

Edición N°18 | abril 2019

# Aneccacao

Tradición e innovación



**Catherine Burrus:**  
Gourmandises, chocolatería  
fina con un nuevo concepto - **pág. 8**

**Cata de licor de chocolate:**  
El resurgir de la cultura chocolatera  
en el Ecuador - **pág. 28**

**Cadmio en cacao:**  
articulación público-privada para la  
búsqueda de soluciones - **pág. 32**

# NUESTROS SERVICIOS



## SEMINARIOS Y TALLERES

Coordinación de seminarios teóricos y talleres prácticos trimestrales sobre temas de relevancia para el sector, incluyendo buenas prácticas de cosecha y postcosecha chocolatería, etc.

## ESTADÍSTICA MENSUAL

Reportes estadísticos mensuales con datos de exportaciones de cacao de Ecuador al mundo.

## CONTROL DE PLAGAS

Fumigación de acuerdo a los requisitos de destino, con certificación BASC y certificado fitosanitario.

## ASISTENCIA TÉCNICA

Programas integrales de evaluación y asistencia dirigidos al productor cacaotero.

## REVISTA ANECACAO

Revista distribuida a nivel nacional e internacional con temas de relevancia para el sector cacaotero.



## CONTÁCTANOS

comercial@anecacao.com  
04-2687264 / 04-2687248  
Av. Miguel H. Alcívar y Víctor H. Sicouret,  
Edif. Torres del Norte, Torre B, Local 6  
Guayaquil-Ecuador

©



Ajuste micrométrico del cabezal de corte

Modo semi-apertura

Capacidad de corte: de 1 a 45 mm.



# FELCO 820

## Podadora eléctrica

Carcasa de la herramienta ergonómica afinada (desde 36 mm)

Gatillo ergonómico giratorio

**Precisión suiza. Hecho para durar**

POTENCIA | RAPIDEZ | ERGONOMÍA | FIABILIDAD | EFICIENCIA

Distribuidor autorizado



Contáctenos:

Patricio García 2861-690 Ext. 2217 • Cel.: 099-944-8291  
mail: pgarcia@ecuaquimica.com.ec  
[www.ecuaquimica.com.ec](http://www.ecuaquimica.com.ec)

**Presidente**  
Francisco Miranda  
presidencia@anecacao.com

**Directora Ejecutiva**  
Merlyn Casanova  
gerencia@anecacao.com

**Dpto. Estadístico**  
Julio Ochoa  
comex@anecacao.com

**Dpto. Técnico**  
Cristian Noboa  
fumigacion@anecacao.com

**Dpto. Comercial y Comunicación**  
Génesis Santana  
comercial@anecacao.com

**Comentarios y Sugerencias**  
serviciosalsocio@anecacao.com

**Dirección Guayaquil**  
Av. Miguel H. Alcívar  
y Víctor Hugo Sicouret.  
Edificio Torres  
del Norte, torre B local 6.  
593-4-2687248

**Quevedo**  
Km. 1 vía Valencia.  
593-5-2782171

[www.anecacao.com](http://www.anecacao.com)

**Editora**  
Angélica Lainez

**Traducción**  
Juan Aguirre

**Impresión**  
Codgraf

**Circulación**  
3.000 ejemplares

## Mensaje

Radiografía de un sector cambiante  
Pág. 4

## Visión Anecacao Ecuador

Anecacao presenta su visión 2019  
Pág. 6

## Personajes



**Catherine Burrus:**  
Gourmandises, chocolatería fina con un nuevo concepto  
Pág. 8

## Calidad

**Olam Ecuador:** Un compromiso con la sostenibilidad  
Pág. 13

## Cifras del cacao

Estadísticas de exportación  
Pág. 18

## Raíces



El cacao prehispánico  
Pág. 22

## Tendencias



**Cata de licor de chocolate:**  
El resurgir de la cultura chocolatera ecuatoriana  
Pág. 28

## Agrocontrol



**Cadmio en cacao:**  
articulación público-privada para la búsqueda de soluciones a la problemática  
Pág. 32

## Calendario

Calendario de eventos sectoriales 2019  
Pág. 37

## Dinámica ANECACAO



Eventos sociales y actividades ANECACAO  
Pág. 38

/anecacao.ecuador

@anecacao\_ecu

@anecacao\_ecu

Anecacao Ecuador

Su distribución es a nivel nacional e internacional y está dirigida a todos los actores del sector cacaotero mundial.

El contenido editorial de esta revista es de total y exclusiva responsabilidad de los autores.



## Sobre la portada

Mazorca de cacao.  
Escultura en bronce.  
Edición limitada de 10 piezas.

## Sobre el autor de nuestra portada

**Juan Pablo Toral Zevallos**  
Guayaquil, 1979.  
Pintor, muralista y escultor.

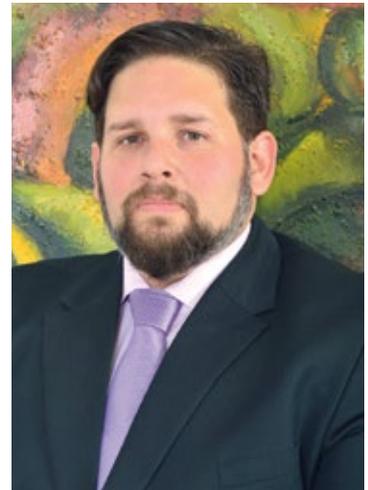
Artista reconocido por el rescate de la memoria urbana y sus tradiciones, que se han perdido por la transformación de la ciudad y sus procesos de regeneración.

Sus obras han sido exhibidas en distintos países de América desde el año 2007. En la esfera pública de la ciudad de Guayaquil hay varios murales y esculturas de su autoría.

# Radiografía de un sector cambiante

**E**s imposible negar que la historia del cacao está ligada de manera trascendental a la historia ecuatoriana. Desde antes de la conquista, pasando por la colonia, ha sido siempre parte del día a día de la economía, cultura y agricultura ecuatoriana. No por nada es considerado un producto emblemático de nuestro país.

Como en toda historia, siempre encontraremos expertos que generan ideas e implementan nuevas técnicas a los diferentes productos. En este caso en particular, expertos agrícolas que han aportado a la mejoría de variedades de cacao, sabores, como también incrementos de producción por hectárea, un hecho permanente y destacable en la evolución agronómica del cacao en el Ecuador. Así mismo, siempre ha habido expertos económicos y comerciales que han opinado sobre el futuro cacaotero. Desde su aportación a la balanza comercial, su desarrollo científico, hasta la genética a difundirse. Dentro de los diversos criterios y opiniones, cayó el CCN-51 como enemigo de algunos.



Los criterios originales del CCN-51 nacieron de la falta de conocimiento sobre su diferenciación de manejo entre los granos que existían hasta ese momento. Por lo tanto, se empezó a realizar la misma metodología tradicional de fermentación y pos cosecha para este grano que, por su volumen de azúcares y abundancia de mucílago, daba como resultado sabores muy altos en acidez y sobre fermentos. Este antecedente generó incompreensión y fue el inicio de muchos años de críticas y ataques hacia esta variedad de grano de cacao, considerándolo como un grano de mal sabor. Criterios que fueron adoptados en los últimos gobiernos como política estatal.

Los rechazos ante esta genética comenzaban a divergir entre la parte política y la parte agronómica. Los agricultores, por su característica de alta producción, tomaron al CCN-51 como una opción de inversión para tener un flujo más estable y más bondadoso en sus tierras. Así, volvieron a sembrar cacao en tierras que por décadas habían optado por otros cultivos. El sector exportador fue conociendo mejor el manejo de este producto disponible, posicionándolo correctamente en diferentes mercados, al inicio, como un grano básico. A medida que avanzaba el tiempo, se empezó a destacar sus bondades, comprobables a través de importantes premios por sabor, tamaño y consistencia.

Sin embargo, los criterios políticos no avanzaron a la par con los desarrollos en campo. Empantanaron la investigación, quisieron limitar y hasta prohibir su crecimiento, llegaron hasta a mentir nacional e internacionalmente sobre los volúmenes existentes. No se le dio ninguna normativa de protección ni a la variedad ni a los miles de familias que apostaron su futuro en él. Y los volúmenes producidos aumentaron sin parar en el mismo tiempo, rompiendo records de exportación año a año.

Este es el momento de dar un paso atrás y entender el nuevo sector cacaotero, entender la necesidad de normativas claras y modernas que se ajusten a lo que tenemos disponible como oferta exportable hoy. Tenemos que proteger nuestra calidad y la industria local que sigue atacada por medidas parancelarias que restringen nuestro espacio en los diferentes mercados.

Debemos impulsar y premiar al eslabón de la cadena que busca el valor agregado para los granos de cacao que salen del Ecuador. Es necesario ajustar las caducas leyes actuales para movernos hacia una calidad mejor, normando la pos cosecha adecuada y monitoreando la cadena existente. Tenemos que comprometernos a apoyar la asociatividad correcta con ofrecimientos aterrizados a las realidades del mercado y a los grandes agricultores, quienes han invertido mucho dinero y han desarrollado los modelos agronómicos que hoy todos imitamos. Sobre todo, somos el sector que más agricultores acogemos, por lo tanto, debemos insistir en una mejor y mayor atención, entendiendo que “El bien de la cadena de cacao es el bien del Ecuador”.

Francisco Miranda  
Presidente

# X-Ray of a changing sector

It is impossible to deny that the history of cocoa is transcendently linked to Ecuadorian history. From before the conquest, through the colony, cocoa has always been part of the day to day economy, culture and agriculture in Ecuador. This is the reason why it is considered an emblematic product of our country.

In every story, we will find experts that generate ideas and implement new techniques to different products. In this case in particular, agricultural experts who have contributed to the improvement of cocoa varieties, flavours, and increase in production per hectare; a permanent and remarkable fact in the agronomic evolution of cocoa in Ecuador. Likewise, there have always been economic and commercial experts who have opined about the future of cocoa. From its contribution to the commercial balance, its scientific development, to the genetics to be spread. Within the various opinions, the CCN-51 variety became the enemy of some.

The original assessment about the CCN-51 variety was conceived out of the lack of knowledge about its handling differentiation compared to the varieties that existed up to that moment. Therefore, the same traditional fermentation and post-harvest methodology was implemented for the CCN-51, which due to its high content of sugar and its abundance of mucilage resulted in flavours high in acidity and over fermentation. This setting generated misunderstanding and was the starting point of many years of criticism and attacks against this variety of cocoa bean, considering it as bad tasting. A judgement that has been adopted in the last governments as state policy.

The rejections before this cocoa variety began to diverge between the political and the agronomic unit. Farmers, because of its high production trait, took CCN-51 as an investment option to have a more stable and gentle development on their lands. Thus, they started farming cocoa again in lands that, for decades, were opted for other crops. The export sector started to recognise the best handling process for this product, positioning it correctly in different markets, initially as a basic variety. As time progressed, its benefits began to be emphasized, verifiable through important awards for taste, size and consistency.

However, the political criterion did not advance along with field developments. They thwarted research, intended to limit and even prohibit its growth, they distorted the reality about existing volumes nationally and internationally. There was not a protective measure given to the variety nor to the thousands of families that bet their future with it. Even then, production increased without stopping, breaking export records year after year.

This is the time to take a step back and understand the new cocoa sector, understand the need for clear and contemporary regulations that fit what we have available for export today. We have to protect our quality and the local industry that is still attacked by para-tariff measures that restrict our role in different markets.

We must promote and reward the element in the chain that seeks the added value for the cocoa beans that Ecuador exports. It is necessary to adjust the current ceased laws to move towards a better quality, regulating the appropriate post-harvest methods and supervising the existing chain. We have to commit to support the correct associativity with offers that follow upon the realities of the market, and the producers who have invested their money and have developed the agronomic models that everyone imitates today. Above all, we are the sector that receives most farmers, therefore, we must insist on better and more attention, understanding that "The prosperity of the cocoa chain is the prosperity of Ecuador".

Francisco Miranda  
President

# VISIÓN ANECACAO 2019

El Ecuador y su producción de cacao ha incrementado año a año. Esto ha generado mayores exportaciones y, por lo tanto, ha aumentado el ingreso de divisas para el país. Contamos con la mejor tecnificación de cacao, seguimos innovado en genética y cada vez se perfeccionan más las técnicas de post cosecha, dinámicos del sector que nos permiten cumplir con las exigencias del mercado y estar la vanguardia a nivel internacional.

Sin embargo, el sector ha venido atravesando años críticos, enfrentándonos a importantes problemáticas fitosanitarias, precios de mercado, regulaciones internacionales y diferentes posturas de la posición país a nivel internacional; hemos salido airosos de algunas batallas, pero aún tenemos otras que seguir enfrentando.

No podemos dejar a un lado que estamos inmersos en un mundo de cambios y exigencias, que nuestra competencia cada vez es más capaz. Motivo por el cual, tenemos que seguir innovando e improvisando para adaptarnos a los requisitos y exigencias del mercado, buscando ser proactivos y no reactivos frente las diferentes situaciones que se avecinan para el sector. Debemos trabajar unidos y en conjunto público-privado, para que de esta manera se puedan establecer políticas que generen acciones concretas en beneficio del sector.

Por lo tanto, parte de los retos de Anecacao en el 2019 es ser el frente de la cadena de valor y llevar la delantera en los desafíos que se nos presentan, comprometiéndonos a exigir el apoyo y el respaldo del sector público, y a realizar el seguimiento e insistencias necesarias para cumplir con los objetivos planteados y con las necesidades del sector.

