

CASOS EXITOSOS DE APROVECHAMIENTO DE LA BIOECONOMÍA EN LA AGRICULTURA

Diversificación e innovación de productos de café en la finca Los Catadores¹

INTRODUCCIÓN

El café ocupa el primer lugar en las exportaciones de productos agrícolas de Honduras. Además, este país es el que exporta el mayor volumen de café en la región centroamericana. Sin embargo, estos indicadores no se ven reflejados en la economía de las más de 100 000 familias de pequeños productores del grano por factores como los siguientes:

- El productor recibe los precios más bajos en la región (Álvarez 2018).
- Escasa diversificación en el sector.
- Poco valor agregado del grano.
- Limitado o nulo aprovechamiento del subproducto de la cosecha y otros materiales de la finca.

Figura 1. Entrada a la finca Los Catadores.



En general, los desafíos de la cadena del café son múltiples, a los que la bioeconomía puede responder con diferentes alternativas de solución, aprovechando a esos efectos los nuevos conocimientos científicos y tecnológicos para mejorar la productividad y la sostenibilidad de los recursos biológicos y, a la vez, generar nuevos bioproductos y bioservicios con alto valor agregado. En esta línea se encuentra la experiencia desarrollada por la finca Los Catadores que se describe en este estudio de caso.

La finca Los Catadores es una pequeña empresa familiar ubicada en el municipio de Marcala, departamento de la Paz, Honduras. Sus propietarios son Iván Vásquez y su familia (esposa y tres hijos).

¹ Estudio de caso elaborado por Marco Tulio Fortín, coordinador técnico del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en Honduras, con base en información suministrada por el Sr. Iván Vásquez, propietario de la finca Los Catadores.

Iván es un apasionado de la agroindustria de café. Toda su vida se ha dedicado de tiempo completo a la actividad cafetalera. Inicialmente, trabajó para otros productores o empresas en actividades de producción, transformación y calidad del café; asimismo, laboró en empresas comercializadoras y exportadoras de café, tanto en San Pedro Sula (principal ciudad industrial de Honduras) como en su natal Marcala.

En 2015, Iván y su familia comenzaron a operar su propia empresa: compraron tierra y comenzaron a levantar la finca.

La visión de la finca Los Catadores es aprovechar en forma integral todos los subproductos que se generan en ella (el grano, la pulpa, las hojas y las flores del café), a fin de elaborar productos diferenciados y con valor agregado.

Aunque los primeros años del emprendimiento no fueron fáciles, Iván relata que sus experiencias previas, vinculaciones y contactos con personas e instituciones del mundo cafetalero le han permitido innovar y crecer empresarialmente; tal vez no al ritmo deseado, pero sí lo suficiente para mantenerse en el negocio y haciendo lo que al él le gusta: producir y catar café para ofrecer la mejor calidad a los paladares más exigentes.

Figura 2. Café seco.



Gracias al espíritu innovador de sus propietarios, la finca Los Catadores ha logrado desarrollar el café en grano y molido que oferta bajo la denominación de origen (DO) Café Marcala y con certificado orgánico de su marca Café Gourmet Exóticos, así como algunos bioproductos destinados a los mercados europeo (Alemania, España, Suiza y Reino Unido) y asiático (Taiwán, Japón y China continental): biosensoriados, cerveza artesanal, licor de café y hasta perfumes. Cabe destacar que en la finca se utilizan sistemas agroecológicos amigables con el ambiente, dirigidos a la producción limpia y al manejo responsable del bosque, por cuanto la pequeña empresa familiar también ofrece bioservicios de agroturismo.

En los siguientes apartados se comparte la experiencia, el proceso y el bagaje de conocimientos y habilidades que Iván Vásquez y su familia han aplicado para la elaboración de estos productos.

CONTEXTO

La finca Los Catadores se encuentra a 15 km de la ciudad de Marcala, específicamente en la comunidad de San Miguelito, justamente en la línea divisoria entre los municipios de Marcala y Santa Ana.

La finca tiene una extensión de 15 manzanas (10.5 hectáreas). Diez están sembradas con café (variedades Pacas, Catuai y Geisha) y las otras cinco son áreas de conservación de bosque húmedo tropical.

La región de Marcala posee la DO Café Marcala, la cual le fue otorgada el 18 de noviembre de 2005. La región de la denominación abarca 19 municipios de los departamentos de La Paz, Comayagua e Intibucá. Los productores que están afiliados como usuarios de la DO son 2327; anualmente, 45 000 quintales de café son certificados con dicha DO.

