

DE LA SEMILLA A LA BARRA
LENGUAJE, CULTURA,
SOSTENIBILIDAD Y HERENCIA



COLECCIÓN LITERATURA

Serie Ensayo • Enrique González Pedrero

Rodolfo Jiménez León

DE LA SEMILLA A LA BARRA

LENGUAJE, CULTURA,
SOSTENIBILIDAD Y HERENCIA

CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



Primera edición: 2019

© Rodolfo Jiménez León
D. R. © 2019, Secretaría de Cultura
Calle Andrés Sánchez Magallanes # 1124
Fraccionamiento Portal del Agua
Colonia Centro, Villahermosa
C. P. 86000
Tabasco, México

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra,
sea cual fuere el medio, sin el consentimiento por escrito
del titular de los derechos correspondientes.

ISBN: 978-607-8428-79-3
Impreso en México - *Printed in Mexico*

PRESENTACIÓN

«Del grano a la barra» es un término en la industria del chocolate identificado como una nueva economía internacional que posee un grado de diferenciación en las economías de escala; este movimiento transformador de vidas da apertura a los comercios internacionales, favoreciendo las exportaciones. Este producto desarrolla un lenguaje mundial que beneficia a nuestra nación debido al gran legado de nuestras culturas olmecas y mayas en los procesos de cosecha del fruto hasta su tostado y molienda; se fortalece nuestra cultura culinaria e identidad; procura sostenibilidad con los sectores en los que participa para el bienestar social a través de los procesos industriales y las innovaciones. Para la competitividad, los premios, menciones y asociaciones internacionales del chocolate incorporan a los nuevos talentos y especialistas con el objetivo de fortalecer el ciclo de producción y apoyar a los agricultores que cultivan cacao fino de aroma.

De la semilla a la barra: lenguaje, cultura, sostenibilidad y herencia desarrolla una investigación desde una mirada científica en las etapas de: producción, responsabilidad social, generación de valor, creación de empaques y embalajes, disciplinas auxiliares, eco-emprendimiento, tendencias mundiales e innovación. Además, se relacionan los premios de mayor influencia y se revisa la importancia del chocolate como tema de herencia en el arte y la literatura.

PREFACIO

De la semilla a la barra: lenguaje, cultura, sostenibilidad y herencia, es una obra creada en Tabasco, México, que contempla a las nuevas generaciones como actores proactivos, conservadores del legado histórico, poseedores de una cosmovisión que permite desarrollar y participar en las tendencias mundiales a través de la vinculación de las instituciones de educación superior, las instituciones gubernamentales y el sector empresarial. Este libro fundamenta su investigación documental por medio de la revisión de materiales impresos y electrónicos.

El autor realiza un recorrido del presente al futuro inmediato, destacando el valor de la técnica «del grano a la barra» como la noción de desarrollo económico en el estado de Tabasco. El primer capítulo describe el contexto global del cacao, se identifica como un lenguaje mundial, la conceptualización de un buen chocolate, las notas de cata en los tipos de cacao en el estado, el origen único del criollo, el forastero y la combinación del trinitario.

En el capítulo 2 se desarrolla una descripción recurriendo a los aportes de la química como disciplina que permite la descripción de la compleja emulsión, y continúa con las técnicas de elaboración. Este apartado finaliza con la participación de la gran alianza de los objetivos del desarrollo sostenible propuesto por el organismo de las Naciones Unidas aplicado a nuestro insumo estrella.

El capítulo 3, «De la semilla a la barra», nos permite conocer las etapas de producción de esta tendencia, propone el establecimiento de una nueva cultura laboral a través de los agricultores

y consumidores. Se establece un objetivo de emprendimiento denominado «eco-emprendedores» para el desarrollo de una creación de conciencia, valor y conocimiento de la marca.

En el capítulo 4 se da lugar a la identidad, las formas de envolver un chocolate y se apoya en la ingeniería como disciplina de aporte en el diseño industrial, gráfico y ambiental. Se pueden apreciar los nuevos proyectos de investigación dentro de la vinculación de academia, gobierno e industria para el desarrollo en innovación tecnológica, el caso del chocolate Ruby.

Se incorpora el término STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Math*) que en español refiere a Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas como proyecto educativo para el desarrollo de interés en el estudio de estas disciplinas.

Este documento que busca incorporar nuevos públicos en «de la semilla a la barra» establece el capítulo 5 donde se describen las insignias, distinciones y premios de la cultura del chocolate.

De la semilla a la barra: lenguaje, cultura, sostenibilidad y herencia es un estudio de divulgación científica donde se establece un lenguaje que se abre a la innovación segmentando etapas atractivas para el disfrute literario.

PRÓLOGO

La inquietud por escribir este libro nació hace algunos años durante mi experiencia como profesor de la asignatura «Empaque y empaque para el comercio exterior», en una universidad de la ciudad de Villahermosa. Eran los inicios en los cuales se desarrollaban las líneas de investigación en cacao y chocolate, el desarrollo de la cultura culinaria en el país y la detonación del sector cacaotero en el sureste mexicano; mi incorporación dentro del ciclo productivo del cacao y el chocolate en Tabasco lo desarrollé con un grupo especializado en producción cacaotera durante dos años y medio, dentro del área de *marketing* y diseño, generando propuestas de presentación de empaques, campañas publicitarias y creación de marcas.

Fue así como intuí que se presentaba una oportunidad comercial única para el desarrollo de la actividad proyectista de empaques y embalajes dentro del *marketing*. Años más tarde, durante los estudios del doctorado en Administración educativa en los estudios de internacionalización, llegó a mis manos un libro inspirador denominado *Chocolate*. Nació entonces el deseo de escribir un documento que hablara de cómo nuestra naturaleza es el mejor espacio para el fomento de la tendencia «de la semilla a la barra» como solución innovadora para la detonación de una nueva economía en un marco global.

El libro representa un desafío extraordinario. Nos muestra cómo una tendencia mundial fortalece nuestra cultura y genera el interés de estudiar a profundidad un espacio de presencia cultural dentro de las tendencias, el ciclo de producción del chocolate y la investigación, diseño e innovación. Conoceremos la selección de cacaos finos de aroma, su exquisita conservación, la producción del chocolate, la creación y con-

ceptualización de estilos de marca, paleta de colores, iconos, empaques y embalajes para el comercio exterior.

Nuestro objetivo es promover la denominada economía naranja, que detone el arte y la cultura creativa con las tendencias mundiales del diseño para el empaque y el embalaje; cuando los emprendedores se apoyan en la producción de pequeños números para ser eficientes. «Del grano a la barra» brinda especial atención en el terreno del sureste mexicano; conoceremos las investigaciones en desarrollo de innovación a través de las creación de nuevas propuestas en chocolate.

Este libro toma las mejores prácticas y propuestas de los expertos en el cacao y el chocolate, así como estudios estatales referenciados para generar un contexto de producción y detonar la lenta evolución del perfeccionamiento de los procesos de diseño y ahorro de materiales; proponiendo la generación de marcas acorde a las tendencias y la detonación del arte contemporáneo en el chocolate.

Nos centraremos en darle forma al empaque hasta llegar a un punto de equilibrio entre presentación y economía de materiales; asimismo el empaque y el embalaje de la más avanzada investigación en la esencia del producto, donde los materiales y la forma constituyen la figura icónica del producto y la fama del mismo desarrollando una nueva cultura de consumo y fortalecimiento de la región.

Nuestro proyecto engloba y comunica el uso y consumo definiendo estilos de vida; este libro crea un intercambio de ideas en el área de diseño y sustenta una nueva perspectiva para los productos locales con fuerza internacional.

Rodolfo Jiménez León

CAPÍTULO 1: CONTEXTO GLOBAL DEL CACAO

Las plantas de cacao están programadas para desaparecer en 2050 debido a las temperaturas más cálidas y las condiciones climáticas más secas (Van Straaten *et al* 2015).

Los científicos están explorando la posibilidad de utilizar la tecnología de edición de genes para hacer cultivos que puedan sobrevivir a los nuevos desafíos del impacto del cambio climático, incluidas las plagas y la falta de agua.

Las plantas de cacao ocupan una posición precaria en el mundo. Sólo pueden crecer dentro de una franja estrecha de tierra selvática a unos 20 grados al norte y al sur del ecuador, donde la temperatura, la lluvia y la humedad se mantienen relativamente constantes durante todo el año. Más de la mitad del chocolate del mundo ahora proviene de sólo dos países en África occidental: Costa de Marfil y Ghana.

El laboratorio de investigación Innovative Genomics Institute trabaja junto con estudiantes de posgrado para diseñar árboles de cacao resistentes a las enfermedades; sus estudios se centran en utilizar los genes para beneficiar a los pequeños agricultores del mundo en desarrollo (Innovative Genomics Institute, 2018).

Las empresas desarrollarán programas comunitarios que incluyan un enfoque específico tanto en mujeres como en jóvenes, reconocer que la participación efectiva y el empoderamiento de las comunidades productoras de cacao y las organizaciones de la sociedad civil es esencial para terminar con la deforestación y la degradación de las selvas en el sector del cacao (World Cocoa Foundation, 2019).

La Fundación Mundial del Cacao, con sede en Washington, D.C., es una organización sin fines de lucro establecida en el año 2000. En cooperación con empresas privadas, el gobierno, etc., brinda una variedad

de apoyo, incluida la educación en tecnología agrícola, a los pequeños productores de cacao.

Acabar con la deforestación es un desafío social, económico y ambiental complejo, «juzga cada día, no por la cosecha, sino por las semillas que plantas» proverbio guineano, trabajemos juntos para plantar las semillas correctas y cultivarlas para que crezcan en un paisaje sostenible de cacao y selvas.

La producción de granos de cacao actualmente es de alrededor de 3.9 millones de toneladas anuales en todo el mundo. Ha crecido en más del 2% cada año durante la última década. Sin embargo, la industria proyecta una demanda adicional de un millón de toneladas en siete años. Esto se debe a que se espera que la demanda se expanda en países en crecimiento como India y China.

Hoy América Latina vive un proceso de expansión en esta tendencia, Chile, Colombia, Perú y México viven grandes cambios económicos, políticos y sociales donde esta cultura eco-empresarial promete llevar a escenarios internacionales a quienes la practican, promueven y detonan cambios.

La integración comercial, aduanera y cultural de la Alianza Pacífico apertura la unidad, innovación, una actitud autocrítica, mayor atención a la inocuidad alimentaria y un balance entre la productividad, la responsabilidad social y la sostenibilidad agrícola.

América Latina produce el 48% del cacao sostenible del mundo y el 85% de su cacao orgánico certificado, Root Capital está ayudando a proporcionar crédito y capacitación a 24 negocios agrícolas en todo México. Estas empresas desempeñan un papel fundamental al vincular a los pequeños agricultores con mercados mundiales lejanos. La demanda de chocolate fino quiere decir que hay un espacio significativo para el crecimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).

Para abordar algunos de los desafíos más fundamentales del mundo: alimentar el futuro, preservar el planeta y garantizar la paz, debemos centrarnos en 2,000 millones de personas. Esa es la cantidad de seres humanos que viven en áreas rurales con menos de \$2 dólares por día (38.48 pesos mexicanos). Muchos de ellos cultivan para alimentar al resto del

mundo, sin embargo no están obteniendo lo suficiente para comer. Muchos viven a cientos de millas de mercados accesibles sin las carreteras para llegar a ellos.

Root Capital (2018) busca mejorar las vidas de los agricultores rurales conectándolos con la economía formal: «Invertimos en el crecimiento de las empresas agrícolas para que puedan transformar las comunidades rurales». Estas empresas compran cultivos como café, cacao o granos de miles de pequeños agricultores. Conectan a los miembros con los mercados y ayudan a mejorar sus prácticas agrícolas.

Con el crecimiento, estas empresas se convierten en motores de impacto que pueden aumentar los ingresos y crear empleos, empoderar a las mujeres y los jóvenes, mantener la paz y preservar los ecosistemas vulnerables (Root Capital, 2018).

