencia del Ministerio de Asuntos Exteriores del Gobierno francés. Permite a los estudiantes extranjeros acceder a un posgrado o doctorado con todos los gastos cubiertos hasta cuatro años, en áreas de ciencias, ingeniería, economía, administración, derecho y ciencias políticas.



STUDY IN HOLLAND

Esta beca ofrece ayuda a todos los estudiantes internacionales fuera del espacio europeo que quieran postular a una licenciatura o maestría en los Países Bajos. Está financiada por el Ministerio holandés de Educación, Cultura y Ciencia, además de varias universidades holandesas de investigación y ciencias aplicadas.



THE TRANSFER INSTITUTE

Es una startup irlandesa que ofrece certificaciones, cursos y herramientas basadas en innovación tecnológica y ciencia con el fin de apoyar a profesionales a validar su conocimiento y experiencia en el área.



MAASTRICHT UNIVERSITY

Holland-High Potential Scholarship destinará 24 becas completas para el año académico 2022-2023, dirigidas a personas interesadas en realizar sus estudios de maestría en diferentes ramas académicas por un período máximo de dos años.



LECTURAS DE INTERÉS



ÍNDICE GLOBAL DE INNOVACIÓN

El índice global de innovación (GII, por sus siglas en inglés) presenta un ranking basado en 81 indicadores para la evaluación de las capacidades de innovación de 132 países.

Ecuador ascendió del puesto 99 (2020) al puesto 91 (2021). Revisa los principales desafíos que tiene el país para mejorar las competencias e indicadores.

OMPI
2021



CONTENIDO AMPLIADO



TOP 100 GLOBAL INNOVATORS

El informe presenta un análisis de innovación basado exclusivamente en patentes. Los parámetros a considerar son volumen, influencia, éxito y globalización; a partir de los cuales se desglosa un listado de las cien organizaciones más importantes por campos tecnológicos, jurisdicciones, entre otros parámetros.

Clarivate Analytics
2020



CONTENIDO AMPLIADO



LIBRO BLANCO DE ECONOMÍA CIRCULAR DE ECUADOR

El texto aborda cocreación de líneas estratégicas y acciones futuras para la implementación de la economía circular en el país.

Una publicación del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca del Ecuador.

MPCEIP & GIZ
2020



CONTENIDO AMPLIADO



INFORME SOBRE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

El informe examina el modo en que los países en desarrollo pueden subir a la ola de las tecnologías de frontera y compaginar innovación con equidad en sus intentos por lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - UNCTAD
2021



CONTENIDO AMPLIADO



INFORME SOBRE LA ECONOMÍA DIGITAL: FLUJOS DE DATOS TRANSFRONTERIZOS Y DESARROLLO

En el Informe se tratan enfoques innovadores para la gobernanza de los datos y de los flujos de datos con el fin de garantizar una distribución más equitativa de los beneficios derivados de esos flujos, al tiempo que se abordan los riesgos y los motivos de preocupación.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - UNCTAD
2021



CONTENIDO AMPLIADO



INFORME DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2021 utiliza los últimos datos y estimaciones disponibles para revelar las áreas que requieren medidas urgentes y coordinadas. También presenta datos sobre el progreso para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible para varias agrupaciones y para el mundo en su totalidad.

Naciones Unidas - Pacto Global
2021



CONTENIDO AMPLIADO

MARKETT



SU MEJOR ALIADO EN
TRANSFERENCIA Y
COMERCIALIZACIÓN
TECNOLÓGICA



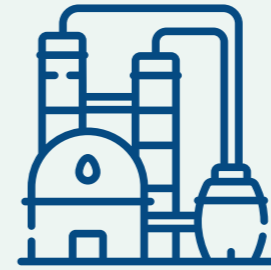
Un espacio para la difusión de resultados de investigación y desarrollo con potencial de transferencia y de interés para la sociedad.

Limitaciones de MARKETT

MARKETT facilita el contacto inicial entre compradores y vendedores de resultados de investigación y desarrollo que cuentan con derechos de propiedad intelectual. Las posibles negociaciones, así como las ventas, se llevan a cabo fuera de línea y no se concluyen en MARKETT.

Lea los términos y condiciones para usar IP Marketplace aquí.





SISTEMA DE MONITOREO REMOTO DE GLP EN TANQUES ESTACIONARIOS



PATENTE DE INVENCION

Referencia: SENADI-2019-36539

Problema / Oportunidad

Las empresas distribuidoras y comercializadoras de gas licuado de petróleo (GLP) tienen instalados varios tanques estacionarios, distribuidos dentro y fuera de la ciudad.

Para conocer su nivel, el personal técnico tiene que trasladarse a los lugares donde se encuentran ubicados los depósitos de GLP para recolectar información. Esto involucra gastos recurrentes, tiempo invertido, problemas de logística lo que conlleva a la dificultad de planificar una ruta de abastecimiento y garantizar un suministro continuo de GLP, repercutiendo en la calidad del servicio y en la satisfacción del cliente.