Al momento, es de primordial importancia para Anecacao defender la postura adecuada ante el panel de la ICCO en el mes de abril, sobre el porcentaje de cacao fino y de aroma del Ecuador ante al mundo. Así mismo, consideramos necesario que se cree un consejo consultivo de cacao, el cual debe ser conformado por los representantes de cada parte de la cadena de valor para trabajar las prioridades establecidas del sector, uno de los objetivos principales del Proyecto de Mejora Competitiva de Cacao, encabezado por el Sr. Cristian Marlin de la Unión Europea, en convenio con el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCIP).

Merlyn Casanova  
Directora Ejecutiva



# VISION ANECACAO 2019

Ecuador's cocoa production has increased year after year. This has generated higher exports and therefore, the income of foreign currency for the country has increased. We have the best technology in our cocoa industry, we continue to innovate in genetics, and we are continually improving post-harvest techniques; all of this shows the determination of our sector which allow us to meet market demands and to be at the forefront internationally.

However, the sector has been going through critical years, facing major phytosanitary problems, fluctuating market prices, international regulations and different country wide standpoints at the international level; we have been successful in some battles, but we still have other battles to face.

We cannot leave aside that we are immersed in a world of changes and demands, and that our competition is increasingly capable. That is the reason why we must continue innovating and improvising to adapt to market requirements and demands, seeking to be proactive and not reactive to the different situations that lie ahead for our industry. We must work together and in public-private partnerships, so that policies can be established to generate concrete actions for the benefit of the sector.

Therefore, part of Anecacao's challenges for 2019 is to be at the forefront of the value chain and to take the lead in the challenges we face, committing ourselves to demand the support and backing of the public sector, and to follow up and insist on measures necessary to comply with our objectives and the needs of the sector.

At the moment, it is of the utmost importance for Anecacao to defend the appropriate position before the ICCO panel this coming April, on the percentage of fine cocoa of Ecuador before the world. Likewise, we consider it necessary to create a cocoa advisory board, which must include representatives from each part of the value chain to work on the established priorities of the sector, one of the main objectives of the Cocoa Competitive Improvement Project, headed by Mr. Cristian Marlin of the European Union, in agreement with the Ministry of Production, Foreign Trade, Investment and Fisheries (MPCIP).

Merlyn Casanova  
Directora Ejecutiva



Angélica Lainez  
Editora

## Catherine Burrus: Gourmandises, chocolatería fina con un nuevo concepto

“**H**emos elegido al Ecuador porque pensamos que aquí está el mejor cacao del mundo. Vinimos la primera vez para descubrirlo, para encontrar fincas, e inmediatamente estuvimos los dos enamorados de Guayaquil y de todo el país”, comenta Catherine Burrus, la visionaria detrás de Gourmandises by Yves Thuriès, la tienda chocolatera con toque suizo-francés que se inició en septiembre del 2018.

Ingresar a Gourmandises by Yves Thuriès es encontrarse con una gran cantidad de postres, chocolates y panes de diversos sabores y formas, que cautivan a quienes ingresan en el local, ubicado en el centro comercial Alhambra en Samborondón. Los clientes no solo desean comprar los atractivos productos, también se interesan en el concepto novedoso que Burrus y su equipo presentan: un espacio donde no solo se comercializa chocolatería, panadería y pastelería, sino que también se la fabrica.

**Catherine Burrus, junto a su socio y esposo Yves Revelly, comparten su experiencia como chocolateros.**



**¿Cuál ha sido su experiencia previa en la chocolatería?**

**C:** He trabajado hace 30 años, he creado otra compañía en Europa. También está la experiencia de mi esposo que, hace más de 100 años, su familia trabaja con

cacao. Nos motivó nuestro amor por este fruto, y pensar que, aunque aquí la comida es deliciosa, podríamos traer algo diferente: la venta y la fabricación en el mismo espacio.

Compramos dos fincas, una cerca de Naranjal, y otra cerca de Milagro, y en la actualidad cultivamos 740 hectáreas de cacao. Mi esposo ha decidido construir un segmento de fermentación y la idea para las fincas es desarrollar y trabajar mucho el cacao para mejorar su proceso de producción y las condiciones de trabajo de los empleados. Pensamos: ¿por qué no abrir un local en el que usemos las materias primas del Ecuador, pero también traigamos un

poco de Francia y Suiza? Y así lo hicimos.

**¿Quiénes conforman el equipo de trabajo?**

**C:** El gerente general es André Obiol, Yves Revelly es el chef ejecutivo pastelero y chocolatero, yo soy la presidente fundadora. Somos un trío que funciona muy bien, porque cada uno es un poco diferente, pero los tres nos complementamos. También tenemos en el equipo a Daniel Ampuero, chef chocolatero, y a Francisco, nuestro jefe de panadería. Yves Thuriès es nuestro mentor, un reconocido chef francés, quien fue dos veces mejor maestro repostero de Francia. Tener la

Hemos elegido al Ecuador porque pensamos que aquí está el mejor cacao del mundo.



firma Yves Thuriès significa que estamos comprometidos a la excelencia.

#### ¿Qué especies de cacao siembran y qué variedades de chocolate fabrican en Gourmandises?

**C:** Tenemos cacao CCN51 y cacao nacional. Sembramos los dos. Tenemos una gran variedad de chocolates porque la idea es tener diferentes tipos. Yves Thuriès tiene sus recetas propias de chocolates, pero pensamos que adicionalmente deberíamos añadir y disfrutar de los sabores que hay en el país, que son muy frutales y son producto de la mezcla de todas esas materias primas.

Nuestro cacao es un cacao que hemos trabajado para que sea siempre perfecto. Para nosotros es un compromiso con la alta calidad que siempre el chocolate

tenga el mismo sabor. Mi esposo trabaja mucho en la fermentación del cacao, pienso que no solamente se debe cuidar que el cacao esté muy bien mantenido, aquellas otras etapas son fundamentales. Como resultado, nuestro cacao es un producto que utilizo con mucha confianza, porque puedo ver que la calidad es siempre igual.

#### ¿Cómo han reaccionado sus consumidores a este nuevo concepto?

**C:** Están contentos de descubrir otros sabores. Muchas de las personas nos dicen que es un concepto que no existía antes y que llena una necesidad.

**Y:** Tenemos tres tipos de clientes: extranjeros (europeos), gente que está contenta de reencontrarse afuera lo que encuentra en su país. También están los



Tener la firma  
Yves Thuriès  
significa que  
estamos  
comprometidos a  
la excelencia.

ecuatorianos viajeros, que están felices de reencontrarse lo que vieron; y mucha gente que no conocía el concepto y que viene aquí para descubrirlo.

**C:** Tenemos gente que se muestra muy interesada en conocer el laboratorio. Realmente creo que es un plus tener la fábrica y que la gente sepa que nuestros productos son siempre frescos.

#### ¿Cuál es su filosofía de trabajo?

**C:** Seducir a los guayaquileños y que ellos estén encantados con nuestros productos; pero también escuchar mucho a nuestros clientes, porque la idea es hacerlos descubrir nuestros sabores, sin dejar de adaptarnos a sus exigencias y mantener la calidad.

#### ¿Traen ingredientes de Europa para sus productos?

**C:** Algunos, como la praline, un caramelo francés; también la pasta de pistacho, que tampoco se encuentra acá. Los demás ingredientes son de origen nacional.

#### ¿Cuáles son los planes a futuro? ¿Hacia dónde desean ir?

**C:** Nuestro primer objetivo es asentarnos aquí, también trabajamos mucho con wedding planners; pero la idea es abrir otros puntos de venta en Guayaquil, y luego ir a otras ciudades de Ecuador. Creo que es muy importante siempre hacer bien nuestro trabajo, porque es un concepto que hemos iniciado desde cero. Hay que ir poco a poco para asegurarse de que no vamos a tener un declive.

#### ¿Cómo ha sido la exposición y socialización del proyecto?

**C:** Vienen muchas escuelas a visitarnos de Guayaquil, de Cuenca; por ejemplo,



## Catherine Burrus:

Gourmandises, fine chocolate with a new concept

nos visitó La Escuela de los Chefs. Parece que poco a poco la gente habla de nosotros. Hicimos inauguraciones en septiembre del año pasado y recibimos a la prensa. También están las wedding planners, que se expresan muy bien de nuestro trabajo.

### ¿Qué recomendaciones les darían a jóvenes interesados en la chocolatería?

**Y:** Los que harán esto necesitarán pasión y talento. Después de eso, se necesita de disciplina profesional. Dedicarse a pasar tiempo con los equipos y ser creativos.

**C:** Hemos visto muchos jóvenes que están interesados y que quieren hablar con Yves para aprender, porque ven que es una forma de trabajo distinto y les interesa. Tuvimos una clase de francés de la Universidad Espíritu Santo, a quienes les dimos un tour en ese idioma. Son chicos que vienen y quieren vivir una experiencia en pastelería.

### ¿Aún no comercializan sus productos fuera del país?

**C:** No, decidimos hacerlo acá primero. Es un nuevo concepto y la decisión fue

empezar desde aquí. Este local es el primero en el mundo. Hemos invitado a muchas personas, y les interesa hacer esto en Europa. Inicialmente no habíamos pensado en hacer un salón de té, porque mi idea estaba solo en la producción y venta. Finalmente, muchas personas me dijeron que debería hacerlo. Lo hice, y ahora me doy cuenta de que es demasiado pequeño.

### ¿Cuál es su percepción sobre el sector de la chocolatería fina en el Ecuador?

**Y:** Para mí, Ecuador, hace 5 - 6 años empezó a trabajar mucho en el chocolate. Este es un país un poco nuevo en este mundo. En Europa hay la cultura de tener una barra de chocolate en el pantalón. En Ecuador, Quito tiene un poco más esa cultura, pero en Guayaquil, por el calor, la gente no tiene esa costumbre. A nosotros se nos hizo un hábito el consumo del chocolate. Suiza es el campeón del mundo, consumimos un kilo de chocolate al mes por persona. Sin embargo, sí creemos que el sector recién se está desarrollando, pero ya hay una ola de nuevos chocolateros.

**C:** Nuestra marca tiene un modelo de trazabilidad desde el inicio hasta el fin. Esto es muy importante y excepcional en Ecuador. También es bueno tener competencia, yo pienso que hay muy buenos chocolateros. Nosotros, lo que queremos es guardar nuestra identidad, pero adaptarnos a las necesidades de los clientes. Hay que escuchar, reflexionar y ver. Lo que les sorprende es que tenemos panes, postres, chocolates, y hay que hacer muy bien cada cosa. 🍫

“**W**e have chosen Ecuador because we think that here is the best cocoa in the world. The first time we came here was to discover it, to find farms, and immediately both of us were in love with Guayaquil and the whole country”, says Catherine Burrus, the visionary behind Gourmandises by Yves Thuriès, the chocolate shop with a Swiss-French touch that began in September 2018.

As you walk into Gourmandises by Yves Thuriès you find a lot of desserts, chocolates and breads of different flavors and shapes, which captivate those who enter the shop, located in the Alhambra shopping center in Samborondón. Customers not only want to buy the alluring products, they are also interested in the novel concept offered by Burrus and his team: a space where not only chocolate, bakery and confectionery is sold, but also manufactured. **Catherine Burrus, along with her partner and husband Yves Revelly, share their experience as chocolatiers.**

### What has been your previous experience in chocolate making?

**C:** I have worked in chocolate making for 30 years, and I have created another company in Europe. There is also my husband's experience, whose family has worked with cocoa for more than 100 years ago. We were motivated by our love for this fruit, and the thought that,

Creo que es un plus tener la fábrica y que la gente sepa que nuestros productos son siempre frescos.



**C:** We have CCN51 cocoa and national cocoa. We grow both. We have a great variety of chocolates because the idea is to have different types. Yves Thuriès has his own recipes for chocolates, but we thought that we should add and enjoy the flavors that are in the country, which are very fruity and are the product of the mixture of all these raw materials.

Our cocoa is a cocoa that we have worked so that it is always perfect. We are committed to a high quality, assuring that our chocolate always has the same flavor. My husband works a lot with the fermentation of cocoa; I think that not only care must be taken that the cocoa farms are very well run, but that those other steps are fundamental. As a result, our cocoa is a product that I use with great confidence, because I can see that the quality is always the same.

**How have your consumers reacted to this new concept?**

**C:** They are happy to discover other flavors. Many people tell us that it is a concept that did not exist before and which fills a need.

**Y:** We have three types of clients: foreigners (Europeans), people who are happy to find out what they find in their country. There are also Ecuadorian travelers, who are happy to rediscover what they saw abroad; and many people who did not know the concept and who come here to discover it.

although the food here is delicious, we could bring something different: the sale and manufacture in the same place.

We bought two farms, one near Naranjal, and another near Milagro, and we currently farm 740 hectares of cocoa. My husband has decided to build a fermentation area and the idea for the farms is to develop and work hard with our cocoa to improve the production process and working conditions for the employees. We thought: why not open a place where we use raw materials of Ecuador, but also bring a bit of France and Switzerland? And so we did.

**Who are the members of your work team?**

**C:** The general manager is André Obiol, Yves Revelly is the executive pastry and chocolate chef, and I am the founding president. We are a trio that works very

well, because each one is a little different, but the three of us complement each other. We also have Daniel Ampuero, chef chocolatier, and Francisco, our bakery manager. Yves Thuriès is our mentor, a renowned French chef, who was twice the best master pastry chef in France. Having the Yves Thuriès signature means that we are committed to excellence.

**What cocoa species do you grow and what chocolate varieties do you make in Gourmandises?**



We have chosen Ecuador because we think that here is the best cocoa in the world.

**C:** We have people who are very interested in learning about the laboratory. I really think that it is a plus to have the factory, and that people know that our products are always fresh.