Lenguaje mundial

El chocolate es ahora un «lenguaje» mundial. Es fácil de distribuir a otros países, incluso si simplemente se lo lleva a casa como recuerdo. Por lo tanto, me doy cuenta de que la cultura alimentaria de un país desconocido puede transmitirse fusionándose con ese «idioma». Quizás hay una cultura local que llega a todo el mundo a medida que el chocolate se extiende en China, India, Emiratos Árabes y demás (National Geographic, 2013).

Identificando un buen chocolate

Para manejar el lenguaje mundial del chocolate es necesario identificar sensorialmente el chocolate fino de aroma, de acuerdo a los estudios de Thamke, Dürschmid, Y Rohm, (2008) las capacidades analíticas de los consumidores respecto a la descripción del chocolate oscuro es la sensación en la boca, identificar el chocolate con un menor contenido de cacao se caracteriza por fundirse y una sensación cremosa, mientras que el producto con mayor contenido de cacao se caracteriza por ser seco, harinoso y pegajoso.

A pesar del esfuerzo de los fabricantes para crear productos únicos, los consumidores parecen ser muy limitados en su vocabulario para describir las propiedades sensoriales del chocolate negro fino de aroma.

El procedimiento para catadores de chocolate de acuerdo a Thamke, Dürschmid, Y Rohm, (2008) refiere los siguientes pasos: Primero, construyen un marco sensorial de propiedades sensoriales fácilmente perceptibles que son, en el caso del chocolate, los sabores básicos dulce, agrio y amargo. En un segundo paso, intentan identificar propiedades más profundas y más sutiles y descriptores de las percepciones de aroma y sabor que se ajustan a este marco y que se basan en su memoria sensorial y su experiencia sensorial real. Algunos panelistas llegan a dar descripciones sensoriales muy sutiles, mientras que otros permanecen en un nivel descriptivo muy bajo.

Notas de cata de los tipos de cacao en Tabasco

Nuestro chocolate tiene un aroma a selva tropical profundo debido al acompañamiento del ecosistema en el que florece, detonaciones frutales debido a la variedad de nutrientes del subsuelo y mantiene una acidez producida por la sal que abunda en las cercanías del golfo de México; de acuerdo a los estudios se describen las variedades del cacao en Tabasco. Buscamos despertar la imaginación para el deleite de un pedazo de cielo.

Criollo

«El cacao criollo es el diamante de los cacaos, los árboles del cacao y los granos que están dotados de una combinación de valor histórico, cultural, botánico, geográfico y, sobre todo, de sabor. Son la base del mejor chocolate de sabor».

Este tipo tiene semillas blancas o rosa de forma redonda con sabor dulce, tienen la característica que fermentan de manera rápida. Es usado para chocolates de alta gama debido a su fino aroma y sabor.

Notas de cata: poseen un amargor suave, sabores ácidos y afrutados. Son poco astringentes, poseen una sutileza y delicadeza aromática. Pueden detectarse sabores a frutas ácidas (cítricos, frutas del bosque, etc.) y a pasas.

Forastero

Esta es la variedad más común, pero también la más robusta y la que da más cantidad de frutos. Produce el grano menos aromático.

Notas de cata: son fuertes y amargos, ligeramente ácidos. Con mucho tanino y astringencia (que se nota en la lengua). Tienen una gran potencia aromática, pero sin finura ni diversidad de sabores. Pueden ser ligeramente ácidos. Poco fino (relativo al sabor).

Hemos de tener en cuenta que la variedad de cacao que se emplea para los chocolates considerados corrientes está hecho de esta variedad; como vemos en las notas de cata, en general poseen un sabor amargo potente y recio, pero apenas sin sutilezas aromáticas. Hoy en día Costa de Marfil lidera la producción mundial de cacao forastero que se exporta fundamentalmente a Europa y Estados Unidos para la producción que podemos llamar de consumo popular.

Trinitario

Es un híbrido de las plantas de criollo y forastero, combinando las características gustativas y olfativas de ambos. Este contiene un amplio rango de sabores, aromáticos y persistentes en el paladar.

Chocolate de alta calidad

De acuerdo con el Centro de Comercio Internacional (2001), el cacao fino o de aroma es utilizado principalmente por los fabricantes de chocolate de alta calidad. El color y sabor son muy importantes para estos usuarios y fabricantes de chocolate. En algunos casos, los fabricantes establecerán y mantendrán contacto directo con los productores, hasta llegar a comprar directamente de la finca o plantación. Lo hacen generalmente después de haber aprobado una muestra previa al embarque y mantienen el derecho a rechazar la mercancía en su entrega (el contrato tiene una cláusula de reemplazo del lote).

El cacao mexicano es considerado como fino o de aroma, generalmente se considera aromático; tienden a tener menos amargor y más acidez dependiendo del tipo de cacao y terruño, además de los procesos de pos cosecha y de fabricación de chocolate; siendo Tabasco el principal productor (Salón del cacao y chocolate, 2018).

El árbol de cacao fino o de aroma se ha producido siempre en zonas donde la agricultura ha quedado relegada por el desarrollo industrial o ha tenido que competir con otros recursos, como el petróleo. Por ese

motivo es necesario generar alianzas con productos que permitan sostener los cultivos y la incorporación de mujeres y jóvenes en los ciclos de producción.

Nuestros suelos

Cada región productora tiene diferentes características especiales de suelo y clima que se traducen en diferencias de sabor y aroma de cada uno de sus frutos. Es un proceso parecido al del vino, la selección de uvas y el suelo de su cosecha; a esto se le denomina *terroir*. Significa que el sabor del grano se verá afectado por el suelo, el paisaje y el entorno en el que crecen. Las notas afrutadas que degustamos en el chocolate son el resultado directo del *terroir*.

Los suelos ofrecen una contribución incalculable a la sociedad a través de los servicios de los ecosistemas (alimentos, combustibles y suministro de materiales biológicos, regulación de la calidad del agua, la regulación del ciclo de nutrientes, el clima y las inundaciones) y la inversión en la gestión sostenible del suelo produce una rentabilidad elevada.

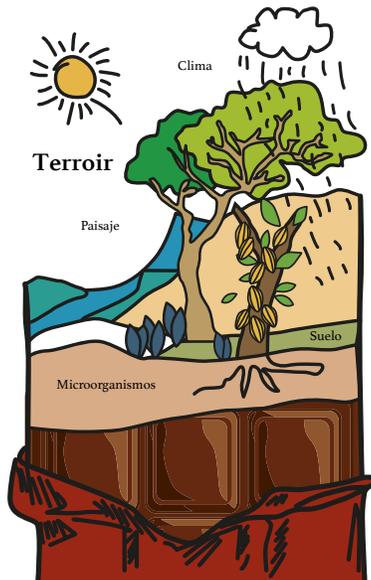


Fig. 1.
Nuestro
chocolate
tiene un aroma a
selva tropical
profundo *terroir*

CAPÍTULO 2: EL INSUMO ESTRELLA

La química, como el amor o las matemáticas, se encuentran en todas partes; aunque haya quien desconfíe de ella o, incluso, la considere peligrosa, no existe ningún motivo. ¿Acaso no nos gusta cómo huelen las flores? ¿O cómo degustar un chocolate? Detrás de esos pequeños detalles que hacen de nuestra vida más agradable y nos llenan de felicidad, hay también química. Es por ello que al hablar de nuestro insumo estrella nos asomaremos a la ciencia sin miedo.

La compleja emulsión en que se ha convertido el chocolate en millones de personas se extiende y activa todos tus receptores de sabor, otra de las claves de su éxito. Lo notas cremoso, suave. Sabes que esa textura se consigue reduciendo el tamaño de partícula de los componentes por debajo de 30 micras (30 millonésimas de metro); de lo contrario lo notarías arenoso. Alguna vez has probado alguno así, de los artesanales, hechos con molinos menos eficaces, o de las tabletas para fundir con la imagen de una abuela.

Ligera activación de los sentidos es causada principalmente por un componente llamado teobromina (por el árbol que da el cacao, *Theobroma cacao*, donde «teobroma» significa alimento de dioses). La teobromina es un alcaloide primo-hermano de la cafeína aunque con menor efecto estimulante sobre el sistema nervioso. Es además un vaso dilatador, es decir, reduce la presión arterial; y también podría estimular el miocardio (hay estudios que dicen que son otros componentes del chocolate los responsables), aumentando el ritmo cardíaco. Las supuestas propiedades afrodisíacas del chocolate podrían estar relacionadas con estos efectos.

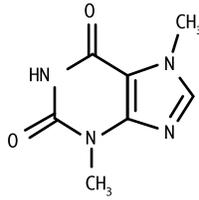


Fig. 2. Fórmula química de la teobromina

Otro alcaloide presente en el chocolate y que refuerza la sensación de bienestar liberando neurotransmisores (dopamina y norepinefrina) es la fenietilamina. Por supuesto, estas sustancias estimulantes presentes en el chocolate tienen también efectos nocivos si se abusa de ellas, al igual que su pariente la caféina. Los principales son ansiedad, dolor de cabeza y náuseas.

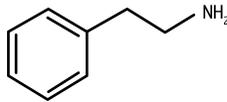


Fig. 3. Fórmula química de la fenietilamina

Un efecto no tan inmediato del chocolate, y que quizá no notes en ese momento, es el que tienen los polifenoles sobre tu organismo. Los polifenoles son sustancias antioxidantes presentes en el chocolate; sus moléculas reaccionan con los radicales libres (compuestos muy oxidantes) a través de sus grupos -OH (un átomo de oxígeno y uno de hidrógeno que forman un grupo muy simpático que da mucho juego en química) neutralizándolos y evitando que oxiden otros compuestos presentes en el organismo, que quedarían modificados y por tanto dejarían de ejercer su función. La oxidación se asocia al envejecimiento celular; por tanto, todo aquello que la evite nos resulta beneficioso. Es por esto que en los últimos años se trabaja en modificar el procesado del chocolate para mi-

nimizar la pérdida de polifenoles que se produce durante la fermentación de los granos de cacao y en las posteriores etapas de secado, tueste, molienda y conchado.

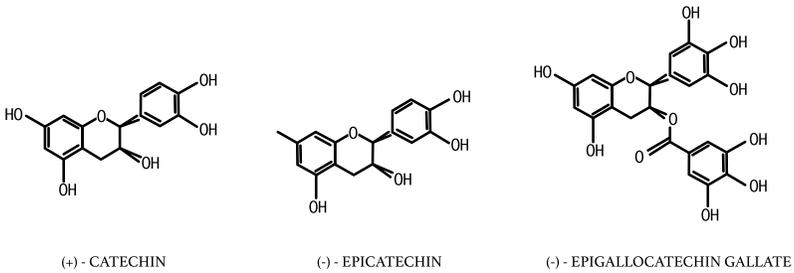


Fig. 4. Fórmulas químicas de los polifenoles en el chocolate

Los productos del cacao, incluyendo al chocolate, son una fuente importante de antioxidantes polifenólicos; catequinas y procianidinas, que por sus diferencias estructurales y propiedades particulares en relación con la de compuestos similares en otras bebidas y alimentos contribuyen a elevar la carga antioxidante total de la dieta complementando el aporte que brindan frutas y vegetales.

Pensar en todo esto te podría llevar a desear comer mucho chocolate, pero no hay que olvidar que en la composición de éste hay alrededor de un 60% de hidratos de carbono y un 30 % de grasas, en su mayoría saturadas (ácido esteárico (34%) y palmítico (27%), con la excepción del ácido oleico (34%) que es más saludable. Esta composición le da un alto valor energético, por lo que, pese a lo beneficioso de su contenido en antioxidantes, es evidente que no conviene abusar. En cualquier caso, y puestos a elegir, el chocolate puro es el que más proporción de polvo de cacao (donde están los componentes «interesantes») contiene. Le sigue el chocolate con leche, y finalmente el blanco, que no contiene polvo de cacao, únicamente manteca.

Catequina: es un antioxidante polifénico que procede de las plantas en las cuales aparece como un metabólico secundario.