Una denominación de origen (DO) es un signo distintivo que identifica un producto como originario del país o de una región o localidad, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable, fundamentalmente a su origen geográfico, teniendo en consideración, además, otros factores naturales y humanos que incidan en las características del producto (INAPI, Chile).

Actualmente, en la región de Marcala se ejecutan varios proyectos; por ejemplo, la Unión Europea apoya la recuperación de las fincas productoras afectadas por la roya del café. Asimismo, como mecanismo de agregación de valor a la producción de las fincas, se promueve el aprovechamiento de los subproductos, lo que permite el buen manejo ambiental y la generación de ingresos mediante la venta de bioinsumos (abonos orgánicos y fertilizantes foliares, por ejemplo) y bioproductos alimenticios (la harina de pulpa para producción de alimentos y otros productos).



La DO Café Marcala tiene su consejo regulador. Este órgano es el responsable de la aplicación del esquema de certificación, el cual está diseñado para controlar cada una de las etapas del proceso a fin de cumplir con el pliego de condiciones.

La DO Café Marcala ha permitido que muchas empresas y organizaciones de productores del territorio —con el apoyo de la cooperación internacional— comercialicen su café directamente, sin la intermediación de los exportadores tradicionales del país.

Cabe destacar que algunos subproductos, especialmente los bioinsumos, son utilizados en los procesos productivos de las fincas, lo que posibilita la reducción de costos y la oferta de un producto más sano y nutritivo para el consumo humano.

DESARROLLO DEL CASO

Las experiencias previas de Iván Vásquez, la presencia de proyectos de organismos de cooperación en la región y la necesidad de obtener mejores precios para sus productos han motivado a los propietarios de la finca Los Catadores a diversificar su oferta y a buscar compradores internacionales para su café.

La familia del señor Vásquez intenta diversificar su oferta a través de la generación de bioproductos mediante procesos de fermentación y destilación (licor de café y cerveza de pulpa y flor de café).

Actualmente, en la finca Los Catadores se desarrolla un producto bandera: los biosensoriados de hoja y de flor de café. Estos son fibras que se usan para infusiones y que se venden especialmente en el mercado internacional. Además, otros productos alimenticios como harinas de pulpa de café y frutas deshidratadas se encuentran en proceso de diseño de prototipos.

Figura 4. Materia prima de la finca Los Catadores.



Fuente: pxhere.com

Caracterización de la materia prima

Las materias primas que emplea la finca Los Catadores son las hojas, la flor y el grano del cafeto. En el caso de las hojas, estas se obtienen mediante la poda que se realiza anualmente en la finca. El manejo del tejido se hace en forma cuidadosa para no afectar la producción del grano; de lo que se trata es de optimizar la utilización de la biomasa (hojas) descartada en la poda.

Las hojas se mantienen separadas por variedad y, según su posición en el árbol (bajeras, del ápice y medias), por el perfil de sabor. Se manejan de tal manera que no entran en contacto con el suelo. Son objeto de un proceso de secado al sol en una estructura tipo domo durante 15 horas; en ese lapso, las hojas alcanzan un secado menor al 12 % de humedad, porcentaje que permite mantener sus cualidades organolépticas y facilitar su trituración para la preparación de los sensoriados.

La **flor de café** también es aprovechada como materia prima en la finca Los Catadores; su recolección tiene lugar durante la floración, una vez que caen de forma natural luego de su fecundación. Para recolectarlas, entre los cafetos se colocan mallas receptoras, a fin de que no se contaminen por caer al suelo. Luego de esto, las flores recolectadas pasan al secado en una secadora tipo domo, provista de malla de acero inoxidable para garantizar la inocuidad.

La pulpa del café es otra materia importante en la finca de la familia Vázquez. Su manejo inicia desde el análisis del suelo donde la planta producirá. El manejo incluye el cuidado del tejido, el plan de nutrición de plantas y el control de plagas y enfermedades, acciones que permiten garantizar la calidad de la pulpa.

La cosecha se realiza por lotes, con el objetivo de que los productos generados muestren las características de cada una de las variedades. Los cortes de café se hacen a los 275 días después de la floración que, según la experiencia adquirida, es cuando se ha alcanzado el óptimo nivel de grados brix, que se miden con un refractómetro.

Figura 5. Área de secado tipo domo.



El señor Vázquez tiene una estación telemétrica en la finca que le permite medir algunos parámetros ambientales como temperatura, humedad relativa, brillo solar, velocidad y dirección del viento, datos que le facilitan tomar las mejores decisiones de manejo durante el ciclo fenológico del cultivo.