**What is your work philosophy?**

**C:** Seduce the guayaquileños so that they are delighted with our products; but also listen a lot to our customers, because the idea is to make them discover our flavors, while still adapting to their demands and maintaining quality.

**Do you bring ingredients from Europe for your products?**

**C:** Some, like the praline, a French candy; also the pistachio paste, which is not found here. The other ingredients are locally sourced.

**What are your future plans? Where do you want to go?**

**C:** Our first goal is to settle here, we also work a lot with wedding planners; but the idea is to open other points of sale in Guayaquil, and then expand to other cities in Ecuador. I think it is very important to always do our job well, because it is a concept that we have started from scratch. We have to go little by little to make sure that we can maintain our quality.

**How has the project been exposed and revealed to the public?**

**C:** Many schools come to visit us from Guayaquil, Cuenca; for example, the School of Chefs visited us. It seems that little by little people begin to talk about us. We had opening events in September of last year and we had media coverage. There are also wedding planners, who have very good comments about our work.



**What recommendations would you give to young people interested in chocolate?**

**Y:** They will need passion and talent to succeed in this business. After that, professional discipline is needed. Willingness to spend time with teams and be creative.

**C:** We have seen many young people who are interested and who want to talk with Yes to learn, because they see that it is a different way of working and they are interested. We had a visit from students taking a French class at Espíritu Santo University, and we gave them a tour in that language. They are young people who come and want to live an experience in pastry making.

**Do you market your products in other countries already?**

**C:** No, we decided to do it here first. It is a new concept and the decision was to start from here. This place is the first in the world. We have invited many people, and they are interested in doing this in Europe. Initially we had not thought about making a tea room, because my idea was only in the production and sale. Finally, many

people told me that I should do it. I did it, and now I realize that it is too small.

**What is your perception of the fine chocolate sector in Ecuador?**

**Y:** For me, Ecuador, 5 - 6 years ago, began to work a lot in chocolate. This country is a little new in this world. People in Europe are used to carrying a chocolate bar in their pockets. In Ecuador, Quito has a little more that custom, but in Guayaquil, because of the heat, People do not have that habit. It was a habit for us to consume chocolate. Switzerland is the world champion, we consume one kilo of chocolate per month per person. However, we do believe that the sector is just developing, but there is already a wave of new chocolatiers.

**C:** Our brand has a traceability model from start to finish. This is very important and exceptional in Ecuador. It is also good to have competition, I think there are very good chocolatiers. What we want is to keep our identity, but also to adapt to customers' needs. You have to listen, reflect and see. What surprises the clients is that we have breads, desserts, chocolates, and everything has to be done very well. 🍫

Having the Yves Thuriès signature means that we are committed to excellence.

# Olam Ecuador:

## Un compromiso con la sostenibilidad



**A**ntes de establecer una operación propia en Ecuador, Olam Cacao compraba este producto en grano y semi elaborados con contratos FOB (Free On Board). En el año 2011, la empresa definió participar directamente. Desde sus inicios en el país, hasta la actualidad, el crecimiento en el volumen exportado ha sido constante.

Es importante empoderar a los colaboradores para que asuman roles de liderazgo y tengan autonomía.

“Entender la cadena de suministro local nos ha permitido tener presencia en las principales zonas productivas de la nación”, explica José Carbo, gerente general de la compañía en el país.

### **¿Cómo maneja Olam, de forma efectiva, la comunicación entre las demás sucursales de la empresa (en otros países)?**

La comunicación se maneja de manera directa a través de nuestros canales internos, lo que nos permite tener agilidad en la toma de decisiones y que las operaciones fluyan sin demoras. Es importante empoderar a los colaboradores para que asuman roles de liderazgo y tengan autonomía.

### **¿Cómo es la relación de la empresa con los agricultores y demás trabajadores?**

Mantenemos una relación constante con más de 5000 agricultores que

son parte de los programas de sostenibilidad que ejecutamos en el país. Realizamos diversas actividades que tienen como objetivo ayudarles a mejorar su calidad de vida a través del incremento en los rendimientos de sus unidades productivas.





**¿De qué manera Olam aporta al cuidado del medio ambiente?**

Olam Ecuador, al ser parte de Olam Cacao, sigue las políticas y compromisos de su oficina principal (se los puede consultar en nuestra página web), sin embargo, puedo asegurar que estamos trabajando para conseguir la meta de tener 100% trazables nuestros volúmenes de cacao de la cadena de suministro directa para el año 2020.

**¿Y cuál es su contribución al desarrollo económico del país?**

Somos apasionados de participar en el crecimiento del sector cacaotero, trabajando de cerca con muchas comunidades de productores, somos generadores de empleo, apoyamos al fortalecimiento de los mercados actuales y a la búsqueda de nuevos.

**De acuerdo a su experiencia, ¿cuáles son los mejores destinos para exportación de cacao?**

El abanico de mercados ha crecido en los últimos años, lo cual es positivo para el productor ecuatoriano y para el país en general. En nuestro caso, vendemos a

nuestras fábricas y también trabajamos con fabricantes de chocolates de todo el mundo.

Nuestras fábricas tienen capacidad para procesar más de 820.000 toneladas métricas, teniendo actualmente un negocio totalmente integrado, desde los orígenes y procesamiento, hasta la provisión de cacao en grano e ingredientes de cacao.

**¿Cuáles son las tendencias actuales de exportación?**

Una de las tendencias es el incremento de los volúmenes de exportación de cacao certificado.

**¿Cuáles son las mayores cualidades del cacao ecuatoriano? ¿Por qué es reconocido a nivel mundial?**

El cacao ecuatoriano es reconocido a nivel mundial por tener características únicas de aroma y sabor, somos el principal productor mundial de Cacao Fino y de Aroma.

Adicionalmente, nuestras fábricas aprecian el bajo contenido de FFA (Free Fatty Acids) y el alto contenido de grasa. Este trabajo en el campo, nos permite establecer relaciones de largo plazo con nuestros clientes y establecer cadenas de suministro transparentes, asegurándoles calidad y consistencia en el producto que reciben.

**¿Cuál es su mayor compromiso y propósito como gerente general de Olam Ecuador?**

Busco liderar y motivar un equipo de

profesionales que sientan pasión por lo que hacemos, siempre alineados con la estrategia global de Olam Cacao y, en consecuencia, aportar al fortalecimiento del sector cacaotero nacional.

**¿Cuáles considera que son las claves para ser exitoso en el campo de la exportación de cacao?**

Es importante cumplir los contratos, conocer todas las áreas operativas y sus riesgos, cumplir los requisitos de los clientes en cuanto a los parámetros de sabor y calidad. En un ambiente de mucha competencia, como el mercado ecuatoriano, algunas recomendaciones pueden ser:

- 1) Identificar la cadena de suministro y buscar acceso a mercados.
- 2) Manejar sus costos.
- 3) Cumplir con la calidad que el cliente espera y ser cumplido con los contratos. 🌱



Somos apasionados de participar en el crecimiento del sector cacaotero.

# Olam Ecuador:

## A commitment to sustainability

**B**efore establishing its own operation in Ecuador, Olam was buying cocoa beans and semi processed cocoa through FOB (Free on Board) contracts. In 2011, the company decided to participate directly. Since it began operations in Ecuador, growth in the volume exported has been constant. José Carbo- general manager of the company in Ecuador- says that "understanding the local supply chain has allowed us to have a presence in the main productive areas of the nation."

**How does Olam handle effectively the communication among other branches of the company (in other countries)?**

Communication is handled directly through our internal channels, allowing us to speed up decision-making and operations flow without delay. It is important to empower collaborators to assume leadership roles and to work with autonomy.

**How is the company's relationship with farmers and other workers?**

We maintain a constant relationship with more than 5,000 farmers that are part of the sustainability programs we implement in the country. We carry out various activities aimed at helping them improve their quality of life through increased yields of their farms and businesses.

It is important to empower employees to assume leadership roles and to be autonomous.



**How does Olam contribute to the care of the environment?**

Olam Ecuador, as part of Olam Cacao, follows the policies and commitments of its main office (you can consult them on our website), however, I can assure you that we are working to achieve the goal of having traceability for 100% of our cocoa from the direct supply chain for the year 2020.

**And what is your contribution to the economic development of the country?**

We are passionate about participating in the growth of the cocoa sector, working closely with many producer communities, generating jobs, supporting the strengthening of current markets and the search for new ones.

**According to your experience, what are the best destinations for cocoa exports?**

The range of markets has grown in recent years, which is positive for





Additionally, our factories value the low FFA (Free Fatty Acids) content and the high fat content. Our field work with the farmers allows us to establish long-term relationships with our customers and establish transparent supply chains, ensuring that our clients receive a product of high quality and consistency.

the Ecuadorian producer and for the country in general. In our case, we sell to our factories and we also work with chocolate manufacturers from all over the world.

Our factories have the capacity to process more than 820,000 metric tons, currently having a fully integrated business, from the origins and processing, up to the supply of cocoa beans and cocoa ingredients.

**What are the current export trends?**

One of the trends is the increase in exports of certified cocoa.

**What are the greatest qualities of Ecuadorian cocoa? Why is it recognized worldwide?**

Ecuadorian cocoa is recognized worldwide for having unique characteristics of aroma and flavor; we are the world's leading producer of Fine and Flavour cocoa.

We are passionate about participating in the growth of the cocoa sector.





**What is your greatest commitment and purpose as general manager of Olam Ecuador?**

I seek to lead and motivate a team of professionals to feel passion for what we do, always aligned with the global strategy of Olam Cacao and, consequently, contribute to the strengthening of the national cocoa sector.

The range of markets has grown in recent years, which is positive for the Ecuadorian producer.



**What do you think are the key issues to be successful in the field of cocoa exports?**

It is important to fulfill the contracts, to know all the operative areas and their risks, and to comply with client requirements regarding flavor and quality parameters. In a highly competitive environment, such as the Ecuadorian market, some recommendations could be:

- 1) Identify the supply chain and seek access to markets.
- 2) Manage your costs.
- 3) Comply with the quality expected by the clients and fulfill the contracts. 🌱



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE GUAYAQUIL

**ADMISIONES ABIERTAS 2019**

CARRERA:  
**AGROPECUARIA**

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

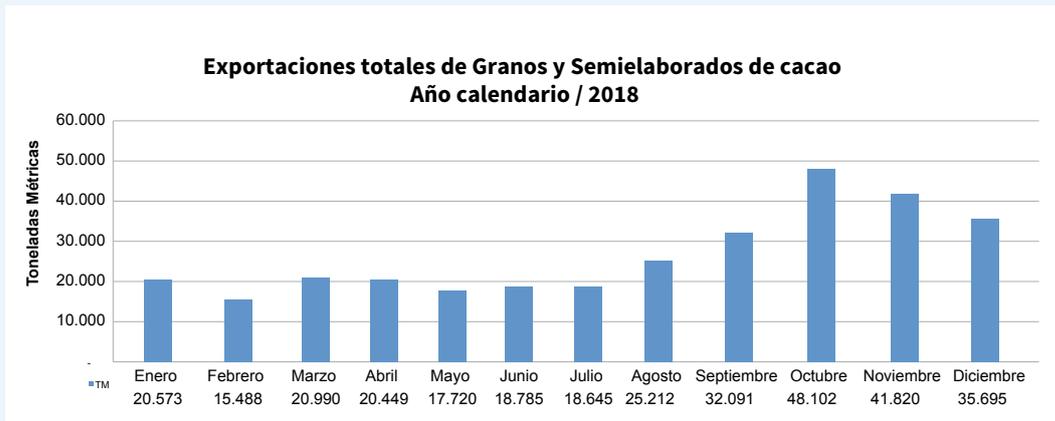
**Visítanos en el edificio principal**  
Del 8 al 26 de abril  
Lunes a viernes | 09:00 a 17:00

Julio Ochoa  
 Coordinador de estadísticas Anecacao

# Estadísticas de exportación de CACAO - ANECACAO

Contra todo pronóstico, el año 2018 para el sector cacaotero culminó alto con 315.571 TM exportadas, un incremento superior al 4% anual en comparación al periodo 2017. Esto fue gracias a un excelente cierre de año tanto en producción como en exportaciones. Históricamente, el mes en que más cacao se ha exportado fue Octubre 2018 (48.102 TM). Seguido por Noviembre 2018 (41.820 TM), Octubre 2017 (37.316 TM), Noviembre 2016 (36.381 TM) y Diciembre 2014 (35.842). Esto también marcó un incremento significativo, dado que el principio del año fue bajo. En términos logísticos, aproximadamente 12.623 contenedores de 40 pies fueron despachados durante el 2018 por parte del sector cacaotero. En términos monetarios, \$ 665'391.919 fueron vendidos por el sector en el 2018, cifra que evidencia la importancia de la actividad cacaotera en el Ecuador.

Exportaciones totales de Granos y Semielaborados de cacao / Año calendario / 2018	
Meses	TM
Enero	20.573
Febrero	15.488
Marzo	20.990
Abril	20.449
Mayo	17.720
Junio	18.785
Julio	18.645
Agosto	25.212
Septiembre	32.091
Octubre	48.102
Noviembre	41.820
Diciembre	35.695



A nivel de destinos, Asia sigue dominando las compras de cacao ecuatoriano. Un año más se evidencia la importancia del continente asiático y el mercado emergente que este respresenta. Es un hecho que las normativas internacionales han castigado al cacao ecuatoriano. Sin embargo, este no es un problema para el continente asiático ya que sus compras se han mantenido e incluso han incrementado en el último año calendario. Las exportaciones hacia los 10 principales destinos suman 280.828 TM, un 89% de la exportación total de cacao ecuatoriano, lo que evidencia la gran importancia de cuidar y mantener relaciones comerciales con estos 10 grandes compradores.