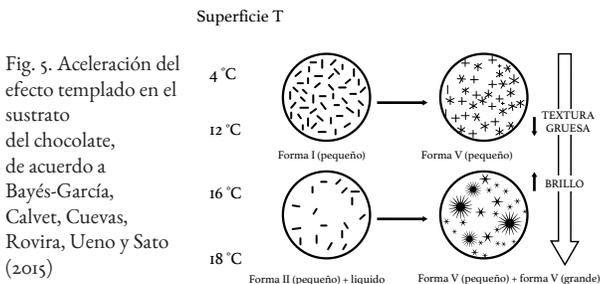
Epicatechin: sustancia que posee el cacao, ayuda a cortar una enzima que tiene un efecto directo en el aumento de la presión sanguínea, y mejorar la memoria espacial, especialmente cuando se realiza algún tipo de ejercicio.

Epigallocatechin gallate: Es una sustancia principal antioxidante para controlar la glucosa en la sangre, para el gasto energético, combatir las alergias, para la memoria, combatir el cáncer, la artritis y la inmunidad.

Técnicas

En los años 60, maestros chocolateros catalanes descubrieron una forma sólida de chocolate muy curiosa: el chocolate «de terciopelo», bautizado así por su textura. Muchos reposteros han ido perfeccionando la técnica de fabricación de este tipo de chocolate desde entonces, pero nadie se había sentado a estudiar sus cristales hasta ahora.

El Grupo de Investigación de Cristalografía de la Universidad de Barcelona, en colaboración con Enric Rovira, han presentado un estudio sobre el efecto terciopelo del chocolate titulado «Las nuevas texturas de chocolate se forman por cristalización polimórfica y efectos de plantilla: chocolate de terciopelo», publicado por la revista científica *Crystal Growth & Design*; en dicho artículo descubrimos la morfología microscópica que adopta este producto. La manteca de cacao, cuando está temperada, adquiere lo que se da en llamar forma de V, una estructura polimórfica que es la que contribuye a otorgar las características de brillo



y fusión en boca (Bayés-García, Calvet, Cuevas-Diarte, Rovira, Ueno, y Sato, 2015).

Para conseguir el chocolate aterciopelado se pulveriza chocolate fundido sobre una superficie metálica muy fría. Se trata de un proceso de templado similar al que se utiliza en la fabricación de objetos de vidrio.

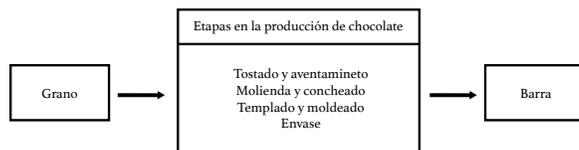
A saber, si el metal se encuentra a una temperatura de entre 16 y 18 °C, el chocolate acaba cristalizado en forma de partículas de tamaño muy variado. Algunos cristales son muy grandes y otros muy pequeños. Sin embargo, si el metal se encuentra mucho más frío (entre 4 y 12 °C), el chocolate, una vez atemperado, compondrá una forma cristalina como la categoría V de la tabla anterior (brillante, firme, sonido perfecto, funde en la mano), con un tamaño de cristal homogéneo. Este chocolate no sólo presentará el efecto terciopelo deseado sino que además tendrá un aspecto mucho más brillante que el chocolate templado en planchas más calientes.

CAPÍTULO 3: DE LA SEMILLA A LA BARRA

El término *bean to bar* («del grano a la barra») en la industria del cacao es un movimiento que ha redefinido el mundo del chocolate. Este término no sólo lo utilizan los expertos de la industria y los productores de chocolate, sino sus consumidores. Sin embargo se han generado discusiones saludables desde diferentes perspectivas. La producción de chocolate del grano a la barra se ha denominado como un «movimiento» o «revolución» para la industria del chocolate. En este capítulo analizaremos el término a través de su definición como proceso, como movimiento y los retos de esta clasificación del chocolate en el mundo.

Este movimiento *bean to bar* nace en Norteamérica hace escasos años, y alude a la forma artesanal, pero refinada, de hacer chocolate en barras; de ahí que su traducción textual sea «del grano a la barra». No está de más decir que la forma artesanal de hacer chocolate data de siglos atrás: hace más de 500 años los mayas y aztecas ya preparaban chocolate. Este proceso milenario que pasaba de la cosecha del fruto, su recolección, el fermentado, el secado al sol, el descascarillado (quitar la cáscara) su tostado y molido hasta la refinación de la pasta y la manteca de cacao se inicia con este movimiento que revolucionaría la industria; y hasta el día de hoy en México no es algo raro ver chocolate artesanal. Entonces ¿qué trae de nuevo esto de *bean to bar*? Perteneciente a la familia de los alimentos nobles, el chocolate se ha ido transformando y redefiniendo sus cualidades y procesos para potencializar sus cualidades.

Fig. 6. Definición de producción de chocolate «del grano a la barra».



Etapas de la producción del chocolate «del grano a la barra»

Tostado y aventamiento

Las técnicas utilizadas por el fabricante de chocolate para el tostado de granos de cacao son una de las formas en que los maestros del chocolate pueden aportar la propia visión artística única a su producto final. Los granos de cacao se tuestan con el fin de desarrollar todas sus cualidades aromáticas. Este es uno de los pasos más importantes en el proceso de desarrollo del sabor del chocolate; con esto se requiere que la cáscara y las impurezas de los granos del cacao sean separadas.

Molienda y concheado

Este proceso consiste en moler el cacao descascarado para crear una pasta: la pasta de cacao en su forma líquida. La pasta de cacao se prensa extra-yéndole la mayor parte de la manteca; este proceso se conoce como alcalinización, puesto que elimina la acidez y amargura típica del cacao. El «concheado» es la operación que mejora las sensaciones organolépticas del chocolate, promoviendo que el chocolate se funda con el calor de la boca.

Templado y moldeado

Esta técnica que surge de la pastelería consiste en hacer pasar el chocolate por tres temperaturas para obtener la consistencia óptima para darle la forma deseada. Se trata de conseguir una buena cristalización (es decir, el paso del estado líquido al sólido) de la manteca de cacao contenida en el chocolate, haciendo que las diferentes moléculas grasas que lo componen formen cristales estables. Al temperar el chocolate se consigue endurcerlo a través de la etapa del moldeado.

Envase

Mientras que una barra de chocolate es la suma de sus ingredientes y sus pasos de fabricación, el arte y la ciencia de la elaboración de esa barra, también se basan en un proceso de sustracción, muy parecido a un escultor que libera belleza de un bloque sin tallar (Giller, 2017). Es como se describe el proceso de elaboración de una barra que incluye habilidades generadas por la experiencia de pruebas interminables de degustación y

la intuición. Saber distinguir la separación del chocolate artesanal de lo industrial va más allá de la estética y de lo filosófico. El chocolate artesanal abarca la variedad de un producto agrícola que tiene diferencias sutiles de un origen a otro y de cosecha. Cada lote, cada barra, representa la individualidad del grano de cacao. Los consumidores no sólo buscan ampliar los paladares con los sabores del chocolate; hoy en día se preocupan de dónde viene, qué hay en él y cómo se elabora. Su abastecimiento ético y la transparencia de los procesos son cada vez más importantes. Este «movimiento» está ayudando a cambiar toda la industria del chocolate. Esta nueva era del chocolate es la búsqueda de la materia prima respetando su sentido de lugar y compartiendo las historias no contadas de los agricultores que lo hacen posible.

La Asociación de la Industria del Chocolate Fino (FCIA) es un grupo vibrante de profesionales de vanguardia de la industria que están liderando el camino en la nueva era del chocolate y cacao de «comercio justo» de alta calidad. Existe un mundo de sabor diverso creado por estas fábricas y fabricantes de chocolate artesanales. Por lo que se definen los siguientes términos de la FCIA que permiten diferenciar los términos Chocolate maker y Chocolate manufacturer.

Chocolate *maker*: este término generalmente se refiere a las personas que producen chocolate en lotes de tamaño pequeño a mediano a partir de granos de cacao fermentados y secos.

Chocolate *manufacturer*: este término generalmente se refiere a las grandes compañías que producen una amplia gama de chocolate de mercado a partir de granos de cacao secos.

«Del grano a la barra» es a lo que para el café es el «café de altura», o para la cerveza las «cervezas artesanales»; hace siglos que se hace café y cerveza, pero tiene muy poco que se elaboran bien. Esta técnica busca sacar el chocolate de las grandes industrias donde no se cuida demasiado la calidad sino que se apuesta por la cantidad, donde se mezcla todo con todo para suplir la demanda y donde se permiten infinidad de ingredientes innecesarios para amortiguar defectos, abaratar costos y hacer más

controlable un producto que, como sucede con los mencionados anteriormente, está aún vivo, y por lo tanto cambia de manera impredecible.

Algunos chocolate *makers* se preocupan de ir a constatar el lugar donde el procedimiento se lleve a cabo de manera adecuada; para otros no es tan necesario y simplemente confían que la cooperativa fermentará los granos correctamente.

No sólo tenemos el enorme beneficio de poseer en nuestras manos un producto mucho más puro cuando tenemos una barra de «del grano a la barra» —con todas las virtudes que entrega esta planta—, sino que también es un producto que deleita los sentidos de manera mucho más refinada. Así como sucede con el café, los granos de cacao comienzan a perder sus cualidades luego de ser tostados, y aunque una barra de chocolate o los mismos granos tienen una durabilidad de años sin descomponerse —guardados adecuadamente— sus notas más refinadas y sutiles van decayendo hasta desaparecer luego de algunos meses.

Así este movimiento ha transformado vidas y las ha impulsado al mundo internacional: casos como los tabasqueños Ana Beatriz Parizot Wolter y Alejandro Campos Beltrán, propietarios de la fábrica Wolter Chocolate con su gama de barras «Quetzalli» obteniendo premios como Chocolate Awards Americas con distinciones Silver y Bronze en 2017.

Santiago Peralta, ecuatoriano considerado como el «mejor chocolatero del mundo 2013-2015» por la FCIA en los premios internacionales del chocolate entregados en Londres, con su empresa «Pacari», pese a estar en 42 países y contar con más de 160 premios internacionales es aún una empresa pequeña, y aún así ha revolucionado el sector por sus prácticas de comercio justo que benefician a más de tres mil 500 familias pequeñas agricultoras.

Si se observa, el mercado tradicional del chocolate, se encuentra que las compañías mundiales que trabajan directamente con fincas de chocolate e incluso poseen algunas, controlan toda la cadena de producción: desde la finca hasta el comercio minorista para producir su chocolate en masa. Técnicamente son «del grano a la barra», pero con su producción en masa y modelo orientados hacia las ganancias, las barras raramente cumplen con los mismos estándares excepcionales del chocolate fino.

Al igual que el comercio directo, «del grano a la barra» no es en sí

una garantía de calidad, transparencia o sostenibilidad. Sin embargo, muchas marcas de chocolate siguen usando esta etiqueta. El movimiento puede entenderse como una respuesta a las preocupaciones sociales, económicas y de transparencia. «El aspecto social es la apreciación de toda la cadena de producción de cacao y de todos los involucrados».

Uno de los grandes retos es que los consumidores comprendan lo que significa «del grano a la barra», en todo momento los productores deben estar basados en tres grandes momentos: Los valores sociales, los valores económicos y los valores técnicos, esto según el «Proyecto para generar valor agregado a la industria del cacao en el estado de Tabasco», elaborado por el Gobierno del Estado de Tabasco, la Secretaría de Economía y el Instituto Nacional del Emprendedor, en el año 2017.

En los valores sociales podemos destacar los siguientes aspectos:

- México ocupa un lugar muy especial en la historia del cacao y del chocolate; ostenta un reconocimiento especial por parte de la UNESCO como patrimonio de la humanidad.
- El Senado de la República Mexicana decretó el 2 de septiembre como el Día Nacional del Cacao y Chocolate.
- Reconocer y honrar de manera apropiada la identidad única que México tiene con el cacao.
- Valorar la cadena de valor integrada por los pequeños productores y compradores como las asociaciones cacaoteras.