La cosecha se realiza manualmente en la fase de madurez óptima del grano, que es cuando tiene la mejor concentración de grados brix. Esto permitirá que posteriormente las concentraciones o los niveles de azúcares sean balanceados, requerimiento que debe cumplirse especialmente para mercados exigentes. La limpieza del equipo de beneficiado se hace con un procedimiento adicional al que normalmente se utiliza, ya que la pulpa es vulnerable a procesos de contaminación o fermentación acelerada.

Previo al despulpado, se realiza un triple lavado a la uva de café para eliminar partículas que posteriormente podrían contaminar el proceso, tales como hojas, palos y plásticos, entre otros. Seguidamente, se realiza un despulpado húmedo de forma artesanal, para lo cual se utiliza agua de buena calidad (el líquido se somete a procesos de análisis de laboratorio). Durante el beneficiado, la pulpa se recibe en recipientes de plástico limpios y de uso exclusivo.

La pulpa se coloca en barriles de plástico para someterla a un proceso anaeróbico durante 20 horas. Después de este tiempo, la pulpa se pasa al secado (secadora solar) hasta alcanzar 11 % de humedad. Luego se coloca en bolsas de tipo GrainPro (especiales para almacenamiento) o en sacos de yute hasta alcanzar 6 % de humedad.

En la finca Los Catadores, el personal desempeña un papel relevante para garantizar la calidad de la materia prima. A esos efectos, los propietarios mantienen bastante motivado al personal, que recibe mejores remuneraciones que las que en promedio se brindan en la zona.

Bioproductos de la finca

La finca Los Catadores ha desarrollado bioproductos innovadores como el licor de café, la cerveza artesanal y los biosensoriados. A continuación se detallan estos productos y la tecnología utilizada en sus procesos de elaboración.

Licor de café

Para producir el licor de café se utiliza la variedad Geisha²; se usan la pulpa y el mucílago³. Para separar el mucílago del grano de café se deja fermentando el café despulpado durante 24 horas; luego de este lapso, el café se separa y queda solo el mucílago, que se deja en reposo en un proceso anaeróbico por 15 días.

Posteriormente, se hace el maridaje o combinación del mucílago fermentado con la pulpa ya seca de la misma partida de donde se obtuvo el mucílago. Se homogeniza la mezcla y se hace la mixtura utilizando criterios técnicos que permiten el balance de la bebida mediante un proceso continuo de catación hasta encontrar el punto óptimo, según los gustos y las preferencias del mercado destino del producto. En este proceso de mixtura, la cáscara aporta al licor el sabor cítrico, en tanto que el mucílago le brinda el cuerpo y la dulzura.

Luego de lo anterior, se procede a la maceración y a dejar en reposo el producto. Del macerado, el 20 % es licor que se extrae por destilación. A este producto se le debe sacar el destilado de cabeza, que equivale al 5 % del total, toda vez que es bioetanol no apto para consumo, por tener un porcentaje de alcohol de 70 % a 90 %. El cuerpo del producto equivale al 85 % del total, y contiene un 70 % de alcohol o menos; el 10 % restante son acetonas que contienen un 10 % de alcohol.

² Es una variedad de porte alto, de hojas lanceoladas y angostas, con rebrotes verdes, muy bien adaptada a grandes alturas, en donde muestra sus mejores características sensoriales, que son de alta calidad.

³ El mucílago es la capa gelatinosa que recubre la semilla de café, que es separada del grano al ser despulpado mediante acción mecánica o fermentación.

Al cuerpo (que contiene 70 % de alcohol) se le agrega agua para bajar su concentración a 30 grados. A esa mixtura se le agregan las acetonas para producir el alcohol que se comercializa (no se vende como acetona porque no pagan buen precio, aunque si hay mercado nacional).

El licor de 30 % se mezcla con cáscara seca (le da un color oscuro y de buen cuerpo), se macera por 30 días y se obtiene el licor madre. A esto se le agrega agua para bajar el porcentaje de alcohol al 12 % y se añade un sirope a base de azúcar de caña morena orgánica para endulzarlo. Este es el producto terminado que se usa para pastelería o como un digestivo frío o caliente, el cual compite con los licores comerciales de café.

Figura 6. Licor de café de la finca Los Catadores.



Cerveza artesanal

Este producto es procesado con la pulpa seca de la variedad Pacas. Para elaborarlo, se extrae la cáscara seca del saco de yute, se coloca en un recipiente de acero inoxidable, se somete a un proceso de cocción a 95 oC, se enfría, se filtra con un pascón y se deja reposar en un tanque de plástico (idealmente de acero inoxidable) para maduración durante al menos dos meses. Se le agrega lúpulo al inicio y al final de la cocción, ingrediente esencial para la elaboración de cerveza artesanal.