Exportaciones totales de Granos y Semielaborados de cacao por destinos / 2018			
Países	TM	Continentes	TM / Cont.
Indonesia	59.678	Asia	131.460
Malasia	48.460		
China	15.058		
Japón	8.265		
E.E.U.U.	53.909	América	86.254
México	23.892		
Canadá	8.453		
Holanda	36.850	Europa	63.113
Alemania	15.923		
Bélgica	10.340		



Durante los últimos 5 años el sector exportador cacaotero ecuatoriano ha dejado en claro que si se quiere crecer, se puede. A excepción del 2016, la producción y exportación ha aumentado, aportando de manera significativa a las economías de cada uno de los actores que conforman la cadena productiva de este producto.

El comportamiento de la curva en el gráfico es evidencia de la tendencia del crecimiento en el segundo semestre del año, llegando a exportar incluso el doble que el primer semestre. Como sector esperamos que esta tendencia se mantenga en el presente año, para así demostrar que tenemos la capacidad de producir y exportar el mejor cacao del mundo.



®

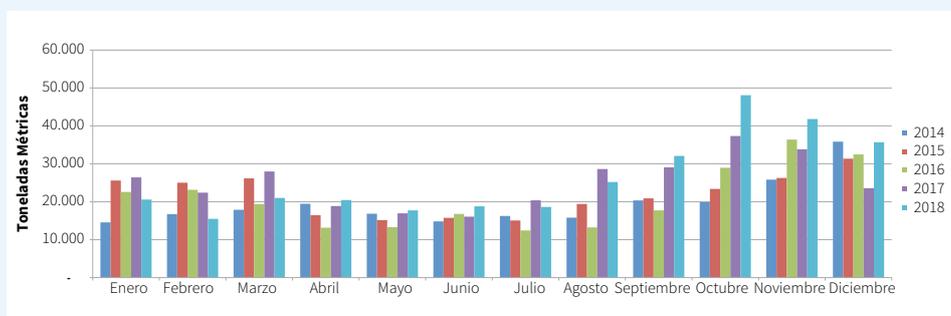


Líder mundial de jugos y concentrados

**¡ Siembra Passion...  
Siembra Maracuyá Orgánico !**

Dirección Quevedo, vía a Valencia km 2.5, entrada a Cañalito  
 Teléfono 05 2781 644  
 Celular +593 99 868 0084 / +593 99 861 8603 / +593 98 601 7774  
 E-mail wonofre@tropifrutas.com / enunez@tropifrutas.com / icruz@tropifrutas.com

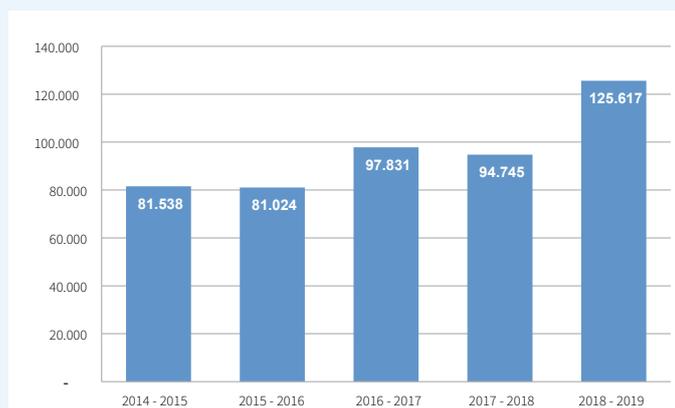
Exportaciones totales de Granos y Semielaborados de cacao / comparativo últimos 5 años						
EXPORTACIONES DE CACAO / EN TONELADAS MÉTRICAS						
Meses	2014	2015	2016	2017	2018	
Enero	14.573	25.582	22.585	26.416	20.573	
Febrero	16.737	25.035	23.165	22.398	15.488	
Marzo	17.878	26.155	19.396	27.986	20.990	
Abril	19.474	16.454	13.164	18.879	20.449	
Mayo	16.851	15.169	13.305	16.955	17.720	
Junio	14.829	15.749	16.782	16.056	18.785	
Julio	16.247	15.065	12.445	20.384	18.645	
Agosto	15.800	19.405	13.228	28.622	25.212	
Septiembre	20.350	20.903	17.731	29.084	32.091	
Octubre	19.873	23.380	28.972	37.316	48.102	
Noviembre	25.824	26.276	36.381	33.848	41.820	
Diciembre	35.842	31.368	32.478	23.582	35.695	
<b>TOTAL</b>	<b>234.277</b>	<b>260.540</b>	<b>249.632</b>	<b>301.526</b>	<b>315.571</b>	
<b>VARIACIÓN %</b>	<b>11%</b>		<b>-4%</b>		<b>21%</b>	
	<b>2014 - 2015</b>	<b>2015 - 2016</b>	<b>2016 - 2017</b>	<b>2017 - 2018</b>		



Tradicionalmente los primeros meses del año cacaotero son altos en Ecuador debido a la temporada de gran cosecha. Desde hace 5 años el primer trimestre del año cacaotero registra más de 80 mil toneladas, sin haber superado las 100 mil. Sin embargo, en el primer trimestre de este año cacaotero se alcanzó 125.617 TM, representando un trimestre en el cual se han roto récords de producción y exportación.

Estas cifras son positivas, alentadoras y son el reflejo del trabajo y el esfuerzo de todos quienes conforman esta gran cadena cacaotera. 🌱

Exportaciones totales de Granos y Semielaborados de cacao Primer trimestre - Año cacaotero 2018/19					
	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
<b>Octubre</b>	19.873	23.380	28.972	37.316	48.102
<b>Noviembre</b>	25.824	26.276	36.381	33.848	41.820
<b>Diciembre</b>	35.842	31.368	32.478	23.582	35.695
<b>TOTAL</b>	<b>81.538</b>	<b>81.024</b>	<b>97.831</b>	<b>94.745</b>	<b>125.617</b>





## MARACUYÁ EN ASOCIO CON CACAO

El Cultivo de la Maracuyá se presenta como una gran alternativa que permitirá amortiguar costos de inversión inicial de CACAO convirtiéndose en una fuente de ingreso hasta que el cultivo inicie la etapa de producción.

### Objetivos

- Encontrar Productores confiables y con interés de mejorar el manejo agrícola en su propiedad o finca
- Obtener suministros de fruta permanente y sostenible
- Mejorar los ingresos y calidad de vida del Productor
- Integrar y promocionar al Maracuyá como el cultivo de asocio ideal con Cacao



### Ciclo de Vida / Producción

El Maracuyá puede vivir entre 24 y 30 meses, dependerá mucho de la zona de siembra y el manejo del cultivo.

Necesita entre 4 y 5 meses de Crecimiento Vegetativo antes de iniciar su primera floración, luego de la polinización y fecundación deben transcurrir 8 semanas para que el fruto haya culminado su crecimiento y llegue a su madurez fisiológica.



El peso de cada fruto oscila entre 120 y 250 gramos, una hectárea del cultivo puede llegar a producir un promedio de 0,5 toneladas cada semana.

El cultivo produce durante todo el año pero tiene 3 picos de alta productividad que son influenciados principalmente por el clima, los meses que comprenden este período productivo son Enero, Abril y Agosto.

### Los beneficios que TROPIFRUTAS ofrece al Agricultor son los siguientes

- Aumentar los ingresos de los Productores interesados en cultivos de asocio, principalmente Cacao
- Formación permanente Buenas Prácticas Agrícolas
- Asesoría Técnica durante el ciclo del cultivo.
- Plántulas o Semillas de Maracuyá para los Productores
- Control de Gastos e Ingresos del Cultivo
- Compra y entrega directa en la fábrica de TROPIFRUTAS SA



Angélica Lainez  
Editora

## El cacao prehispánico

La cultura Valdivia, que fue la más antigua del litoral (2000 años a.C.), que según Evans y Meggers, entraron a la Amazonia hasta la desembocadura del gran río. Por ello hay la posibilidad que fueran ellos quienes trajeron al litoral la semilla del cacao.

Pues, los arqueólogos, han establecido que esos nativos podrían ser quienes los trasladaron. Pues a lo largo del río Chinchipe encontraron objetos en forma de la mazorca del cacao elaborados en piedra, máscaras en jade y recipientes posiblemente pertenecientes a una cultura que interactuó entre la Amazonía, el interande y las culturas de nuestro litoral. Esto dice que podría tratarse de los valdivianos.

Con estos descubrimientos y profundas investigaciones (Valdez, Lanaud, Loor y Zarrillo) del Instituto de Investigación Científica para el Desarrollo, con la Universidad de Calgary (Alberta, Canadá) soportan con bastante certeza la teoría que el cacao tiene su origen en la Amazonia ecuatoriana. Inclusive que los aborígenes ya conocieron el cultivo del cacao y sus propiedades alimenticias hace cinco mil años. Además, los investigadores del mencionado Instituto llegaron a la conclusión afirmar que el cacao en la Amazonia es anterior al centroamericano y mexicano. Por esto

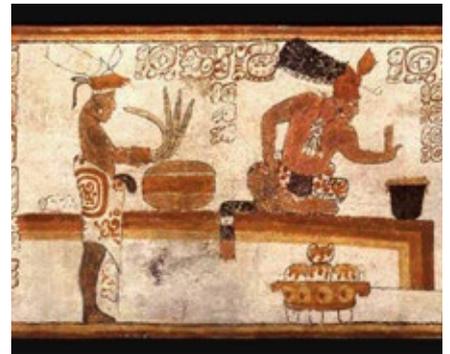


los pueblos aborígenes de ésta región ecuatoriana lo cultivaron y difundieron tres mil años antes que estos.

En 2008, Juan Carlos Sotomayor, junto a técnicos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos descubrieron el genoma del cacao, hallazgo que determinó ser originario del Amazonía. De esto se derivó una profunda búsqueda, que permitió dejar de utilizar antiguas clasificaciones como: Criollo, Forastero y Trinitario. Ahora se habla sólo de genotipos con dos categorías: “el Cacao Nacional, uno de los 12 grupos que se formaron y el que sobresale por sus características únicas, perfil organoléptico tan complejo y distintivo” (Sotomayor).

Agrónomos y genetistas evidenciaron que en la Amazonia existía una gran variedad genética de cacao nativos. Esto confirma la existencia de varios genotipos de cacao y sus diferentes morfologías. Pues en México y los países centroamericanos sólo se conoce la variedad genética de los llamados “criollos”.

Valdez realizó excavaciones en las que encontró cerámica en Santa Ana y La Florida en la Amazonia ecuatoriana, determinando que: “en los recipientes tanto de cerámica como de piedra se depositaron ofrendas alimenticias que debieron servir de sustento en el más allá. Análisis especializados realizados en el interior de los recipientes revelaron la presencia de gránulos microscópicos de almidón de maíz, yuca, camote, papa china, ají y cacao. Es interesante señalar que las botellas cerámicas contenían líquidos de maíz (chicha) y una bebida hecha de cacao”. Esto nos demuestra que el cacao es originario de nuestro país. En su siembra y esparcimiento jugaron un importante rol los monos. Pues a través de éstos se hacía la siembra, que abrían la mazorca madura, se comían la pulpa desechando la semilla por amarga.



Las pruebas de carbono catorce realizadas demostraron que la edad de los objetos hallados en la Amazonía se sitúa entre los 5.300 y 5.600 años a.C., edad muy cercana con la llegada la cultura Valdivia a nuestras costas (5.000 años a.C.). Edades muy superiores al más antiguo vestigio descubierto en Cerro Manatí y Veracruz, México, que data entre 1.900 a 900 años a.C.

El nativo del litoral costero por la abundancia de balsa aprendió a introducirse en el mar hasta convertirse en el único navegante velero americano que partía de Manta siguiendo la corriente de Humboldt llegaba a Galápagos y voltea hacia el norte hasta Acapulco. A ellos se atribuye la proliferación del cacao en América Central y México. Algunos años antes del primer encuentro de Bartolomé Ruíz con una balsa en 1527, Cristóbal Colón en su cuarto viaje que zarpó de Sevilla el 3 de abril de 1502, registra en su bitácora, la enorme importancia que los indígenas daban a unas semi-



llas, llamadas kakawa: “almendra que usan por moneda en la Nueva España (...) las que pareció que estimaban mucho... porque noté que cayéndose algunas de estas almendras todos procuraban cogerlas como si se les hubiera

caído un ojo”. De ese modo ha llegado el cacao al mundo occidental. Primero fue usado como moneda y luego como bebida muy demandada por la nobleza azteca, por sus propiedades calóricas y el mito de ser un afrodisíaco.