En los valores económicos cabe destacar los siguientes rubros:

- Obtención de bonos que permitan a los grupos de campesinos mejorar las condiciones de su comunidad.
- Contar con una producción certificada orgánicamente que consolide la zona como productora de cacao de calidad.
- Búsqueda innovadora para el aprovechamiento de la calidad del cacao regional para crear alto margen que se posicione a nivel

estatal y nacional. «Del grano a la barra» es un movimiento que consolida la transformación del cacao en productos gourmet de alta calidad.

- Certificarse en el comercio justo (*Fair trade*) posibilita el aumento del precio en el mercado internacional.

De entre los valores técnicos sobresalen los siguientes aspectos:

- Mantener un balance ecológico.
- Cuidar la salud de las comunidades al reducir el uso de agroquímicos.
- Y la implementación de nuevas técnicas de transformación con equipo especializado que mejore procesos y disminuya la materia prima.

El maestro chocolatero –chocolate *maker*– debe poseer las motivaciones necesarias para tener una buena relación con los product-

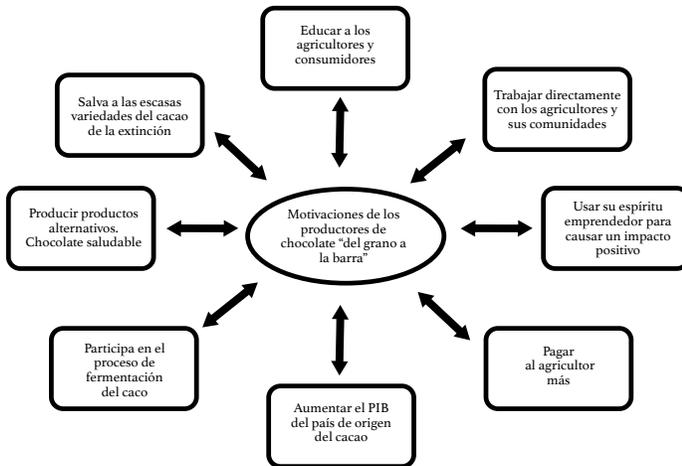


Fig. 7. Motivaciones de los productores de chocolate «del grano a la barra»

res de cacao. El chocolate «del grano a la barra», además de respetar las propiedades organolépticas del grano, sus certificaciones y los beneficios del consumidor, promueve el trabajo de las comunidades dedicadas a la cosecha de la planta más aclamada de la historia, por lo que el trabajo local obtiene el reconocimiento que merece. La siguiente figura describe las motivaciones de los productores dentro del canal directo.

Nueva Cultura: agricultores y consumidores

Es necesario tener capacitación permanente para quienes cultivan el cacao así como para quienes se deleitan del chocolate en su adquisición. Uno debe incorporarse desde la capacitación agrícola, empresarial y financiera que permita conocer los deseos y necesidades del consumidor, para la creación de productos que fortalezcan la capacidad y sofisticación del mercado. Y el otro debe conocer el impacto de su consumo transportado a los valores y beneficios del producto.

Los cacaoteros tabasqueños tienen la oportunidad de incrementar su producción mejorando sus prácticas agrícolas, renovando las plantaciones, generando retroalimentación continua entre los miembros de los grupos de productores y especialistas. Esta población en Tabasco es de edad avanzada y existe una falta de relevo generacional en el cultivo del cacao. La edad predominante es de mayores de 60 años en esta actividad.

Trabajar directamente con los agricultores y sus consumidores

La longitud del canal de distribución es el número de actores que desempeñan el papel de intermediarios entre el productor y el consumidor final:

- Canal directo: Productor – Consumidor
- Canal corto: Productor – Comerciante – Consumidor
- Canal largo: Productor – Mayorista – Comerciante - Consumidor

Usar su espíritu emprendedor para causar un impacto positivo

Es necesario generar incentivos para la juventud con la voluntad de sumarse a la actividad del cacao; es por ello que se desarrollan investigaciones en torno al sector que debe ser complementado por la práctica dentro de los cultivos. Posicionar un espíritu de emprendimiento a través del movimiento «del grano a la barra» permitirá promover un impacto positivo en la juventud, en que los temas actuales del marketing, instagramer, diseño de empaque y embalaje abonen a los cambios trascendentales de la región.

Pagar más al agricultor

La recompensa financiera ayuda a compensar el trabajo extra porque las vainas de cacao se deben cotizar cuatro veces más alto que las vainas ordinarias.

Aumentar el PIB del país de origen del cacao

Representa la participación del valor de la producción de 2016 con respecto al PIB. El PIB agrícola nacional es de 0.15% y de producción de agroindustriales es de 0.04%. Consumo y producción nacional: estima que en 2030 el consumo aumentará de 65.15 a 77.86 Mt y que la producción nacional se incrementará de 26.86 a 47.54 Mt, lo cual representa un crecimiento acumulado de 76.97 y 19.49%, respectivamente (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2017).

Participar en el proceso de fermentación del cacao

La fermentación del cacao es una etapa muy importante del beneficiado del aromático, ya que se producen cambios bioquímicos en el interior del grano que dan origen a los precursores del aroma y sabor. Este proceso involucra dos fenómenos distintos no independientes. 1) Fermentación microbiana que constituye a la eliminación de la pulpa mucilaginosa presente en los granos; y 2) Reacciones bioquímicas internas en los cotiledones que conducen a la modificación de la composición química de los granos y en particular a la formación de precursores del aroma.

Los granos de cacao (cacao en baba) se colocan en un cajón de madera de huanacaxtle [*Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb] de 50 x 50 x

50 cm, y se dejan en reposo bajo techo por un periodo de 5 a 7 días. El primer volteo de la masa de granos de cacao se debe realizar a las 48 horas, con volteos posteriores cada 24 horas para permitir el desarrollo de las reacciones bioquímicas dentro del grano que darán origen a los precursores del sabor y aroma. Además, debido a la degradación de la pulpa se produce un exudado que llega a representar del 14% al 18% del volumen de cacao en baba (Caballero, Hernández, y Avendaño, 2014)

Elaborar productos alternativos: chocolate saludable

México cuenta con grandes competidores; en el tema de exportación se debe crear diferenciadores atractivos al mercado, teniendo en cuenta que el cultivo del cacao tiene una historia y posee una apropiación cultural que fortalece a la barra.

Salvar las escasas variedades del cacao en extinción.

En Tabasco existen tres principales zonas donde se produce cacao: Centro; Chontalpa, conformada por Cunduacán, Comalcalco, Cárdenas, Paraíso, Jalpa de Méndez y Huimanguillo; Sierra, conformada por Teapa y Tacotalpa. Los principales tipos de cacao que se producen en estas regiones son Calabacillo, Ceylan, Criollo y Guayaquil.

Los objetivos de los productores del chocolate «Del grano a la barra» y los desafíos y soluciones a estos objetivos.

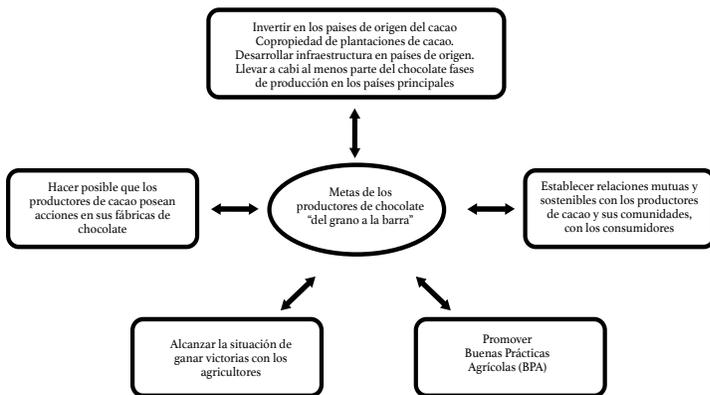


Fig. 8. Metas de los productores de chocolate «del grano a la barra»

Entre los desafíos se hallan los recursos limitados para establecer relaciones significativas con los productores de cacao y sus comunidades; la concentración de grano en fábricas de barras en países que no son de su origen, les quita empleos a los países de origen y los efectos del cambio climático que ya son visibles y que los países de origen están incapacitados para abordar.

A continuación enumeramos algunas soluciones:

- Co-propiedad de plantaciones de cacao.
- Llevar a cabo al menos algunas fases del proceso de producción de chocolate en los países de origen.
- Crear estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático que tomen en consideración todos los elementos del triple resultado final; personas, planeta y ganancias.

No obstante, el enfoque «de la semilla a la barra» trae implícitas muchas de estas soluciones, como puede apreciarse en el siguiente cuadro:

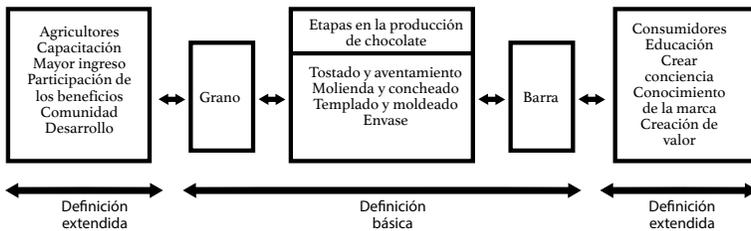


Fig. 9. Extensión del concepto «del grano a la barra»

Nuevos emprendimientos: los eco-emprendedores

Los eco-emprendedores afirman que su objetivo principal es «ganar dinero resolviendo problemas ambientales» y su motivación principal es «contribuir a resolver problemas ambientales». La creación de valor económico es una parte importante del objetivo y la motivación de los

eco-emprendedores. La tendencia mundial de las tabletas de «del grano a la barra» se ha transformado en una efervescencia que suma nuevos emprendimientos. Esta tendencia permite mostrar en sabores parte de las infinitas posibilidades que ofrece contar con el país con la mayor diversidad de cacao fino en el mundo.

Una de las bondades de las actividades de los eco-emprendedores dedicados al sector cacaotero es el beneficio al medioambiente, el incorporar sus filosofías empresariales donde la ética rige como punto medular de sus acciones, creando valor. Según el informe Forética (2015), un 50% de los consumidores afirman haber elegido un producto en base a criterios éticos.

El emprendimiento social jugará un papel clave en el tejido empresarial. El consumidor exigirá cada vez más mejoras en su entorno, y el producto deberá adaptarse a él y a sus necesidades. En el emprendimiento «del grano a la barra» se busca la calidad en todo el proceso y dar valor regresando al entorno agrícola para generar cambios significativos en las comunidades.

Los espacios de la profesionalización en el ámbito técnico para la elaboración del chocolate «del grano a la barra» son escasos, cabe mencionar que esta técnica es poco extendida en las escuelas de pastelería ya que en estos recintos se enseña cómo trabajar el producto pero no cómo crearlo; este proceso de formación ha de incorporar en los aprendices habilidades y competencias para el conocimiento de la materia prima.

La formación en cacao tiene un fin de solidaridad con el conocimiento, la sociedad, las regiones y ponderar todos los procesos del chocolate.

Creación de conciencia

Un ejemplo predominante en la creación de conciencia es la estrategia de la casa chocolatera de lujo francesa Valrhona, no sólo hace un gran esfuerzo para conservar el cacao con un gran potencial aromático, sino que también trabaja muy duro para tener un impacto positivo en las comunidades en las que se produce el cacao. Para lograr estos objetivos se han propuesto una estrategia de cacao, misma que se basa en 4 pilares: calidad, innovación, sostenibilidad, ética y respeto del medio ambiente. Estos diferentes niveles de compromiso cobran vida asistiendo a los pro-

ductores, cooperando para innovar con socios de plantadores, formando asociaciones multianuales agricultores, apoyando la industria del cacao en países pequeños, mejorando las condiciones de vida de la población y respetando las leyes de medio ambiente y empleo de la plantación (Valrhona, 2018).

Desarrollan compromisos a largo plazo con sus socios productores de cacao, trabajando para el impacto social y ambiental positivo; reducen la cantidad de uso de energía, agua y recursos, alimentándose de energías renovables en la creación de su chocolatería; promueven a profesionales de la gastronomía en la formación de nuevos talentos; involucran asociaciones, clientes, proveedores y comunidades locales para generar impacto positivo en la cadena de valor.