Producto / Solución

Se ha desarrollado un dispositivo de bajo costo operativo, el cual emplea protocolos orientados al "Internet de las cosas" que aumenta la seguridad de la instalación con un monitoreo constante del área en la que se hallan los tanques de GLP. Previene cualquier accidente y brinda una alerta audible temprana a las personas que se encuentran cerca de los tanques.

Adicional, emplea energía solar que le brinda autonomía energética y contiene sensores de fugas, humo y temperatura para el monitoreo de dichas variables en el área de interés.



CONTENIDO
AMPLIADO

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA



PARA
+ INFO
ESCRÍBENOS



ELEMENTO FOTOCATALIZADOR PARA DESCONTAMINACIÓN DE FLUIDOS



PATENTE DE INVENCION

Referencia: SENADI-2021-16937

Problema / Oportunidad

Es necesario proponer nuevas formas de tratamiento de aguas residuales, naturales y potables debido a la presencia de contaminantes orgánicos o bacterianos, que los procesos convencionales no logran eliminar o requieren técnicas costosas. Igualmente, existen lugares sin la infraestructura adecuada (acceso a electricidad, suministro de materiales, etc.) para la instalación de plantas de tratamiento.

Producto / Solución

Se ha desarrollado un fotocatalizador que permite la descontaminación y desinfección del agua sin emplear productos químicos ni consumir energía eléctrica.

El dispositivo es totalmente inocuo y no modifica el sabor del agua potable. Además, al usar luz solar, es una tecnología verde muy económica.

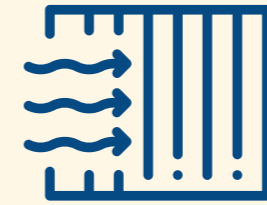


CONTENIDO
AMPLIADO

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA



PARA
+ INFO
ESCRÍBENOS



TRATAMIENTO DEL AIRE MEDIANTE NÚCLEO MACROPOROSO



PATENTE DE INVENCION

Referencia: IEPI-2016-85776

Problema / Oportunidad

Se propone una solución al problema de contaminación del aire gracias al uso de un material cerámico arcilloso con alta porosidad que pueda actuar simultáneamente como material adsorbente y fotocatalítico, en el tratamiento de corrientes gaseosas, especialmente útil en zonas de fuerte irradiación solar.

Producto / Solución

El uso de un núcleo macroporoso recubierto con óxido de titanio se enfoca en la eliminación de contaminantes del aire. Es así que este material ligero, altamente poroso, de elevada superficie específica y que soporta al dióxido de titanio, tiene la propiedad de generar actividad fotocatalítica para reducir la contaminación ambiental.



CONTENIDO
AMPLIADO

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA



PARA
+ INFO
ESCRÍBENOS

CONNECTATE CON NOSOTROS



¿Eres uno de esos lectores inquietos que requiere más información, profundizar en algunos temas de interés personal en cuanto a tecnología o simplemente deseas compartir tu opinión?



AYÚDANOS A MEJORAR

Si tienes una idea o sugerencia para mejorar nuestra revista, no dudes en escribirnos, tus inquietudes serán respondidas de inmediato y, a su vez, las compartiremos con nuestros lectores.



FÁBRICA DE IDEAS Y CONEXIONES

Si quieres generar propuestas de I+D para una industria u organización académica, si necesitas el apoyo de personal especializado para poner en marcha tu I+D, o si buscas lanzar tu propuesta de innovación, escríbenos y te vincularemos a nuestra RED.



INVITACIÓN PRÓXIMA EDICIÓN

En la CONNECT de diciembre de 2021 analizaremos las tendencias tecnológicas aplicables al sector productivo del cacao. Si estás interesado en formar parte de esta edición con tu empresa, o si eres un experto en la materia, contáctate con nosotros y únete a nuestro equipo.



PARA
+ INFO
ESCRÍBENOS





APERTURA
FEBRERO
2022

CALL FOR INVENTIONS

**SE PARTE DEL
PROGRAMA
NACIONAL DE
ESCALAMIENTO
DE INVENCIONES
ACADÉMICAS**

itt@cedia.org.ec



**PARA
+ INFO
ESCRÍBENOS**



**FERIA NACIONAL
DE INVENCIONES
ACADÉMICAS**
III EDICIÓN

cedia



connect

LA PRIMERA REVISTA ECUATORIANA DE VIGILANCIA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA LA INNOVACIÓN

ww.cedia.edu.ec
info@cedia.org.ec
(+593) 7 407 9300

CEDIAec —     

Por un Ecuador
que investiga e innova
con niveles de clase mundial,
conectando a los mejores

Con el aval de

Secretaría de
Educación Superior, Ciencia,
Tecnología e Innovación



República
del Ecuador



Juntos
lo logramos

Con el apoyo de

Servicio Nacional de
Derechos Intellectuales