Cacao en Ecuador: Emblema Nacional						
Producción mundial de cacao / 1830 - 1869						
Cantidades en toneladas						
Años	Ecuador	Ghana	Brasil	Santo Tomé y Príncipe	Trinidad	Venezuela
1830-39	5.400	-	26	-	900	4.000
1840-49	N/D	-	200	-	1.500	5.000
1850-59	N/D	-	500	-	2.500	5.500
1860-69	-	600	200	5.500	3.500	N/D
1870-79	9.800	-	1.200	500	7.000	6.500
1880-89	10.300	-	6.300	1.500	8.000	7.000
1890	10.400	-	5.600	2.800	9.000	7.300
1900	18.900	500	N/D	13.900	14.500	11.900
1909	30.600	20.500	33.800	27.800	23.300	17.500

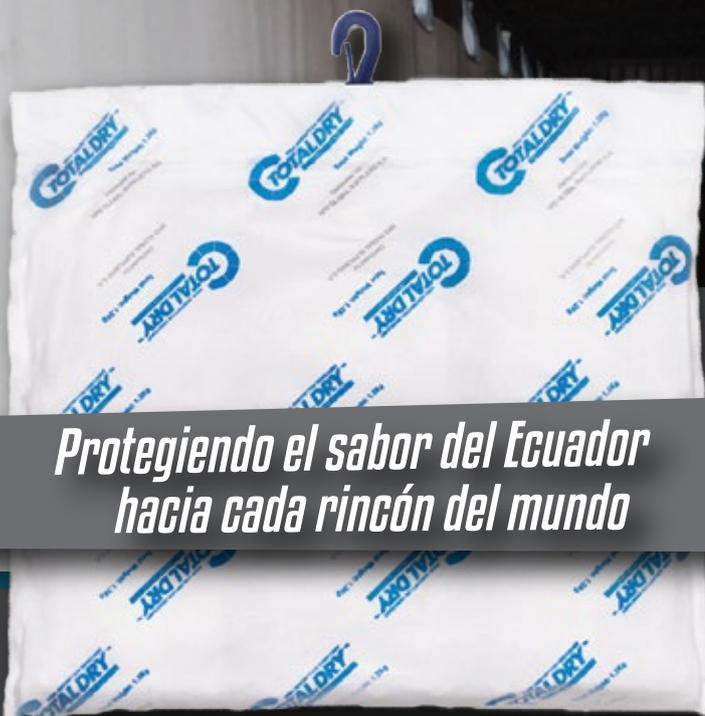
Fuente: Anecacao

Para el periodo comprendido entre 1830 y 1909, en el mundo existían 6 países exportadores de cacao reconocidos: Ecuador, Gold Coast (Lo que actualmente es Ghana), Brasil, Santo Tomé y Príncipe, Trinidad y Venezuela. En aquella época Ecuador se posicionó como el líder mundial de exportación y producción de cacao, además de comercializar una de las mejores calidades del mundo.

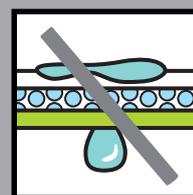


Soluciones **innovadoras** para la exportación y seguridad de carga

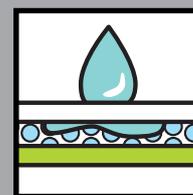
## ABSORBENTES DE HUMEDAD Y REVESTIMIENTO DE CONTENEDORES



*Protegiendo el sabor del Ecuador hacia cada rincón del mundo*



ABSORBE HASTA 380% DE SU PESO



CAPTUREA ENTRE 3 Y 4.5 LITROS DE AGUA



Parque Empresarial Colón  
Edif. Empresarial 4 – Piso 1 Ofic. 109

(04) 2136570

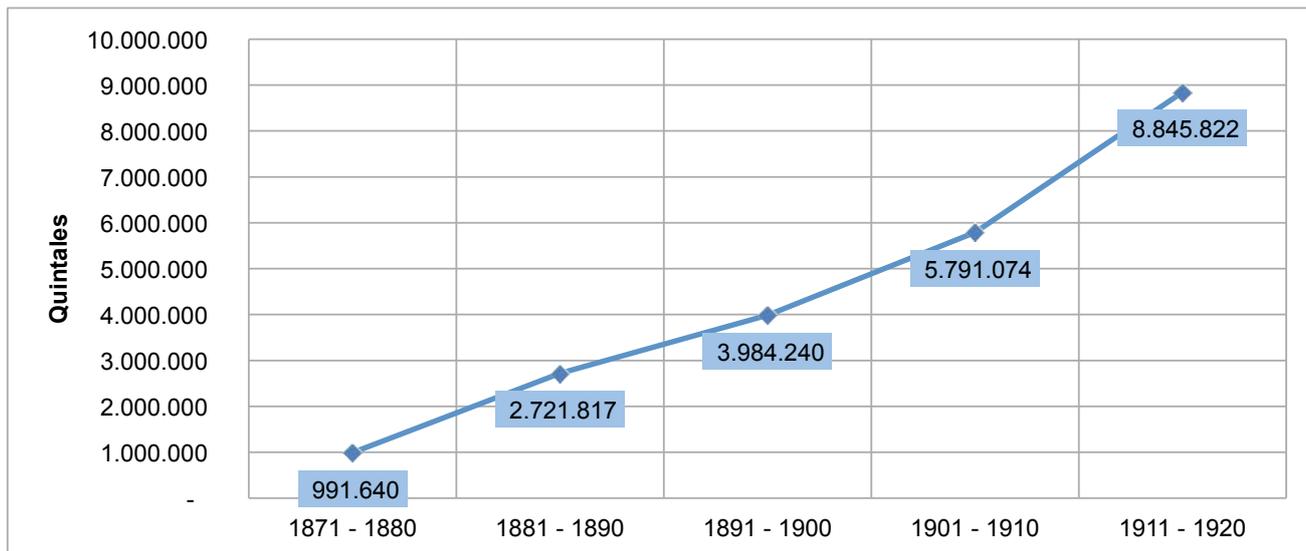
serviciocliente@npdgs.com



BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE  
CERTIFICADO PARA EXPORTACIONES 04-1-5

### Cosechas de cacao por zona / 1875 - 1920

Cantidades en quintales						
Años	Arriba	Balao	Machala	Manabí	Esmeraldas	TOTAL
1871 - 1880	632.978	105.629	226.694	24.539	1.800	<b>991.640</b>
1881 - 1890	1.665.627	304.055	610.367	138.235	3.533	<b>2.721.817</b>
1891 - 1900	2.593.573	495.908	587.112	294.152	13.495	<b>3.984.240</b>
1901 - 1910	3.674.910	961.420	692.530	438.570	23.644	<b>5.791.074</b>
1911 - 1920	6.112.895	1.477.127	718.347	530.683	6.770	<b>8.845.822</b>



A finales del siglo XIX, existían 5 calidades de cacao bien definidas y posicionadas en el Ecuador, mismas que eran reconocidas a nivel mundial y que llevaban los nombres de los lugares cercanos a su proveniencia: El Arriba (Superior a todos, tanto nacional como mundial), El Balao (Aroma distinto y semillas más grandes que el Arriba), El Machala (Semejante al Balao), El Bahía de Caraquez (Similar al Machala y al Balao) y el Esmeraldas (De calidad muy fina y que se encontraba en cantidades muy pequeñas). Así mismo, podemos notar que la producción total de cacao aumentó significativamente en este siglo, marcando los pasos que nos hacen al momento el tercer mayor exportador a nivel mundial.

### Participación porcentual de cacao en el total de las exportaciones ecuatorianas 1847 - 1920

Años	% Exportaciones	Años	% Exportaciones
1847	57,4%	1903	65,5%
1853	42,9%	1904	65,5%
1855	27,6%	1905	58,7%
1857	64,0%	1906	55,5%
1864	58,5%	1907	58,8%
1879	53,5%	1908	66,8%
1884	63,4%	1909	58,4%
1889	74,7%	1910	57,8%
1890	67,3%	1911	61,3%
1891	77,5%	1912	55,8%
1892	72,7%	1913	63,2%
1893	73,7%	1914	77,3%
1897	66,2%	1915	75,2%
1898	69,8%	1916	72,6%
1899	61,8%	1917	65,4%
1900	70,7%	1918	62,2%
1901	74,6%	1919	68,2%
1902	73,1%	1920	71,3%

El petróleo en el Ecuador empezó a producirse comercialmente en el año 1925. Antes de esto no existía una diferenciación de balanza petrolera y balanza no petrolera. Sólo había una balanza comercial y la dominaba el cacao. Como se puede observar en la tabla, durante gran parte de los años detallados el cacao representó la mayor parte de las exportaciones ecuatorianas y la comercialización del mismo generaba una divisa que aportó de manera gigante a la economía ecuatoriana. Fue impulsor de los primeros bancos ecuatorianos, ayudó a Guayaquil a convertirse en la capital económica del país, e incluso, sólo con la divisa que generaba el cacao en aquella época se financió una de las más grandes obras de la historia del Ecuador, la línea férrea Guayaquil - Quito. 🌐

# The Prehispanic Cocoa

The Valdivia culture was the oldest on the coastal area of Ecuador (more than 2000 years BC), and according to Evans and Meggers, reached the Amazon region up to the mouth of the great river. Therefore, there is the possibility that it was this civilization who brought cocoa seeds to the coast.

Archaeologists have established that those natives could be the ones who introduced the seeds, because along the Chinchipe River they found objects in the shape of cocoa pods carved in stone, masks in jade and containers possibly belonging to a culture that interacted with the Amazon, the Andean region and the coastal cultures of Ecuador. This suggests it could be the Valdivians.

These discoveries and considerable research (Valdez, Lanaud, Loor and Zarrillo) conducted by the Institute of Scientific Research for Development, with the University of Calgary (Alberta, Canada) support with reasonable certainty the theory that cocoa originated in the Ecuadorian Amazon.

Even the native peoples already knew about the cultivation of cocoa and its food properties five thousand years ago. In addition, the researchers of the above-mentioned Institute concluded that cocoa in the Amazon predates Central America and Mexico. This is why the aboriginal peoples of this Ecuadorian region cultivated it and spread it three thousand years before the Mesoamericans.

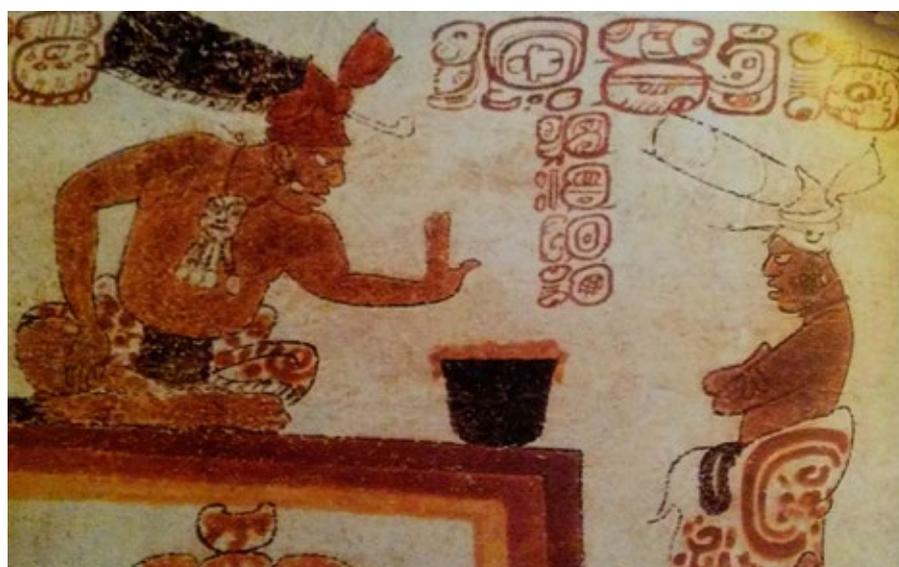
In 2008, Juan Carlos Sotomayor, together with technicians from the Department of Agriculture of the United States, sequenced the cocoa genome, and results implicated that cocoa originated in the Amazonian region. Further research was carried out and resulted in discontinuing the usage of old classifications such as: Criollo, Forastero and Trinitario. Now we speak only of genotypes with two categories: “National Cacao, one of the 12 groups that were identified and the one that stands out for its unique characteristics, with a very complex and distinctive organoleptic profile” (Sotomayor).

Agronomists and geneticists showed



that there was a great genetic variety of native cocoa in the Amazon. This confirms the existence of several cocoa genotypes and their different morphologies, while in Mexico and the Central American countries, only the genetic variety of the so-called “criollos” is known.

Valdez carried out excavations in which he found ceramics in Santa Ana and La Florida in the Ecuadorian Amazon, determining that: “food offerings -that would have served as sustenance in the afterlife- were placed in both ceramic and stone containers. Specialized analyzes carried out inside the containers revealed the presence of microscopic granules of corn starch, cassava, sweet potato, Chinese potatoes, hot peppers and cacao. It is interesting to note that the ceramic jugs contained corn liquids (chicha) and a beverage made from cocoa.” This shows us that cocoa is native to our country. Monkeys played an important role in spreading and sowing the seeds,



because they opened the ripe pods, ate the pulp and discarded the bitter seeds.

Carbon-14 dating showed that the age of the objects found in the Amazon lies between 5,300 and 5,600 years BC, very close to the arrival of the Valdivia culture to our shores (5,000 years BC) -much earlier than the dates assigned to the oldest vestiges discovered in Cerro Manatí and Veracruz, Mexico, determined to be from 1,900 to 900 years BC.



Due to the abundance of balsa trees, coastal natives of Ecuador learned to sail in the Pacific to become the only American sailors which departed from Manta following the Humboldt current, then reached the Galapagos islands and turned north to Acapulco. The spread of cocoa in Central America and Mexico is attributed to them. Some years before the first meeting of Bartolomé Ruiz with a balsa raft in 1527, Christopher Columbus recorded in the log of his fourth trip, which sailed from Seville on

April 3, 1502, the enormous importance that the Indians gave to some seeds, called kakawa : “Almonds used as currency in New Spain (...) which they seemed to esteem a lot ... because I noticed that falling some of these almonds all tried to catch them as if they had dropped an eye”. In this way, cocoa arrived in the western world. First it was used as currency and then as a drink much in demand by the Aztec nobility, for its caloric properties and the myth of being an aphrodisiac.

## Cocoa in Ecuador: A National Emblem

Between 1830 and 1909, there were 6 recognized cocoa exporting countries worldwide: Ecuador, Gold Coast (Ghana nowadays), Brazil, Sao Tome and Principe, Trinidad and Venezuela. At that time, Ecuador was positioned as the world's leader in the export and production of cocoa, in addition to sell one of the best qualities in the world.