Creación de valor

El precio es el «valor de intercambio» de un producto, pero lo que define el lujo es el «valor simbólico» (Kapferer y Bastien, 2012). El valor simbólico de una tableta hecha «del grano a la barra» debe ser el posicionamiento social de valor intangible, pero que asume una responsabilidad, una satisfacción y que promueve un *status*. Es por ello que para un planteamiento como el «del grano a la barra» se hace necesario conocer los antecedentes, un análisis del mercado, las tendencias, su competencia, su audiencia, FODA, matriz del FODA, estructura de la industria para poder abonar al valor del producto.

Conocimiento de la marca

La conciencia de marca (*brand awareness*) responde a la pregunta: ¿quién te conoce? El reconocimiento de marca es el punto en el que sin que aparezca su nombre, una empresa, producto o servicio puedan ser identificados por los consumidores gracias al logo, eslogan, colores, *packaging* o campañas de publicidad.

Para construir el reconocimiento de marca es imprescindible que los productores generen alianzas estrategias con mercadólogos, diseñadores y comunicólogos que ofrezcan el posicionamiento de tu marca en el *top-of-mind* de tu público objetivo.

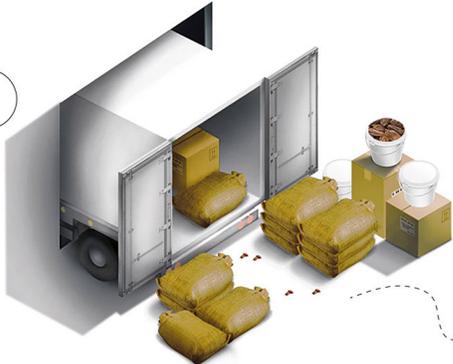
Plantearse un plan de estrategia de mercado es esencial para garanti-

zar la fama del producto. Un caso de éxito en las estrategias es el chocolate más caro del mundo, To'ak, según las revistas *Fortune* y *Forbes*.

El *packaging* de To'ak es preciso y elegante. Cada una de las tabletas está protegida por una caja de madera de laurel, incluyen un librito sobre la historia del cacao e información sobre la producción de los chocolates de la firma, además de datos sobre los proyectos que llevan a cabo y una completa guía sobre cómo catar el chocolate. Para realizar la cata, dentro del paquete se encuentra una pinza de madera. Usar esta herramienta permitirá que el producto mantenga intactos todos los aromas que lo convierten en un manjar excelente. El proceso de calidad por el que pasa cada uno de los productos que lanzan al mercado es tan exhaustivo que muchas de las barras de cacao que produjeron en la primera cosecha se quedaron fuera de la venta al público. La idea principal de To'ak es ofrecer una experiencia gourmet inaudita y exquisita a cada uno de sus clientes. Definitivamente podemos encontrar los elementos de crear conciencia, conocimiento de la marca y su valor. Elementos claves para detonar un producto innovador.

Entrega

1



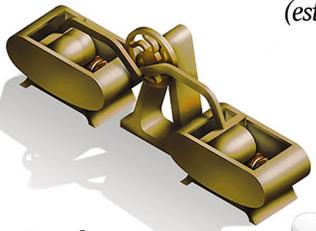
Clasificación de granos de cacao

2



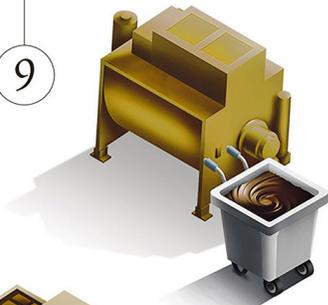
Conchado
(estilo antiguo)

8



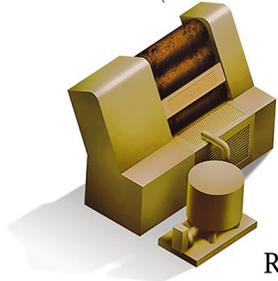
Coaching
(nuevo estilo)

9



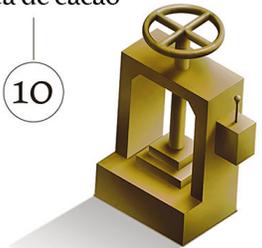
Refinamiento

7



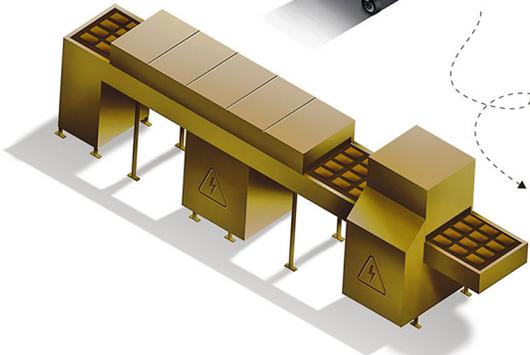
Prensado de manteca de cacao

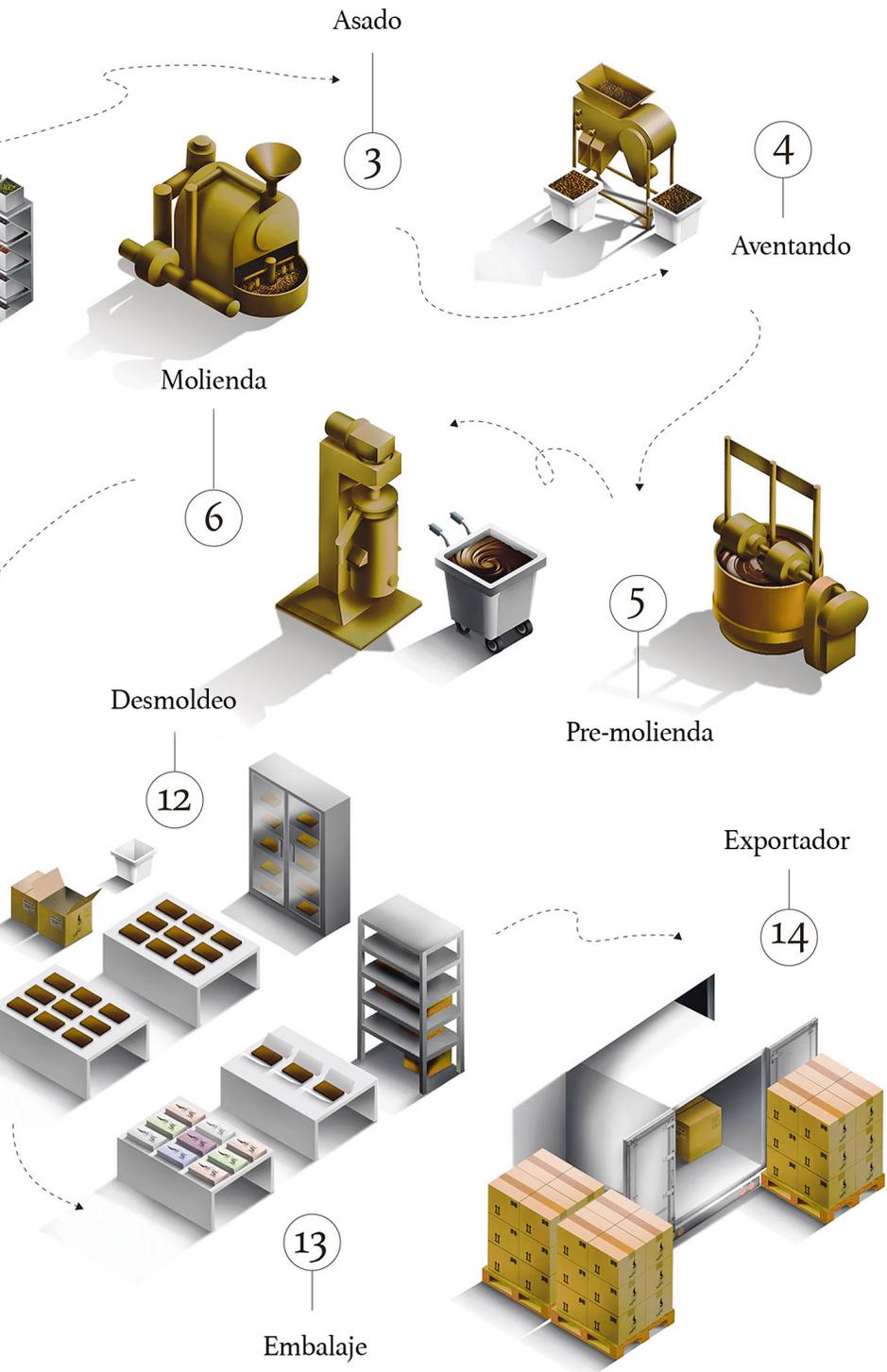
10



Templado

11





CAPÍTULO 4: ENVOLVIENDO UN CHOCOLATE

Al cuestionarnos cuál debería ser la envoltura de nuestro chocolate, debemos recordar siempre que la experiencia del usuario debe estar presente, la cual consiste en la vivencia real al relacionarse o interactuar con nuestro producto. Esta experiencia incluye sensaciones y valoraciones al chocolate, En este punto es necesario interactuar con un diseñador que permita proyectar la experiencia final lo más agradable, positiva y satisfactoriamente posible.

Queremos que al iniciar tu proyecto de chocolate, tengas claramente algunos puntos necesarios para la creación del diseño de una marca, así como el desarrollo de los empaques para su venta.

A este proceso se le denomina *packaging*; el empaque y las etiquetas generan estímulos, sensaciones y experiencias al consumidor, estas prioridades dan formas de consumo y por lo tanto el diseño debe evolucionar para crear aporte y valor diferencial al cliente.

El diseño

Desde mi experiencia, la conceptualización de diseño es definida como una actividad proyectiva que tiene como objeto atender las necesidades del usuario a través del desarrollo de productos, mensajes gráficos, espacios arquitectónicos, empaques, etc. Desde una perspectiva humana y siempre de acuerdo a los intereses y limitaciones del propio usuario. Aquí el término «Diseño centrado en el usuario» tiene la misión de mejorar la condición social e individual del ser humano.

La metodología «Diseño centrado en el usuario» nos permite encontrar una solución visual y funcional a diversos requerimientos comunicativos y funcionales para cualquier producto. Al margen de esta

características se encuentran: Diseño centrado en la actividad, diseño de sistemas y diseño genial.

Algunos pasos importantes para crear la metodología «Diseño centrado en el usuario».

Nuestra empaque no se limita sólo a proteger y recubrir nuestro chocolate sino que añade una dimensión de placer y diversión al destaparlo.

La relación de servicio con nuestro chocolate se refiere al fenómeno interactivo entre usuario y producto; Al adquirir una barra de chocolate el cliente añade valor cultural, y genera conexión con la marca.

La experiencia de compra debe sumar tres niveles: acción al interactuar con el empaque, emoción al sentirse identificado con el diseño y resultado de esa acción emocional se genera la experiencia final, la compra.

Estas soluciones procuran brindarle al usuario final una buena experiencia de uso, que se refleja a través de la aceptación y la fidelidad con el sistema y todo lo que conlleva: Posicionamiento de marca, venta de producto, difusión de la información, entre otros beneficios.

Para iniciar un diseño de interfaces de usuario, hay que moverse en estas aproximaciones, aplicando lo mejor de cada una de ellas, según la situación que se requiera (Dan Saffer en *Designing for interaction, Second Edition: Creating Innovative Applications and Devices*):

Diseño centrado en el usuario. Se basa en las necesidades, características y metas del usuario. El usuario es co-autor y guía del diseño.

Diseño centrado en la actividad. Se enfoca en las tareas y las actividades que necesitan ser realizadas. El usuario ejecuta las actividades.

Diseño de sistemas. Se enfoca en los componentes de un sistema. Establece las metas del sistema.

Diseño genial. Confía en las habilidades y conocimientos del diseñador. El usuario es una fuente de validación.

Pero la belleza no lo es todo. Para que un producto o servicio sea atractivo, tiene que funcionar bien. ¿Has estado en un hermoso sitio *web* donde no puedes encontrar nada? Los productos y servicios también deben ser funcionalmente agradables. Necesitamos sentir que el tiempo dedicado a usar el producto o servicio es un tiempo bien empleado, que es efectivo para lograr lo que queremos que haga.

Proyecto de investigación, desarrollo e innovación tecnológica (I + D + I): Chocolate Ruby

Hoy, a más de ochenta años del lanzamiento del chocolate blanco como el tercer tipo, el grano Ruby es único debido a que proviene de diferentes regiones del mundo. Tiene un conjunto específico de atributos que pasan por un proceso de investigación, desarrollo e innovación tecnológica (I + D+ I), por lo que tardó años en desarrollarse. Su delicia sensorial intensa refiere a una tensión de frutos de bayas y exquisita suavidad; el Chocolate Ruby es un proyecto STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) debido a que fue creado en los laboratorios de Jacobs University de Bremen (Alemania), a cargo del doctor Matthias Ullrich y en cooperación con Barry Callebaut AG, fabricante líder mundial de productos de chocolate y cacao de alta calidad.

De acuerdo con Ullrich (2017), el grano de cacao es de particular interés para los científicos porque consiste en una extraordinaria variedad de sustancias químicas. Un grano de cacao consta de alrededor de 20 mil moléculas diferentes:

Esta diversidad por sí sola es un desafío científico. Además, los diversos sistemas analíticos deben estar vinculados para capturar las propiedades particulares de un grano (Ullrich, 2017).

Barry Callebaut ha estado utilizando la experiencia de la Universidad Jacobs de Bremen desde 2012. El proyecto de seis años «Cometa» se inició en 2014. El nombre significa «Metabolómica del cacao», el análisis de todos los metabolitos de los granos de cacao. Utilizando los últimos métodos químicos, los investigadores pueden identificar sus componentes

principales, los polifenoles, los lípidos y los péptidos, que determinan el sabor y el color.

Considerado el cuarto tipo de chocolate, ofrece una experiencia de sabor totalmente nueva debido a que no es amarga, lechosa o dulce, sino una tensión entre la baya y la suavidad. La invención del chocolate Ruby es un trabajo de los centros globales de I + D + I, de Barry Callebaut con sede en Francia y Bélgica.

Como parte de los estudios se ha comprobado el atractivo del consumidor y la intención de compra del chocolate Ruby, para Peter Boone, director de Innovación y Calidad de Barry Callebaut sostiene

Barry Callebaut se ha establecido como pionero e innovador en chocolate y cacao a nivel mundial. La investigación del consumidor en mercados muy diferentes confirma que el chocolate Ruby no sólo satisface una nueva necesidad del consumidor encontrada entre los *millennials* (indulgencia hedonista), sino también una alta intención de compra a diferentes precios. Esperamos con interés trabajar con nuestros socios para introducir este avance innovador en el mercado y hacer que la nueva categoría de chocolate Ruby esté disponible para los fabricantes y consumidores de chocolate de todo el mundo como la cuarta referencia junto al chocolate negro, blanco y con leche.

Jacobs University de Bremen es considerada la universidad alemana pionera en estudios sobre la química del chocolate; actualmente se encuentra dentro de los *rankings* mundiales de proyectos de I + D + I, debido a su participación en el descubrimiento del nuevo chocolate.

Confines, confluencias y cronología en rosa:

De Millennial al Chocolate Ruby

Acatar las normas sociales: azul para los niños y rosa para las niñas. Sin embargo, algo extraño comenzó a ocurrir en el nuevo milenio, los tonos pasteles trazaron las bases de la identidad y el *millennial pink* empezó a demostrar que podría ser tan versátil como el negro. Y con mucho mayor gusto a la vista.

Miles de productos y marcas tomaron buena nota recuperando los tonos en rosa de los 80 y 90 desde una manera icónica, y el mercado comenzó a apropiarse de forma evidente el *millennial pink* funcionaba siempre y en todos los niveles, generando una manifestación en una generación (Ceballos, 2017).

La siguiente cronología enuncia el movimiento del color como base de apropiación cultural para la generación de tendencias, debido a que el chocolate recurre a las necesidades de las nuevas generaciones.

1767: Jean-Honoré Fragonard pinta *El Columpio*, hito del estilo rococó con un sensual vestido en rosa en el centro, Así empezó todo.

1968: El arquitecto mexicano Luis Barragán decide comer sólo alimentos rosas.

1998: Kate Moss se deja fotografiar en la cama con el pelo de color; fue probablemente la primera vez que alguien se tiñó así una vez acabado el movimiento *punk*, y abrió la puerta a un futuro donde las modelos podrían tener control absoluto sobre su propia imagen. El rosa como color reivindicativo, al tiempo que *fashionista* por excelencia.

2003: Paris Hilton reclama el color para definir un tipo de *look* que nació con el nuevo milenio, el «pink» por excelencia.

2006: Sophia Coppola estrena *María Antonieta*, un biopic histórico donde todo el mundo se divertía como si fuera 1789, pero con las claves estéticas de esas adolescentes del Calle tan cercanas a la sensibilidad de la directora. Esto se traduce en un vestuario (obra de Milena Canonero) con evidentes ecos a *El Columpio*.

2014: Hablando de películas con Jason Schwarzman, *El gran hotel Budapest* es una explosión de *millennial pink* cien por cien Wes Anderson.

2016: Pantone elige una tonalidad de rosa casi metálica como color del año. Lo define como «el color de la tecnología».

2017: Surge la cuarta clasificación del chocolate, denominado Chocolate *Ruby*, el color predilecto de la generación «rosa».

Como escribió la revista *New Yorker*: «en estos tiempos filtrados por Instagram, no está de más que el color sea halagador y generalmente agradable a la vista, pero también habla de una era donde el género establece las líneas neutrales. A medida que los consumidores buscan la atención plena y el bienestar como un antídoto contra el estrés moderno, los colores acogedores que satisfacen psicológicamente nuestro anhelo de tranquilidad y seguridad son cada vez más importantes».

Es por ello que el uso del color rosa como una forma de expresión de una generación que tiene menos preocupación por ser encasillada o juzgada; para los creadores del Chocolate *Ruby*, su excepcional tonalidad genera identidad y promueve su consumo.

STEAM como proyecto «del grano a la barra»

La sociedad, basada en el conocimiento, debería centrarse más en desarrollar la diversidad y los talentos creativos de las personas capaces de producir valores únicos, prácticos e inteligentes (Kim, y Park, 2012). El desarrollo de la tendencia «del grano a la barra» puede considerarse una actividad ideal para la educación STEAM, que representa Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (CTIAM).

En este sentido, el proceso involucra principios científicos, intuición matemática, maniobra de ingeniería, diseño creativo y habilidades. Hechos que deberían ser tomados dentro de la formación para aumentar el interés por el insumo estrella «chocolate» y la incorporación de capital humano en la cuarta transformación industrial.

Diseño transdisciplinario

De acuerdo con Boix Mansilla, Miller y Gardner (2000) llamaron un entrelazamiento intencionado donde «los conceptos y modos de pensar en una disciplina enriquecen la comprensión de los estudiantes en otra

disciplina» (p. 29). Inherente a esta idea hay una reciprocidad o diálogo entre las disciplinas. Bajo el paraguas de la interdisciplinariedad, Lattuca (2001), explicó la transdisciplinariedad como «la aplicación de teorías, conceptos o métodos a través de asignaturas con la intención de desarrollar una síntesis general» (p. 83).

Visualmente, concebimos la transdisciplinariedad como una pintura al agua en la que los colores se mezclan y difuminan los límites entre las disciplinas, y donde los nuevos colores vibrantes reflejan la importancia de estos espacios emergentes.

Reconociendo la complementariedad de esta disciplina con la ingeniería y el arte ubicamos el empaque del chocolate como el espacio para detonar conceptos transdisciplinarios donde el cuerpo, la funcionalidad y el color juegan un papel detonante: el consumo.

Empaques de éxito

Cuando se utiliza la creatividad para alargar la trayectoria de una marca y darle un nuevo giro a su historia se establecen estrategias para arriesgar y cambiar empaques, el caso de Parra Origami para Shake design incluía el desarrollo de diferentes diseños en el papel envoltorio el cual contaba con un instructivo para crear origami integrando al logo de la marca.

La marca mexicana Un Elefante es referente de arte debido a que sus barras de chocolate enfocan al artista Jackson Pollock, cuyos empaques pintados a mano son piezas únicas y deliciosas.

Identificar una pieza minimalista que transforme un producto enfocado al sector infantil se encuentra en el diseño y la estética de Gina Kiel, quien creó el empaque de la marca *Wellington Chocolate Factory*, con un rediseño que enfoca un tono maduro y contemporáneo transformando su tableta en un producto gourmet.

La personalización representa una ventaja competitiva ante el mercado, Christina Hosiner presenta una herramienta digital que ayuda a personalizar el empaque, detonando único para sus consumidores.

El secreto de la creación de un empaque diseñado con la mentalidad de hacerlo notable frente a la gran competencia permite generar ciertos detalles, leyendas, pequeños iconos que sean difíciles de replicar, dominar

el talento.

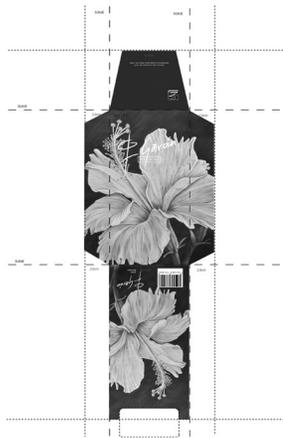
El estudio Nendo se volvió famoso hace unos años por sus chocolates con formas sin iguales y llenas de arquitectura. En el 2015 volvieron a sorprender con su proyecto «Chocolatexture», basando su diseño en experiencias que conllevan al comer un chocolate. Así cuando cada cuadro del chocolate tiene una textura que representa el acto de «morder» hasta el de «saborear».

Cacao Barry hace una mezcla de los orígenes prehispánicos del chocolate a través de la exclusividad de la zona; Zoo Studio crea un *branding* que retoma un enfoque de sustentabilidad hecho con papel reciclado, amarrado con una cuerda y sellado con cera; evoca a un origen con toque único que lo identifica como ecológico, amigo del planeta.

Hablar del diseño minimalista representando pureza y simplicidad, debemos mencionar el empaque creado por UMA Design Farm para Mme KIKI Chocolat. Un diseño que por su selección de colores nos da la sensación de tener en nuestras manos algo elegante pero a la vez orgánico.

Para un chocolate con ingredientes especiales y únicos se necesita un diseño igual de auténtico, aportando simpleza para un producto que en su color es irreverente y original.

Fig. 9.
Empaque para
una barra de
chocolate de
origen
tabasqueño.



CAPÍTULO 5: INSIGNIAS, DISTINCIONES Y PREMIOS A LA CULTURA DEL CHOCOLATE

El chocolate tiene un lugar familiar en la cultura popular en todo el mundo. Libros, películas, publicidad y días festivos demuestran la popularidad del chocolate. Este producto tiene una manera de deleitar, expresar alegría, amor e incluso maravillarse. Desempeña un papel importante para todos los grupos demográficos del orbe.

Los anunciantes también están buscando formas de promocionar sus productos a nuevas audiencias y la música y la creatividad de los anuncios famosos han llegado a la cultura popular.

El chocolate juega un papel importante en la vida de muchas personas. La nostalgia, la alegría, el amor, las connotaciones festivas y religiosas lo convierten en una parte profunda de la cultura popular. Ocupa un lugar único en la vida de personas de todas las edades.

Fortalecer la cultura del chocolate en el mundo

Para el fortalecimiento de la cultura del chocolate en el mundo, organismos independientes generan anualmente sesiones para determinar las barras con distinción, evaluar y constatar los porcentajes de concentración de cacao y las combinaciones con diferentes elementos gastronómicos entre otros; estos espacios se distinguen por una concentración de medios de comunicación y creadores, de la mano de expertos.