At the end of the 19th century, there were 5 well-defined and positioned cocoa qualities in Ecuador, which were recognized internationally and were named after the places close to their provenience: El Arriba (Superior to all, national and worldwide), Balao (different flavor and seeds larger than “Arriba”), Machala (Similar to “Balao”), “Bahía de Caraquez” or “Manabí”(Similar to “Machala” and “Balao”) and Esmeraldas (Very fine quality but found in very small amounts). Similarly, it can be noted a significant increase in cocoa production from 1871 until 1920, which mark the steps of Ecuador becoming the third biggest cocoa exporter in the world.

Petroleum in Ecuador started to be produced commercially in 1925, before this, there was no division of petroleum trade balance and non-petroleum trade balance. There was only one trade balance, and it was dominated by cocoa. As shown in the table, during most of those years cocoa represented the majority of Ecuadorian exports and it generated an income that contributed enormously to the Ecuadorian economy. Cocoa was the economic promoter of the first Ecuadorian banks, It helped Guayaquil to become the economic capital of the country, and only with the tax income that cocoa generated at that time the railway line Guayaquil - Quito, one of the greatest public works in the history of Ecuador, was paid. 🇪🇨



La alta dirección de la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao- Ecuador ANECACAO, consciente de la necesidad de brindar un servicio seguro, confiable y de calidad, da a conocer a sus colaboradores y asociados de negocio el siguiente enunciado:

### **Política de Control y Seguridad**

ANECACAO, mediante la implementación del SGCS BASC, establece un compromiso de seguridad con sus agremiados y asociados de negocio, direccionando sus esfuerzos al fortalecimiento de sus operaciones de fumigación de productos agrícolas a nivel nacional y a la prevención de riesgos tales como contaminación por sustancias ilícitas, robo, lavado de activos y/o delitos conexos.

ANECACAO, mejora continuamente sus procesos operativos mediante la capacitación, el fortalecimiento de las competencias de sus colaboradores y la implementación de buenas prácticas en su servicio, dentro de un marco de control y seguridad que garantiza la continuidad del negocio.

### **Alcance del SGCS BASC**

El alcance del SGCS BASC en ANECACAO aplica a nuestras instalaciones administrativas/ operativas y a todos los procesos y operaciones de fumigación de productos agrícolas a nivel nacional relacionados con la Norma BASC 4.0 2012 y el estándar correspondiente.

**LCDA. MERLYN CASANOVA LOOR**  
DIRECTORA EJECUTIVA

Guayaquil, septiembre de 2016

# Cata de licor de chocolate:

## El resurgir de la cultura chocolatera en el Ecuador



**N**athalie Areco es chef, estudió Arte culinario y administración de alimentos y bebidas en la Universidad San Francisco de Quito; en Estados Unidos también realizó estudios en Hotelería. Desde pequeña, el chocolate la cautivó, y esto la llevó a especializarse en chocolatería y cacao; en la actualidad forma parte del equipo de la empresa chocolatera **Guangala**, con quienes trabaja en la producción de chocolate y elaboración de bombonería. En esta entrevista, nos conversa sobre una nueva tendencia: **las catas de licor de chocolate.**

### ¿De qué se trata una cata de licor de cacao?

Se le llama pasta de cacao al licor de cacao. Es diferente catar licores que catar chocolate. En el licor hay un proceso más, donde hay una mezcla con azúcar, dependiendo de si se va a hacer

un chocolate oscuro o un chocolate con leche. Se tiene inclusión de leche, entonces, el licor lo que determina son los sabores que pueden ser mejorados dentro de un chocolate, o fallas que ha habido dentro de la fermentación, y da una guía de cómo será el sabor final del chocolate. Si se tiene un chocolate que es dulce con sabores suaves, puede trabajar chocolates con altos porcentajes y poca azúcar. Si un chocolate es muy fuerte o ácido, puede trabajar hasta un porcentaje mucho más bajo porque, al final del día, el consumidor es el que define si le gusta el chocolate o no.

### ¿En qué influye que se obtenga un chocolate más dulce o amargo en la siembra?

Depende del tratamiento del cacao en la plantación y también de la variedad de cacao. Yo creo que es como un hijo

bien alimentado: si se lo alimenta de la manera correcta, se maneja la siembra de manera correcta, tiene las enfermedades controladas y la influencia en el sabor va a ser diferente. Se puede tener un buen cacao y tratarlo mal y dañar el cacao, o viceversa, tener una variedad que no sea quizás de tantos atributos, pero, al tratarlo bien, tienes mejores resultados. También depende de la fermentación; el licor del cacao no tiene alcohol, pero existe fermentación, por tanto, se le dice licor.

Los chocolates  
ecuatorianos tienen  
muchísimo potencial.

### ¿La fermentación también es importante en el proceso del sabor final?

Sí, claro que es importante. Hay muchos procesos enzimáticos que influyen mucho en los sabores. Durante la fermentación se producen diferentes tipos de sabores dependiendo del cacao, de dónde se fermenta, de los días de fermentación. Hay sabores como el sabor florar, que son muy genéticos de la variedad nacional, como hay otros sabores que, dependiendo de dónde y cómo se lo fermenta, varían. Lo más importante de todo, para lograr una constancia, es siempre hacer ejercicios y, cuando se tengan buenos resultados, seguir los mismos pasos, no variar.

En la actualidad, el productor también se está dedicando a crear producto elaborado (como le llaman al chocolate elaborado), semielaborados es licor de cacao, manteca y polvo, que son un negocio también, y se exporta eso a clientes que quieren hacer mezclas de diferentes licores. Considero que siempre hemos sido un país cacaotero, más no hemos sido un país chocolatero; entonces, hace 15 años comenzó el boom, hubo un par de personas que tuvieron una visión, y yo creo que hay muchos chocolates buenos ahora en el mercado. Los chocolates ecuatorianos tienen muchísimo potencial. Sin embargo, es un poco difícil hacer chocolate, porque la leche en Ecuador es muy cara y no tiene una calidad constante. El mercado está por crearse todavía. Tenemos que educar a la gente, educar al mercado. Estamos creciendo en el mercado chocolatero, pero nos falta muchísimo por recorrer.

### ¿Quién sería el llamado a manejar este tema, de educar a la gente en lo referente al consumo del chocolate?

Creo que deberíamos de estar todos de la mano: los productores de cacao deben de entender más lo que busca el chocolatero, porque ellos desean tener una mayor productividad, pero no se dan cuenta de lo que quiere su cliente final. Creo que lo que tienen que entender es que no solamente están haciendo cacao, sino que con este producto se va a hacer chocolate; entonces deben entender la importancia de todo lo que hay detrás de que el cliente tenga un sabor final específico.

### ¿Hay productores que han comenzado y terminado haciendo chocolate?

Creo que todo cacaotero quiere ser chocolatero, es como una pasión. La parte que no entienden y sí es muy importante es que se tienen que educar en los procesos de chocolatería, y creo que los chocolateros deben de aprender del proceso de producción del cacao para apoyarse los unos a los otros. Creo que ahora en Guayaquil y en Quito tenemos unos chocolateros nuevos, ellos han salido del boom de chocolateros. En la última feria expusieron cerca de 30 marcas de chocolate.

### ¿Cómo fue la experiencia con Guangala y cómo dio ese paso?

Yo creo que son los años de experiencia los que permiten entender un poco más al cliente. Es un tema de explorar, de ver para qué, cómo funciona, para qué sirve, los pros y contras. Creo que todos tienen que cogerse de las manos y expresar sus necesidades. Yo me dedico en Guangala a visitar a nuestros clientes y dar capacitaciones, ayudarlos si tienen algún problema con el chocolate, ya sea porque no saben cómo utilizarlo o lo aplican de la misma manera que un sucedáneo. Hay que capacitar para entender cómo se usa el chocolate, como está compuesto y cómo hay que manejarlo.

Es un tema social muy grave, nosotros teníamos muy buen chocolate y, cuando hubo el tema de la escoba de la bruja y de la monilla, se dejó de consumir chocolate, se dejó de hacer chocolate a la taza; ahora todos toman café. Antes, todo el mundo tomaba chocolate. Son cosas que perdimos y que tomará tiempo rescatarlas. Creo que es algo en lo que poco a poco tenemos que ir educando a la gente. Hubo muchos sucedáneos durante un tiempo, entonces la gente perdió la idea de qué es un buen chocolate. Por eso estamos haciendo esto en Guangala: nosotros tenemos una tienda en el terminal en la que vendemos varios productos a base de chocolate, se llama **Guangala Chocolate**, donde también tenemos shakes de chocolate, chocolate caliente, aplanchado de chocolate, galletas, pies, todo hecho de chocolate; y quisimos hacerlo en el terminal porque es donde pasa la mayor cantidad de gente, y lo que queremos es rescatar la identidad.

Son los años de experiencia los que permiten entender un poco más al cliente.

### Con Guangala, ¿hacen catas de chocolates al público? ¿O es solo a clientes?

Yo he dado una clase en una cata de Anecacao para principiantes, pero creo que es algo que tiene que ir creciendo. Considero que deberíamos de hacer más catas con vino, con whisky, es muy importante ir viendo el maridaje que tiene el chocolate. Catas de vino con maridaje de chocolates, en otros países están bastante fuertes, en Chile hacen incluso con cervezas. Esos temas son los que todavía nos hacen falta desarrollar. En Quito hay un poco más de movimiento de eso. La gente poco a poco va aceptando más el tema, se van creando cosas nuevas, vamos rescatando sabores nuevos con chocolate ecuatoriano, entonces veo que es algo que va creciendo. Pienso que en 10 años vamos a estar mucho mejor.

### ¿Cuál es el reto hoy en día para los chocolateros?

Yo creo que es educarse y tomar la batuta. Decir: nosotros somos la cara de Ecuador y tenemos que demostrar al mundo que tenemos algo más que ofrecer que solo cacao. Entonces, enseñar al mundo que nosotros tenemos buenos chocolateros, que producimos buen chocolate. Dar clases afuera, enseñar sobre nuestro chocolate mostrando clases de chocolatería. También es un tema de educación: en los países europeos tienen años haciendo esto, tienen tecnologías y mucha información. En Ecuador falta mucha experimentación, yo veo que en productividad ha habido muchos cambios, en drenaje, en poda hay muchas cosas que han mejorado, que realmente son un ejemplo para el mundo, pero yo sí siento que en el chocolate falta trabajar todavía. 🍫

By Redaccion Anecacao

# Chocolate liquor tastings:

## The resurgence of chocolate culture in Ecuador

**C**hef Nathalie Areco studied culinary art and food and beverage administration at the Universidad San Francisco de Quito; she also studied Hospitality in the United States. Chocolate fascinated her since childhood, and this led her to specialize in chocolate and cocoa. She is currently part of the team at the Guangala chocolate company, where she works in chocolate manufacturing and the production of bonbons and confectionary. In this interview, she talks about a new trend: chocolate liquor tastings.

### What is a cocoa liquor tasting?

Cocoa liquor is called cocoa paste. There is a difference between liquor tastings and chocolate tastings. The liquor has undergone one more process, sugar has been added, depending on whether you are going to make a dark chocolate or a milk chocolate. Milk is included, so the liquor determines the flavors that can be improved within a chocolate, or defects that have occurred during fermentation, and thus provides a guide of what the final taste of the chocolate will be like. If you have a chocolate that is sweet with mild flavors, you can make chocolates with high cocoa percentages and little sugar. If a chocolate is very strong or acidic, chocolate can be made a lower cocoa percentage because, at the end of the day, the consumer is the one who decides whether he likes the chocolate.

### What is the influence of growing conditions in obtaining a sweeter or bitter chocolate?

It depends on how cocoa is handled in the plantation and also on the variety of cocoa. I believe that it is like a well-nourished child: if it is fed in the right way, the planting is handled correctly and the diseases are controlled, then the influence on the taste will be different. You can have good cocoa and treat it badly and damage the cocoa, or vice versa, you can have a variety that may not have so many good qualities, but by handling it well, you



have better results. It also depends on the fermentation; cocoa liquor does not have alcohol, but there is fermentation, therefore, it is called liquor.

### Is fermentation also important in the final taste process?

Yes, of course it is important. There are many enzymatic processes that greatly influence the flavors. During fermentation different types of flavors are produced depending on the cocoa, the place where it is fermented and the days of fermentation. There are flavors such as floral flavors, which are genetically inherent to the Nacional variety, as well as other aromas that, depending on where and how the beans are fermented, can result in a different flavor. The most important consideration when trying to obtain a consistent flavor is to always do trials, and when good results are achieved, to follow exactly the same steps.

Currently, the producer is also dedicated to creating finished products (as they call elaborated chocolate), and semi-finished products such as cocoa liquor, butter and powder, which also have a market, and that is exported to customers who want to

make mixtures with different liquors. I think we have always been a cocoa country, but we have not been a chocolate country, and then 15 years ago the boom began, there were a few people who had a vision, and I think there are many good chocolates now in the market. Ecuadorian chocolates have a lot of potential. However, it is a bit difficult to make chocolate, because milk in Ecuador is very expensive and is not of constant quality. The market still needs to be developed. We should educate people and educate the market. Our chocolate market is growing, but we still have a long way to go.

### Who should handle this issue, educating people about chocolate consumption?

I think we should all work hand in hand: cocoa farmers should understand

Ecuadorian  
chocolates have  
a lot of potential

better what the chocolatier is looking for, because farmers generally want to have larger yields, but they do not realize what their final customer wants. I think that farmers must understand that they are not only making cocoa, but that this product will be used to make chocolate; thus, one must understand the importance of everything that is needed for the customer to have a specific final flavor.

### Are there farmers who have started and finished making chocolate?

I think that every cocoa farmer wants to be a chocolatier, it's like a passion. The part that they do not understand and is very important is that they have to educate themselves about chocolate processing, and I think that chocolatiers must learn from the cocoa production process to support each other. I think that now in Guayaquil and in Quito we have some new chocolatiers, a result of the chocolate boom. In the last trade fair about 30 chocolate brands were exhibited.

### How was your experience with Guangala and how did you take that step?

I believe that it is the years of experience that allow us to understand the customer a little better. It is a subject which needs exploring, to see why, how it works, what it is for, the pros and cons. I think everyone must work hand in hand and express their needs. In Guangala I work visiting our clients to provide trainings and help them if they have a problem with chocolate, either because they do not know how to use it, or because they use it in the same way as a they would use a substitute. You have to train to understand how chocolate should be used, how it is made and how to handle it.

This is a very serious social issue; we had very good chocolate and when plantations were affected by witch's broom and monilia diseases we stopped consuming chocolate, we stopped drinking hot chocolate; now everyone drinks coffee. Before, everyone used to drink chocolate. These are things that we lost, and it will take time to rescue them. I think this is an area where we have to gradually educate people little by little. There were many substitutes for a while, then people lost the idea of what a good chocolate is. That's why we're doing this in Guangala: we have a store in the terminal where we sell several chocolate-based products, it's called Guangala Chocolate, where we also have chocolate shakes, hot chocolate, chocolate chips, cookies, pies, everything made of chocolate; and we wanted to have it in the terminal because that is where the largest number of people go, and what we want is to rescue the identity.

### Does Guangala offer chocolate tastings to the public? Or are they just for customers?

I have given a class for beginners in a tasting for Anecacao, but I think this is something that must grow. I think we should do more tastings with wine and with whiskey; it is very important to see how chocolate can be paired with other flavors. Wine tastings with chocolate pairings are quite important in other countries; in Chile they even make

We have to educate people and educate the market.

beers. These are areas that we still need to develop. There is a little more activity in that regard in Quito. People are slowly accepting the idea, new things are being created, we are rescuing new flavors with Ecuadorian chocolate, then I see that it is something that is growing. I think that in 10 years we will be much better.

### What is the challenge today for chocolatiers?

I think it's a matter of learning and taking the lead. To say that we are the face of Ecuador and we must show the world that we have something more to offer than just cocoa. Then, show the world that we have good chocolatiers, that we make good chocolate. We should teach abroad, teach about our chocolate by providing classes in chocolate. It is also a matter of education: they have been doing this for years in European countries, they have technology and a lot of information. In Ecuador there is a lack of research. I see that there have been many changes in productivity, in drainage, in pruning, etc. There are many things that have improved, that really are an example for the world, but I do feel that we still need to work on chocolate making. 🌱

## LABORATORIO DE SUELOS Y NUTRICIÓN VEGETAL

Orienta su oferta a la identificación de las características y propiedades de suelos agrícolas y a la detección de factores que limitan la productividad de cultivos tropicales. Además, se implementan sistemas de control analítico y de calidad para la confiabilidad de los resultados.

### Servicios que oferta el laboratorio:

**Suelo:** pH, conductividad eléctrica (CE), capacidad de intercambio catiónico efectiva (CICe), materia orgánica, textura, disponibilidad de macro, micronutrientes y metales pesados (diferentes métodos en dependencia del requerimiento).

**Plantas:** Macro y micronutrientes, incluidos metales pesados.

**Almendras de cacao:** Metales pesados, con especial énfasis en cadmio (Cd).

**Fertilizantes:** Macro y micronutrientes

**Más info:** labsuelos@espol.edu.ec  
mahidal@espol.edu.ec

**Contacto:** Dra. Martha Hidalgo

**Teléfono:** 042269606 ext 1614

Eduardo Francisco Chavez Navarrete  
 Director de Laboratorio de Suelos y Nutrición Vegetal  
 ESPOL.

## Cadmio en cacao: articulación público-privada para la búsqueda de soluciones a la problemática

**C**admio es considerado un contaminante prioritario por la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a sus efectos tóxicos en la población. Se conoce que el consumo prolongado de alimentos con una concentración elevada<sup>1</sup> de Cd pone en riesgo la salud, especialmente de poblaciones vulnerables como niños y mujeres en estado de gestación. Con esta premisa, la Unión Europea (EU) estableció en el 2014 límites estrictos para concentraciones máximas permitidas en chocolate comercializados en los países de la comunidad.

Estos límites no son tan claros de entender para los productores, ya que dependen del contenido de cacao sólido que tenga el chocolate. Los rangos de concentración máximos permitidos van desde 0.10 a 0.80 mg de Cd por kg de chocolate (o partes por millón, ppm). Esta regulación, que se aprobó en mayo del 2014, entró en vigencia a partir del 1 de enero del 2019. Adicional a la medida de la UE, el estado de California (en Estados Unidos) impondrá regulaciones al chocolate que sobrepase un nivel máximo admisible de Cd. Esta regulación no restringirá la comercialización de chocolate con altos contenidos de Cd, pero advertirá a la población del riesgo de consumir estos chocolates. Adicional a Cd, la regulación en California incluye límites máximos de plomo (Pb), otro metal pesado muy ligado a problemas de salud pública.

Concentración elevada se refiere a alimentos que al consumirse sobrepasen la dosis semanal tolerable para no presentar problemas de salud. Para la comunidad europea este valor es 2.5 µg/kg de peso.

Esta medida proteccionista de la UE ocasionó gran incertidumbre en el sector cacaoero mundial, ya que no se conocía, y en algunos casos aún no se ha estimado con precisión, los efectos que tendría la regulación en el sector cacaoero, especialmente en productores de pequeña escala. Ecuador ha venido realizando investigaciones referentes al tema de cadmio en cacao. Una de las primeras actividades ya realizadas es la identificación de zonas contaminadas (almendras de cacao que sobrepasen un nivel crítico). Esta actividad la han desarrollado varias instituciones como ESPOL (en colaboración con KU Leuven de Bélgica y RIKOLTO en Ecuador), INIAP, IRD (Instituto de Investigación Francés) y el mismo MAG. Fruto de estos trabajos se han podido identificar zonas con altos niveles de cadmio (Cd) concentradas en áreas específicas, así como también zonas con muy bajo nivel de Cd. Provincias como Los Ríos, parte de Guayas y Manabí, mostraron niveles muy por debajo del valor crítico, lo cual alienta a que esta medida no afectará a gran parte de la producción nacional. Sin embargo, zonas como la Amazonía, una parte de Esmeraldas y una parte de Manabí, mostraron niveles elevados, por lo que actualmente se trabajan en planes de mezcla física para diluir estas concentraciones excesivas y aplicaciones de enmiendas de suelo para reducir la absorción de Cd a la planta.

Actualmente, el departamento de Suelos y Nutrición Vegetal de ESPOL, junto con la Universidad Católica de Lovaina (KU Leuven), se encuentran investigando el efecto de productos de suelo



Variedades de cacao creciendo en medio hidropónico contaminado con cadmio.

Los rangos de concentración máximos permitidos van desde 0.10 a 0.80 mg de Cd por kg de chocolate (o partes por millón, ppm).

y nutrientes para la reducción de Cd en almendras de cacao. De los sitios identificados como problemáticos, se eligieron tres fincas con condiciones de suelo



Muestra de almendras de cacao listas para determinar la concentración de cadmio en laboratorios de ESPOL.

diferenciadas, donde se aplican enmiendas de suelo como carbonato de calcio, yeso agrícola, compost y micronutrientes (como hierro (Fe), zinc (Zn) y manganeso (Mn)). Estos ensayos se han implementado siguiendo protocolos científicos estandarizados y discutidos con investigadores internacionales de vasta experiencia en la temática. También con el apoyo del proyecto CEFA-GIZ (financiado por la UE), se determinó la presencia de Cd en productores de varias provincias amazónicas y Manabí. Con apoyo de este proyecto, se implementará en los próximos meses cinco fincas demostrativas para las provincias de estudio. En estas fincas se aplicarán enmiendas como bio-carbonizados (biochars), compost, nutrientes y otras alternativas orgánicas que se están estudiando actualmente en el laboratorio. Todos estos experimentos, implementados en fincas de productores, serán mantenidas por tres años y cuentan

con un apoyo importante de la empresa privada (como Agroarriba y Maquita) quienes proveen recursos financieros, personal de apoyo para aplicación de los tratamientos y colecta de muestras, e insumos necesarios para cumplir con las actividades de investigación.

Una de las investigaciones que actualmente se llevan a cabo en el laboratorio de ESPOL es la prueba de absorción de cadmio en ocho (8) variedades de cacao. Este trabajo es un esfuerzo combinado entre la empresa privada (Nestlé y Agroarriba) e instituciones nacionales (ESPOL) e internacionales (Universidad de Nottingham en Inglaterra). El objetivo es estudiar la absorción diferencial de Cd de cada variedad en medios acuosos (hidropónicos) a una concentración que se encuentra en suelo. Así también, se estudiará la partición de Cd entre raíz-hoja, la bioacumulación de Cd en los tejidos de la planta, y la expresión de genes relacionados a la absorción en cada variedad. Con los resultados que aquí se obtengan, plantearán alternativas con cultivares de cacao de baja absorción y/o injertos que reduzcan la translocación de Cd de la raíz hacia la hoja. Cabe señalar, que este trabajo está en su etapa inicial, y tomará varios años en encontrar una alternativa varietal viable para los productores.

Finalmente, hay que reconocer que la contaminación de cadmio en zonas cacaoteras no es un problema ecuatoriano solamente. De hecho, países como Perú y Colombia han reportado niveles superiores a los observados en Ecuador. El problema en estos países se agrava aún

En cada una de estas propuestas, el sector privado juega un papel fundamental.

más, ya que el cacao ha sido promovido por los gobiernos locales y comunidad internacional como el cultivo “emergente” para el reemplazo de cultivos ilegales. Con este antecedente, se han propuesto varios proyectos regionales para articular estrategias de mitigación entre los tres países. Uno de estos proyectos fue aprobado por el Comité Ejecutivo de FONTAGRO en octubre de 2018. Este proyecto, denominado ‘Plataforma multiagencias de cacao 2030-2050’ será liderado por ESPOL e INIAP y contempla la participación de Institutos Nacionales de Investigación en Perú, Colombia y Costa Rica. Además de los INIAs de los países, otros organismos internacionales como CIAT, CATIE e ICCO, participarán activamente en las actividades de investigación y difusión en un esfuerzo para incrementar el impacto del proyecto. Otras propuestas que se están evaluando actualmente, como la presentada por CIAT ante la UE, están centradas en reducir los impactos de las regulaciones europeas en la cadena de valor de cacao en los tres países antes mencionados. En cada una de estas propuestas, el sector privado juega un papel fundamental, proveyendo recursos financieros, logísticos y de apoyo a la extensión a agricultores de pequeña escala.

En síntesis, lo que inicialmente parecía un problema que acabaría con la industria cacaotera ecuatoriana, se ha convertido en una oportunidad de enlazar entidades de investigación con el sector privado en búsqueda de soluciones a este problema. Con esto no se subestima la amenaza que presenta cadmio en cacao, más bien, se la ubica en su real dimensión, y, sobre todo, se busca una solución entre los actores de la cadena. 🌱



Finca demostrativa en el cantón Naranjal. A la izquierda, aplicación de compost; a la derecha, aplicación de yeso agrícola.

Eduardo Francisco Chávez Navarrete  
 Director of Soil and Plant Nutrition Laboratory  
 ESPOL.

## Cadmium in cocoa: public-private cooperation to search for solutions to the problem

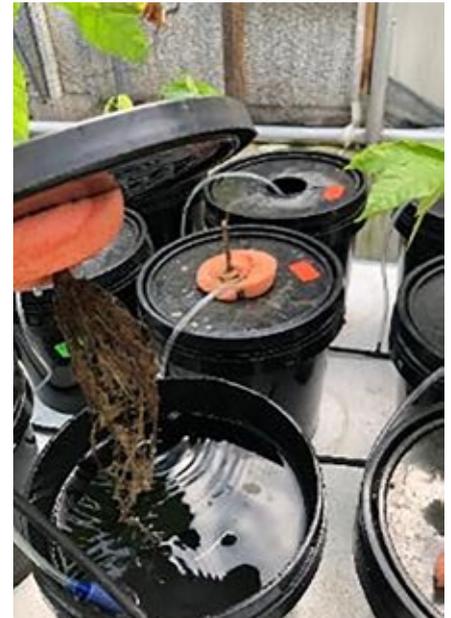
**C**admium is considered a priority pollutant by the World Health Organization (WHO) due to its toxic effects to human health. It is known that prolonged consumption of foods with a high concentration of Cd is a health risk, especially in vulnerable populations such as children and pregnant women. With this premise, the European Union (EU) established strict limits for maximum concentrations allowed in chocolate marketed in the countries of the community in 2014.

These limits are not so clear for producers to understand, since they depend on the solid cocoa content of the chocolate. The maximum permitted concentration ranges go from 0.10 to 0.80 mg of Cd per kg of chocolate (or parts per million, ppm). This regulation, which was approved in May 2014, became effective on January 1, 2019. In addition to the EU measure, the State of California (in the United States) will impose regulations for chocolate that exceeds a maximum permissible Cd level. This regulation will not restrict the commercialization of chocolate with high Cd contents but will warn the population about the risk of consuming these chocolates. In addition to Cd, regulation in California includes maximum limits for lead (Pb), another heavy metal closely linked to public health problems.