International Chocolate Awards

Los Premios Internacionales del Chocolate (ICA, por sus siglas en inglés) son una competición independiente que reconoce la excelencia en la fabricación de chocolate fino y en los productos elaborados con chocolate de calidad. Como única competición mundial de chocolatería fina totalmente independiente, el objetivo es apoyar a las empresas productoras

de chocolate fino y chocolateros y pequeñas empresas y artesanos que trabajan con chocolate excelso. Ayudando a estos mercados a crecer y desarrollarse, uno de sus objetivos es apoyar a los agricultores que cultivan cacao exquisito.

Una de las categorías integrada a los premios son barras:

Barras simples / de origen

Barras oscuras de llanura / origen

- Barras de chocolate negro llanas / de origen
- 1d. Micro-lote - Barras de chocolate negro de color liso / de origen
- 1a. Alto porcentaje de barras de chocolate negro liso / de origen (85% y más)
- 1b. Barras de chocolate negro de fondo liso / texturizado liso / origen
- 1c. Barras de chocolate negro lisas / de origen hechas con azúcar natural alternativo

Barras planas / de origen lácteo

- 2. Barras de chocolate con leche llanas / de origen
- 2. Barras de chocolate con leche normales / de origen
- 2a. Barras de chocolate con leche «oscuras» de color liso / de origen (50% o más)
- 2d. Micro-lotes - Barras de chocolate con leche simples / de origen
- 2b. Barras de chocolate con leche de tierra áspera / texturizada lisa / de origen

Barras blancas de origen

- 3. Barras de chocolate blanco llanas / de origen
- 3a. Barras de chocolate blanco lisas / de origen caramelizado
- Barras aromatizadas

Barras de sabor oscuro

- 4a. Barras de chocolate negro con una infusión o saborizante
- 4b. Barras de chocolate negro con inclusiones o piezas
- 4c. Barras de chocolate negro con relleno
- 4d. Barras de chocolate negro con sabor a tierra
- 4e. Barras de chocolate negro rellenas «desnudas» (solo relleno, sin recubrimiento)

Barras con sabor a leche

- 5a. Barras de chocolate con leche con una infusión o saborizante
- 5b. Barras de chocolate con leche con inclusiones o piezas
- 5c. Barras de chocolate con leche con un relleno
- 5d. Barras de chocolate con leche con sabor a tierra áspera

Barras blancas con sabor

- 18. Barras de chocolate blanco con sabor
 - 18a. Barras de chocolate blanco con una infusión o saborizante
 - 18b. Barras de chocolate blanco con inclusiones o piezas
 - 18c. Barras de chocolate blanco con un relleno
- (International Chocolate Awards , 2018)

Pudiendo obtener los siguientes premios en cada categoría:

1. Oro: se puede otorgar un solo Oro en cada categoría donde la entrada con mayor puntaje obtuvo 2,00 o más en la votación del Gran Jurado.

2. Plata: se pueden otorgar hasta 5 premios de plata en cada categoría a los siguientes puntajes más altos con calificación de 1.50 o más

3. Bronce: se pueden otorgar hasta un máximo de 3 premios Bronce en cada categoría a los siguientes puntajes más altos con un puntaje de 1.0 o más

Estas posiciones de marca y número de premios son una pauta y pueden

ser modificados a discreción del Gran Jurado; por ejemplo, si una categoría completa fue marcada como baja o alta o hay un empate.

«Additional Golds»: se pueden dar para los criterios del producto como chocolate orgánico, cacao directamente comercializado, etc., de acuerdo con las reglas para cada categoría.

«Country Gold»: se puede otorgar al mejor producto ingresado de un país determinado, siempre que el mejor producto esté dentro de la ronda del Gran Jurado y que al menos 10 productos del país ingresen en la categoría.

La participación de mexicanos dentro de este certamen internacional se ha podido constatar ganando reconocimientos en todas las categorías. Marcas de chocolate de todo el mundo compiten por las medallas que entrega «International Chocolate Awards», entre ellos EL TA.CHO, que es un taller de chocolate mexicano de la Finca «El paraíso»; Mucho Tapachula by Mucho, que es una colaboración con el Museo del Chocolate (MUCHO) y la Finca «Hacienda la Luz», con las barras «Quetzalli».

En el año 2017 en la categoría Micro-Lote Barras de chocolate oscuro de origen y natural, la marca tabasqueña Wolter se llevó la medalla de bronce con su barra Quetzalli Criollo Tabasco 70%.

Los premios de la academia del chocolate

The Academy of Chocolate Awards

Se lanzó por primera vez en 2005 en el Reino Unido. Las participaciones compuestas por chocolate producido en más de 45 países incluyeron un aumento significativo en el chocolate hecho por productores más pequeños, lo que refleja la creciente conciencia del origen, el arte y la sostenibilidad del chocolate real.

Los premios tienen como objetivo reconocer y mostrar el chocolate de gran sabor y sus productores. Este evento reúne a los principales chocolateros de toda la industria, incluidos Luke Frost de Valrhona y Keith Hurdman de Felchlin, quienes deliberan los premios, incorporando a Andrew Baker de The Telegraph, Charles Metcalfe MW y Spencer Hy-

man de Cocoa Runners, así como algunos de los *bloggers* de chocolate y escritores de alimentos más destacados del Reino Unido.

El interés de los consumidores en el chocolate artesanal está sin dudas en alza y, como tal, también lo es el número de productores Bean to Bar a pequeña escala, que constituyen la mayoría de las entradas a esta competencia.

La Academia de Chocolate define el chocolate fino como:

No contienen grasa vegetal que no sea manteca de cacao con un contenido mínimo de cacao de: oscuro 60%; leche 30%; blanco 30% (manteca de cacao).

Donde la calidad, procedencia y tratamiento de los granos de cacao han sido considerados.

Que no contiene aditivos artificiales como vainillina, saborizantes, colorantes, conservantes, etc.

Los miembros de la Academia están comprometidos con el chocolate de origen ético. (AoC, 2018).

Según la Academia del Chocolate, sólo el 10% de los granos de cacao fino llega a transformarse en barras de chocolate. Por esta razón cree necesario incentivar al público a consumir más allá de las marcas ultracomerciales, para tener la oportunidad de saborear y aprender del cacao y los factores que influyen en su sabor –como la variedad, el lugar donde se cultiva, cómo se fermenta, se seca y se fabrica–.

Este premio no representa únicamente el reconocimiento a la calidad del chocolate, sino a los personajes involucrados en hacerlo brillar desde su producción hasta que está en la boca de los comensales. Poco a poco México recupera el reconocimiento europeo por la alta calidad de su chocolate, pero es más valioso aún que lo empecemos a hacer nosotros los mexicanos.

En la categoría *bean to bar*, que tiene mayor peso, pues reconoce los chocolates de todo el mundo con una calidad excepcionalmente alta, el primer lugar lo ganaron los chocolates ingleses Åkesson's con cacao ori-

ginario de Madagascar, y los chocolates Qantu Chocolate con cacao de origen peruano.

El segundo lugar se lo llevó el Demetria, 71% cacao del taller de chocolate mexicano El TA.CHO, de la Finca «El Paraíso». El cacao de esta barra tiene un tostado suave, fue molido con piedra y manufacturado 100% artesanalmente.

La medalla de bronce la ganó el Tapachula por sus tonos frutales y herbales. La historia de esta barra de chocolate es fenomenal, pues fue un trabajo conjunto entre productores de Rayen, Chiapas; la asociación Conservación Internacional México, la Universidad Autónoma de Chiapas y el Museo del Chocolate (MUCHO).

Premios internacionales del cacao (ICA)

Internacional Cocoa Awards (ICA)

El Programa Cacao de Excelencia (The Cocoa of Excellence, CoEx) es el punto de entrada para que los productores de cacao participen en los Premios Internacionales del Cacao, una competencia mundial que reconoce el trabajo de los productores de cacao y celebra la diversidad de sus sabores. El mismo que da la entrada al «Salon du Chocolat».

«Le Salon du Chocolat», con más de 25 años de experiencia, es un gran evento mundial del chocolate y su cacao; este espectáculo festivo y educativo para toda la familia contiene una programación de eventos y animaciones donde se demuestran recetas de los mejores chefs del mundo, así como la exposición de vestidos hechos de chocolate, competencias, exposiciones y trabajos con chocolate, talleres, conferencias y actuaciones en vivo.

México ha participado en este magno evento, donde la delegación mexicana ha expuesto productos de varias casas chocolateras, en las que Tabasco, a través de Chocolate Cacep, Chocolates Wolter y Experiencia Gourmet Hacienda Drupa, ha sido embajador en pasadas ediciones con el objetivo de promover a México como país de origen del chocolate.

CAPÍTULO 6: EL PLACER DE LA LITERATURA Y EL CHOCOLATE

Un importante legado cultural en la noción del chocolate han dejado investigadores, escritores, maestros chocolateros, chefs, publicistas, mercadólogos, quienes han escrito para diversos públicos desde la historia universal, la arqueología, la literatura y la gastronomía, entre otras disciplinas.

Para este capítulo se realizó una búsqueda de libros específicamente del movimiento «Del grano a la barra» a nivel mundial; se desarrolla una breve descripción del material bibliográfico.

En Tabasco existen obras de gran relevancia para el chocolate: *Regalo del edén*, de la autoría de Martha Chapa, editado en 2003 por el Gobierno del estado de Tabasco; *Cacao, la bebida de los dioses*, de la misma autora, publicado en 2016. También *Chocolate; historia, arte, cultura y marketing, tendencias mundiales*, editado en 2017, y *Chocolate del edén para el mundo: historia, gastronomía y turismo*, publicado por el Gobierno del estado de Tabasco en 2014, de la autora Manuela Camacho Gómez; cabe destacar que este título ha sido traducido al inglés, francés e italiano.

El movimiento «Del grano a la barra» es de nueva creación a nivel mundial, y sólo se encontraron cinco obras, las cuales se describen a continuación.

Chocolate Lover's

De Andrew Baker, *From Bean to Bar: A Chocolate Lover's Guide to Britain* (Gran Bretaña, 2019).

El chocolate despierta una mayor pasión en sus fanáticos que cualquier otro alimento, y la fabricación de chocolate es una de las áreas más emocionantes y dinámicas en la floreciente escena de la comida artesanal de Gran Bretaña. Este libro es una celebración de la fabricación de choco-

late, diseñado para ubicar y llevar a un público más amplio a las personas fascinantes que elaboran un buen producto de la manera correcta. Organizados geográficamente en una docena de capítulos regionales, cada uno se centra en un héroe local, pero también arroja luz sobre otros chocolateros y fabricantes de granos a barra en su área. Un perfil del área y sus artesanos más característicos está respaldado en cada capítulo por un mapa localizador y datos sobre enlaces de transporte, sitios *web* de proveedores y otros puntos de interés para los amantes de la comida.

Parte del diario de viaje y parte de la biografía, siempre informativa y entretenida, habrá información práctica que los lectores podrán usar para recorrer Gran Bretaña, probar a medida que avanzan o pedir un delicioso chocolate de su sillón mientras leen sobre las personas que lo preparan.

Entre las personas y los lugares que se incluirán están Duffy Sheardown, un ex ingeniero de carreras de Fórmula Uno que fabrica barras de chocolate en un cobertizo en Cleethorpes que son apreciados por los conocedores de chocolate de todo el mundo; Willie Harcourt-Cooze, un glamoroso trotamundos que cultiva cacao en Venezuela y prepara chocolate en Uffculme, Devon (vendido en Waitrose); y las jóvenes apasionadas de Dormouse, quienes desde pequeñas instalaciones en Manchester están ganando elogios internacionales.

Belgian Chocolate: Bean-to-Bar Generation

De Pierre Marcolini Michel Verlinden y Alexandre Bibaut, *Belgian Chocolate: Bean-to-Bar Generation* (Brucelas, 2019).

En este libro para aficionados y profesionales calificados, 13 chocolateros hablan sobre su trabajo y comparten sus recetas favoritas. Incluye referencias técnicas (origen de los granos, instalación, máquinas, hojas técnicas) útiles para el chocolatero en la fabricación. Pierre Marcolini es uno de los chocolateros más conocidos de Bélgica y es pionero en el movimiento «del grano a la barra».

Marcolini ha seleccionado 13 chocolateros que trabajan de acuerdo con el principio del grano a la barra, un enfoque artesanal que se centra en la calidad y la fuente de los granos de cacao y cómo se preparan. Estos entusiastas (más el propio Pierre Marcolini) exploran su vocación,

describen cómo funcionan y comparten tres recetas favoritas. Ya sea que trabajen para empresas bien establecidas o se inicien en el negocio, todos estos chocolateros comparten el amor por su trabajo, el deseo de transmitir sus conocimientos, la importancia de valores como la autenticidad y la calidad, y la aspiración a innovar.

Los chocolateros incluyen Cédric De Taeye; Chocolatoa (Mario Vandeneede); Chocolatier M (David Maenhout); Darcis (Jean-Philippe Darcis); Deremiens (François Deremiens); Legast (Thibaut Legast et Patricia Forero); Marcolini (Pierre Marcolini); Mi Joya (Nicolas y Caroline de Schaetzen); Mike y Becky (Björn Becker y Julia Mikerova); Millésime Chocolat (Jean-Christophe Hubert); La línea de chocolate (Dominique Persoone); Van Dender (Herman Van Dender); Zuut (David Van Acker y Pieter De Volder). Se incluyen instrucciones técnicamente avanzadas para profesionales.

Chocolate Alchemy: A Bean-To-Bar Primer

Kristen Hard escribe *Chocolate Alchemy: A Bean-To-Bar Primer* (Estado Unidos, 2018).

Finalmente, el primer libro que revela el proceso completo «del grano a barra» de crear chocolate desde cero en su propia cocina con más de 100 recetas de deliciosos dulces de cacao.

A través de fórmulas fáciles de entender, Chocolate Alchemy hace que la creación de su propio chocolate en casa sea accesible para todos, ya sea un ávido cocinero o simplemente un amante del chocolate. Llamada una “mujer pionera del chocolate del grano a barra”, Kristen Hard comparte su filosofía y secretos para hacer chocolate, con instrucciones claras sobre técnicas de procesamiento mínimo sin aditivos.

El libro contiene más de 100 recetas innovadoras que muestran el sabor complejo del chocolate, desde trufas de jengibre rosa con pimienta y caramelos ahumados de nogal hasta pasteles de crema de avena con chocolate y corteza de almendra cruda.

Las fotografías paso a paso guían al cocinero casero, pero también permiten la experimentación y la personalización. Chocolate Alchemy les da a los adictos al chocolate el conocimiento y la confianza para establecer su propio laboratorio de chocolate y elaborar dulces y productos

horneados con los verdaderos sabores del chocolate como la estrella del espectáculo.

Making Chocolate

Dandelion Chocolate, el fabricante de chocolate de San Francisco, elogiado a nivel nacional, publica la primera guía completa para hacer chocolate desde cero: *Making Chocolate: From Bean to Bar to S'more: A Cookbook* (Estados Unidos, 2017).

Desde las técnicas y la tecnología más simples, como los secadores de pelo hasta los rodillos, hasta la ciencia y la mecánica de hacer chocolate del grano a barra, *Making Chocolate* contiene todo lo que los fundadores y fabricantes detrás de la querida fábrica de chocolate de San Francisco han aprendido desde el día en que abrieron por primera vez un grano de cacao

America's Craft Chocolate Revolution

La autora de *Bean-to-Bar Chocolate: America's Craft Chocolate Revolution: The Origins, the Makers, and the Mind-Blowing Flavors* (Estados Unidos 2017), Megan Giller, invita a otros adictos al chocolate en un viaje fascinante a través de la revolución del chocolate artesanal de Estados Unidos. Aprenda qué buscar en una barra de chocolate artesanal y cómo combinar con éxito el chocolate con café, cerveza, licores, queso o pan.

Esta celebración integral del chocolate revienta algunos mitos populares (como «el chocolate blanco no es chocolate») y le presenta a más de una docena de los mejores fabricantes de chocolate artesanal en los Estados Unidos. Aprenderá el proceso de elaboración del chocolate y comprenderá cómo el sabor del chocolate depende de dónde se cultivó el cacao; luego descubra cómo convertir sus barras artesanales en golosinas inesperadas con 22 recetas de maestros chefs.

From Cocoa Bean to Chocolate Bar

Y de nuevo Pierre Marcolini, pero esta vez solo en *Chocolat: From Cocoa Bean to Chocolate Bar* (Estados Unidos, 2017). El pastelero de origen belga ganó la World Pastry Cup en 1995 y desde entonces ha abierto una serie de tiendas que se extienden desde Bruselas a Mónaco y desde Sha-

nghai a Honolulu. La promesa del «grano a la barra» en el subtítulo de este hermoso libro nace en la página 34, donde aparecen las instrucciones para transformar los granos de cacao crudos en chocolate únicamente con una licuadora de calidad profesional.

Luego vienen unas recetas en una sección de 100 páginas llena de sabores caseros, sofisticadas y para platos sabrosos y dulces. Las casi 200 páginas dirigidas a profesionales están organizadas por variedad de chocolate (Forastero, Criollo, Trinitario y Ecuador Nacional). La mayoría de las recetas son adecuadas para el recubrimiento individual en un restaurante o para la presentación de cajas de pastelería. La fotografía es hermosa por su sencillez.

FUENTES CONSULTADAS

- BAYÉS-GARCÍA, L., Calvet, T., Cuevas-Diarte, M. À., Rovira, E., Ueno, S., & Sato, K. (2015). *New Textures of Chocolate Are Formed by Polymorphic Crystallization and Template Effects: Velvet Chocolate. Crystal Growth & Design*, 15(8), 4045–4054. doi:10.1021/acs.cgd.5b00660.
- BOIX Mansilla, V., Miller, W. C., & Gardner, H. (2000). *On disciplinary lenses and interdisciplinary work*. In S. Wineburg & P. Grossman (Eds.), *Interdisciplinary curriculum: Challenges to implementation* (pp. 17-38). New York, NY: Teachers College Press.
- CABALLERO, J., Hernández, C., y Avendaño, C. (2014). *La fermentación y el secado al sol de granos de cacao*. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
- Callebaut. (11 de septiembre de 2019). *Chocolate Ruby RBI, ha llegado el cuarto chocolate, nacido del haba de cacao ruby* [Mensaje blog]. Recuperado de <http://www.callebaut.com/es-ES/ruby>
- CEBALLOS, N. (2017). «Por qué el rosa es el color oficial de la generación millennial» [Mensaje de blog]. Recuperado de <http://www.revistagq.com/noticias/cultura/articulos/rosa-millennial-color-generacion/27243>
- GONZÁLEZ, I. Martínez, A., Otero, M. y González, E. (2014). *Gestión del comercio exterior de la empresa, Manual teórico y práctico*. Madrid: ESIC Editorial.
- KAPFERER, J. y Bastein, V. (2012). *The Luxury Strategy: Break the Rules of Marketing to Build Luxury Brands*. London: KoganPage
- KIM, Y., y Park, N. (2012). *The Effect of STEAM Education on Elementary School Student's Creativity Improvement. Computer Applications for Security, Control and System Engineering*, 115–121. doi:10.1007/978-3-642-35264-5_16
- LATTUCA, L. R. (2001). *Creating interdisciplinarity*. Nashville, TN: Vanderbilt University Press.
- MEGAN Giller (2017). *Bean-to-Bar Chocolate: America's Craft Chocolate Revolution: The Origins, the Makers, and the Mind-Blowing Flavors*. North Adams: Storey Publishing.

National Geographic (2013). Antes de conseguir el chocolate de San Valentín [Blog en línea]. Recuperado de <http://natgeo.nikkeibp.co.jp/nng/article/20130214/340250/?P=5>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2018). Cómo el cacao y las abejas están ayudando a los agricultores latinoamericanos a prosperar [Blog en línea] Recuperado de <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/1142652/>

SAFFER, D. *Designing for interaction Second Edition: Creating Innovative Applications and Devices*. California: New Riders.

Salón Chocolate y Cacao (2018). Producción de cacao en México [Mensaje en línea]. Recuperado de <https://www.salonchocolate.mx/images/boletines/2018/Boletin-SC18-3.pdf>

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA] (2017). Planeación Agrícola Nacional, 2017-2030 Cacao Mexicano. México: SAGARPA. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/256425/B_sico-Cacao.pdf

THAMKE, I. Dürschmid, K. Y Rohm, H (2008). *Sensory description of dark chocolates by consumers*. *LWT-Food Science and Technology* 42(2009), 534-539. Recuperado de http://www.worldcocoaoundation.org/wp-content/uploads/files_mf/thamke2009.pdf

ULLRICH, M. (2017). Ruby: Jacobs University scientists are collaborating in the development of a new type of chocolate. Manuscrito inédito, Área de Microbiología, Jacobs University, Bremen, Alemania. Recuperado de <http://www.jacobs-university.de/news/ruby-jacobs-university-scientists-are-collaborating-development-new-type-chocolate>

VALRHONA (2018). Sustainability report 2018. Francia: Valrhona. Recuperado de https://inter.valrhona.com/sites/default/files/document/2018_valrhona_csr_report_-_en_o.pdf

VAN STRAATEN, O., Corre, M. D., Wolf, K., Tchienkoua, M., Cuellar, E., Matthews, R. B., y Veldkamp, E. (2015). *Conversion of lowland tropical forests to tree cash crop plantations loses up to one-half of stored soil organic carbon*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(32), 9956–9960. doi:10.1073/pnas.1504628112

World Cocoa Foundation (2019). Summary of Company Initial Action Plans for Côte d'Ivoire (Informe de investigación) Recuperado del sitio de internet de World Cocoa Foundation: <https://www.worldcocoaoundation.org/wp-content/uploads/2018/08/CFI-Aggregate-Action-Plan-CdI-02.28.19.pdf>

ÍNDICE

Presentación

* 7

Prefacio

* 9

Prólogo

* 11

Capítulo 1. Contexto global del cacao

* 13

Capítulo 2. El insumo estrella

* 19

Capítulo 3. De la semilla a la barra

* 25

Capítulo 4. Envolviendo un chocolate

* 41

Capítulo 5. Insignias, distinciones
y premios a la cultura del chocolate

* 49

Capítulo 6. El placer de la literatura
y el chocolate

* 55

Fuentes consultadas

* 61



De la semilla a la barra: Lenguaje, cultura, sostenibilidad y herencia, de Rodolfo Jiménez León, se terminó de imprimir el 12 de noviembre de 2019, en los talleres de Impresionismo de México, S. A. de C. V., ubicados en la calle Doña Fidencia # 109, colonia Centro, Villahermosa, Tabasco. Para su composición se utilizaron tipos Eb Garamond y Roboto. El tiraje fue de 500 ejemplares. La edición estuvo al cuidado de la Dirección de Publicaciones y Literatura.

CULTURA

SECRETARÍA DE CULTURA



Alejandra Frausto Guerrero
Secretaria de Cultura

Natalia Toledo
Subsecretaria
de Diversidad Cultural

Marina Núñez Bepalova
Subsecretaria
de Desarrollo Cultural

Omar Monroy
Titular de la Unidad de
Administración y Finanzas

Esther Hernández Torres
Directora General
de Vinculación Cultural

Antonio Martínez
Enlace de Comunicación Social y Vocero



Adán Augusto López Hernández
Gobernador de Tabasco

Yolanda Osuna Huerta
Secretaria de Cultura

Luis Alberto López Acopa
Subsecretario de Fomento
a la Lectura y Publicaciones

Francisco Magaña
Director de Publicaciones
y Literatura





Colección Literatura
Serie Cuento • Bruño Español

*Historia del mucho antes
y otros cuentos*
Pedro Luis Hernández Gil

*Relatos en claroscuro
y de tinieblas*
Elí Manuel Austria Hernández

Historias del río
Elianet Paola García Hernández

*A mi padre lo mató la nauyaca
y otras historias del abuelo Maximiliano*
Jenny Mariel Domínguez Naranjo