This protectionist measure of the EU caused great uncertainty in the world cocoa industry, since the effects that the regulation would have on the cocoa sector were not known, and in some cases have not yet been estimated accurately, especially for small-scale producers. Ecuador has been

conducting research about cadmium in cocoa, and one of the first activities already undertaken is the identification of contaminated areas (cocoa beans that surpass a critical level). This activity has been carried out by several institutions such as ESPOL -in collaboration with the Catholic University of Leuven (KU Leuven) and RIKOLTO in Ecuador, INIAP, IRD (French Research Institute) and MAG (Ministry of Agriculture and Livestock of Ecuador) itself. As a result of these studies, zones with high cadmium (Cd) levels concentrated in specific areas have been identified, as well as areas with very low levels of Cd. Provinces such as Los Ríos, and part of Guayas and Manabí, showed levels well below critical value, which supports the view that this measure will not affect much of the national production. However, areas such as the Amazonian region, part of Esmeraldas and part of Manabí, showed high levels, so that currently work is being done on plans for physical mixing in order to dilute these excessive concentrations, and applications of soil amendments to reduce the absorption of Cd by the trees.

Currently, the Department of Soils and Plant Nutrition of ESPOL, together with the Catholic University of Leuven (KU Leuven), are researching the effect of soil and nutrient products for the reduction of cadmium content in cocoa beans. Three farms with different soil characteristics were chosen from the areas identified as problematic. In these farms, soil amendments including calcium carbonate, agricultural gypsum, compost and micronutrients (such as iron (Fe), zinc (Zn) and manganese (Mn)) are being applied. These trials have been implemented following standardized



Different cocoa varieties being grown in cadmium contaminated hydroponic media.

The maximum permitted concentration ranges go from 0.10 to 0.80 mg of Cd per kg of chocolate (or parts per million, ppm).

scientific protocols and discussed with international researchers with extensive experience in the subject. Also, with the support of the CEFA-GIZ project (financed by the EU), the presence of Cd in farms from several Amazonian



among the three countries. One of these projects was approved by the Executive Committee of FONTAGRO in October 2018. This project, called 'Cocoa Multi-Agency Platform 2030-2050' will be led by ESPOL and INIAP and includes the participation of National Research Institutes in Peru, Colombia and Costa Rica. In addition to the National Agricultural Research Institutes of the participating countries, other international organizations such as CIAT, CATIE and ICCO will actively participate in the research and dissemination activities in an effort to increase the project's impact. Other proposals that are currently being evaluated, such as the one presented by CIAT to the EU, are focused on reducing the impacts of European regulations on the cocoa value chain in the three countries mentioned above. In each of these proposals, the private sector plays a fundamental role, providing financial, logistical and support resources to small-scale farmers.

provinces and Manabí province was determined. With the support of this project, five demonstration farms will be implemented in the next few months for the provinces under study, and amendments -such as bio-carbon (biochars), compost, nutrients and other organic alternatives that are currently being studied in the laboratory- will be applied to the soil. All these experiments will be carried out in farms for three years and have significant support from private companies -such as Agroarriba and Maquita- which provide financial resources, support personnel for the application of treatments and collection of samples, and materials necessary to achieve the research activities.

leaves. It should be noted that this work is in its initial stage, and it will take several years to find a viable alternative for producers.

Finally, it must be recognized that cadmium contamination in cacao growing regions is not an Ecuadorian problem alone. In fact, countries such as Peru and Colombia have reported higher levels than those observed in Ecuador. The problem in those countries is further aggravated because cocoa has been promoted by local governments and the international community as the "emerging" crop for the replacement of illegal crops. Given this background, several regional projects have been proposed to find mitigation strategies

In short, what initially seemed a problem that would end the Ecuadorian cocoa industry, has become an opportunity to link research entities with the private sector in search of solutions to this problem. This does not underestimate the threat that cadmium presents in cocoa, rather, the threat is placed in its real dimension, and, above all, a solution is sought by all stakeholders in the cocoa chain. 🌱

One of the investigations that are currently carried out in ESPOL's laboratory is to test cadmium absorption in eight (8) cocoa varieties. This work is a combined effort between private companies (Nestlé and Agroarriba) and national (ESPOL) and international institutions (University of Nottingham in England). The objective is to study the differential absorption of Cd of each variety in aqueous media (hydroponics) at a concentration found in soil. The allocation of Cd between root-leaf, the bioaccumulation of Cd in plant tissues, and the expression of genes related to absorption in each variety will be also studied. With the results obtained from this research, alternatives will be proposed with low absorption cocoa cultivars and/or grafts that reduce the translocation of Cd from roots to the



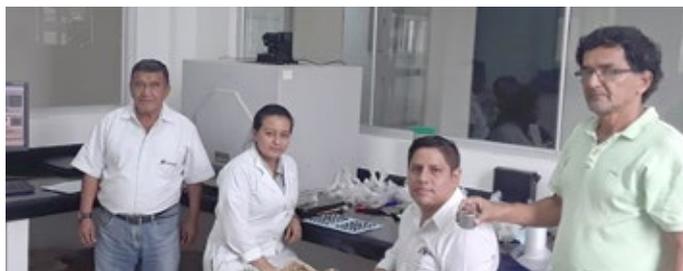
## Reunión Reactivación Productiva

Presidente de Anecacao, Francisco Miranda (i), Ministro de Comercio Exterior, Pablo Campana (c) ; y Director Principal de Anecacao (d), Víctor Orellana, se reúnen para establecer los pasos de reactivación productiva del sector.



## Selección de Muestras para International Cocoa Awards

Anecacao junto a INIAP realizan el análisis y evaluación de las muestras de cacao a participar en el International Cocoa Awards.



## Reunión SRI

Presidente de Anecacao, Francisco Miranda (d), Directora SRI, Marisol Andrade (c) ; y Presidente del Directorio de Fedexpor (i), Ivan Ontaneda, se reúnen para trabajar en futuros proyectos de tributación para el sector.



## Reunión Jan Schoemaker Cocoa

Project Advisor de la empresa JS Cocoa, Karel Reitsma, visita Anecacao para conocer sobre el desarrollo del sector cacaoero ecuatoriano, sus perspectivas, retos y oportunidades de negocio.



## Calendario de eventos sectoriales 2019

Nombre	Fecha	Lugar
38ª reunión del consejo consultivo sobre la economía mundial del cacao	9 de Abril	Abidjan
99a Sesión ordinaria del consejo internacional del cacao y los órganos subsidiarios	10 al 12 de Abril	Abidjan
VI Cumbre Mundial del Cacao	20 al 23 de Mayo	Ecuador

f /anecacao.ecuador

🐦 @anecacao\_ecu

📷 @anecacao\_ecu

📺 Anecacao Ecuador

www.anecacao.com

Del grano de Cacao a la barra de Chocolate!

MAQUINARIA Y ACCESORIOS



ArteGelato Ecuador

SELMI

Av. Galo Plaza Lasso N74-228 y Joaquin Mancheno Telf.: (02) 2474 056 / 2480 175  
correo: info@artegelatoecuador.com www.artegelatoecuador.com



LA ESCUELA DE LOS CHEFS

EN 12 MESES ESPECIALÍZATE EN:  
**PASTELERÍA**

CONTAMOS CON DIFERENTES HORARIOS AJUSTADOS A TUS NECESIDADES

- Programa de 432 horas ( 9 horas a la semana )
- En nuestras clases prácticas todos cocinan
- Instalaciones y equipamiento óptimo
- Pasantías en los mejores hoteles y restaurantes
- Docentes profesionales pasteleros con experiencia nacional e internacional

f 📷 📺 @laescueladeloschefs

📞 042290121 ext 101 📞 0997895908

www.laescueladeloschefs.edu.ec



## Reunión Consultora Japonesa

Anecacao y Agrocalidad mantienen una reunión con consultora japonesa para determinar puntos de contaminación en exportación de cacao.



## Reunión Barry Callebaut

Francisco Miranda (d), presidente de Anecacao y Angela Gubser (i), de Barry Callebaut, dialogan sobre la prominencia del cacao, y de su calidad, en la historia del Ecuador.



## Reunión Ministerio de Agricultura y Ganadería

Anecacao y el Ministerio de Agricultura se reúnen para tratar temas de contaminación por malathion y proyectos con el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).



## Plan de Mejora Competitiva de Cacao y Chocolate

Anecacao participa del cuarto taller para la elaboración del PMC de cacao y chocolate, en el cual presidente de Anecacao, Francisco Miranda, resaltó la importancia de ofrecer el mejor precio a productores.



## Revisión Dossier

Anecacao, INIAP y Agrocalidad junto al Ministerio de Agricultura y Ganadería realizan la revisión del dossier enviado por la ICCO (Organización Internacional de Cacao) para la evaluación de producción y exportación de cacao fino y de aroma.



**PRESIDENTE**

Francisco Miranda

**VICEPRESIDENTE**

Carlos Sánchez

**DIRECTORA EJECUTIVA**

Merlyn Casanova

**DIRECTORES PRINCIPALES**

Juan Pablo Zúñiga

Daniel Manobanda

Jacinto Andrade

Gonzalo Martinetti

Iván Ontaneda

Edison Sánchez

Julio César Zambrano

Victor Orellana

**DIRECTORES ALTERNOS**

Freddy Cabello

Pedro Martinetti

Larry Vera

Armando Manobanda

José Santos

José Carvajal

Manuel López

Gonzalo Chiriboga

**COMISARIO PRINCIPAL**

Kate Cavallin

**COMISARIO ALTERNO**

José Carbo

**TRIBUNAL DE HONOR**

Vincent Zeller

Alejandro Orellana

Jorge Manobanda



Agro Manobanda  
Hermanos S.A.



Agrosanchez  
Cocoa Export S.A.



Chocolates Finos Nacionales  
Cofina S.A.



**GUANGALA**

Agrícola Guangala S.A.



**AGROARRIBA S.A.**

Agroarriba S.A.



**MANACAO S.A.**

Manacao S.A.



Manjimexport S.A.



Cafeica Cia. Ltda.



Aromatic  
Cocoa Export S.A.



CASACAO S.A.



Exportadora  
Hidrovo Muñoz S.A.



Cafiesa S.A.



Confitexport



Eco-Kakao S.A.



Expococoa Cia. Ltda.



Ekikam S.A.



Eximore Cia. Ltda.



Ecuadoriana Cia. Ltda.



**GUANGALA**

Inmobiliaria  
Guangala S.A.



Fundación Maquita



Exportadora e Importadora  
"A y J" S.A.



Nestlé Ecuador S.A.



Osella S.A.



Olam Ecuador S.A.



Quevexport S.A.



Ristokcacao S.A.



Cocoa Market  
Pedro Martinetti



UNOCACE



Universal Sweets Industries S.A.



Flordhari S.A.



Agro Alava S.A.

Adelcocoa S.A.



**CON GASTOXIN® USTED  
NO ALMACENA SOLO GRANOS,  
ALMACENA LUCROS!**



División Salud Animal  
visítanos en:  
[www.ecuaquimica.com](http://www.ecuaquimica.com)



**QUAYACUIL:** Av. José Santiago Castillo y Av. Juan Tanco Marengo Km. 1.8 Telf.: (04) 2682050 – 2682230 Fax: 2682065 – 2682242  
**QUEVEDO:** Km. 4 1/2 Vía Valencia. Telefax: (05) 2764094 – 2764095 – 2750091 **MACHALA:** Av. 25 de Junio Km. 1 1/2 Vía a Pasaje. Telf.: (07) 2982777 – 2982778 Fax: (07) 2982780 **PORTOVIEJO:** Pso Lateral Manabí Guillen diagonal a Salca. Telf.: (03) 2580001 – 2580002 – 2580003 – 580004 Fax. Ext. 135 **MILAGRO:** Av. 17 de Septiembre Km. 1 Vía al Km. 26 Telf.: (04) 2974232 – 2974235 Fax: (04) 2974234 **BABAHOYO:** Av. 6 de Octubre entre Ikaías Chopitea y 18 de Mayo. Telefax: (05) 2736369 – 2736370 Centros de Abastecimiento: BALZAR: Av. Juan Montalvo entre Esperanza Caputti y Eloy Alfaro.  
**SANTO DOMINGO:** Km. 3 1/2 Vía Chone. Telf.: (02) 3751462 – 3751463 – 3751464 Fax: (02) 3751467 **MACARA:** Av. Daniel Mora y Carlos Jaramillo. Telf.: (07)2694770.  
**QUITO:** Av. Ilaló Km. 1.5 entre Los Cisnes y Las Alondras - Vía al Tingo. Telf.: (02) 2861690 Fax: (02) 2861012 Vía Tabacundo - Cayambe Parque Comercial San Mateo Panamericana Norte Km 4.5. **CUENCA:** Av. España N° 1409 y Turhuayco. Telefax: (07) 2801661 - 2867902 - 2807897 **AMBATO:** Av. Bolívariana Vía Baños. Km. 2.5 Telf.: (03) 2840497 Fax: (03) 2843847 **TULCÁN:** Av. Veintimilla Panamericana Sur Sector Las Junias. Telefax: (06) 2245119 – 2245140 2245346 **SANTO DOMINGO:** Km. 3 1/2 Vía Chone. Telf.: (02) 3751462 – 3751463 – 3751464 Fax: (02) 3751467 **MACARA:** Av. Daniel Mora y Carlos Jaramillo. Telf.: (07)2694770. **Centro de Abastecimiento LAGO AGRO:** Av. Quito y Cuyabeno. Telf.: (06) 283 11 15.