Luego de dos meses, se hace la catación y el envasado. Algunas veces, durante el proceso de maduración puede haber cambios bruscos de temperatura y el producto desarrolla levaduras, lo que genera oxidación; si este es el caso, el producto se utiliza como biofermento, un bioinsumo que se mezcla con microorganismos de montaña y cobre para el control de la roya del café.

Figura 7. Cerveza artesanal Espiritu de Catador



Biosensoriados

Estos productos se ofrece para infusiones a base de hojas, flores y de cáscara de café, aunque no son té ni tizanas. Se venden en presentaciones de 500 y 1000 gramos.

Figura 8. Biosensoriados.



Bioservicios de la finca

Además de los productos antes mencionados, la finca Los Catadores ofrece bioservicios de agroturismo, restaurante, cafetería y catación, entre otros.

Agroturismo

La finca cafetalera abre sus puertas a los turistas que gustan de los tours de café. Diversos senderos han sido diseñados en la finca y el bosque, cuyo recorrido les permite a los visitantes disfrutar la belleza escénica de la finca, así como conocer el manejo agronómico y la historia de la finca. Además, en ellos existen estaciones en que el turista degusta los productos de la empresa familiar como son el café, el licor, la cerveza, las infusiones y bocadillos preparados con la harina de la pulpa del café.

Figura 9. Bioservicios de la finca Los Catadores.



Exóticos Café

Exóticos Café es un negocio familiar de restaurante y cafetería en el que se ofrecen todos los subproductos del café y otros alimentos. En el mismo espacio, se ha establecido un laboratorio de catación, que eventualmente se convierte en la estación final del tour de la finca.

Laboratorio de catación

En el laboratorio se ofrece capacitación para el desarrollo de conocimientos y habilidades en catación de miel, cerveza, vinos y, por supuesto, café.

El restaurante y el laboratorio de catación están ubicados en la entrada de la ciudad de Marcala.

PROYECCIÓN DEL CASO

La empresa espera pasar de una producción artesanal a una producción al menos semi-industrial, mediante la incorporación de ciertos equipos en sus espacios de producción. Esto le permitirá aumentar la presencia de sus productos en el mercado, los cuales contribuirán a resaltar la identidad nacional.

El desafío con los procesos industriales que se incorporen será mantener la misma calidad que se obtiene mediante los procesos artesanales.

Uno de los anhelos de Iván Vásquez, propietario de la finca, es que esta se constituya en un centro de formación para catadores y transmitirles su experiencia. En el centro se capacitarían jóvenes interesados en el café, la miel, el vino y la cerveza artesanal, con el propósito de que contribuyan a garantizar la calidad del café y otros productos hondureños en cualquier mercado.

De acuerdo con don Iván, el modelo empresarial de la finca Los Catadores, con proyección social, genera impactos positivos en la sucesión generacional, pues podría evitar la migración de jóvenes y promover el desarrollo económico en los territorios rurales.

PREGUNTAS PARA REFLEXIONAR

1. ¿Cómo asegurar la sostenibilidad económica de la finca Los Catadores?
2. ¿Qué aporte puede hacer la finca Los Catadores a la seguridad alimentaria en Marcala y a otras familias cafetaleras del país?
3. ¿Cuál debería ser la proyección de la finca Las Catadores como empresa socialmente responsable?
4. ¿Cuál podría ser la estrategia de marketing para incursionar en el mercado de la cerveza, que es muy competitivo?
5. ¿Cómo debería proteger la finca Los Catadores sus procesos de producción y sus marcas?

Figura 10. Visitantes taiwaneses.



BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, MA. 2018. Análisis de la Cadena de Valor del Café en Honduras (en línea). Tegucigalpa, Honduras, Heifer Internacional. Consultado 30 nov. 2020. Disponible en <https://www.undp.org/content/dam/honduras/docs/publicaciones/cadena%20valor%20cafe%202018%20HEIFER%20IHCAFE%20PNUD.pdf>.
- ANACAFE (Asociación Nacional del Café, Guatemala). 2019. Guía de variedades de café – Guatemala (en línea). 2 ed. Guatemala. Consultado 10 dic. 2020. Disponible en <https://www.anacafe.org/uploads/file/9a4f9434577a433aad6c123d321e25f9/Gu%C3%ADa-de-variedades-Anacaf%C3%A9.pdf>
- INAPI (Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, Chile). s.f. Sello de origen. Tipo de sello. Consultado 10 dic. 2020. Disponible en <https://www.inapi.cl/sello-de-origen/tipos-de-sello/denominacion-de-origen>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2021



Diversificación e innovación de productos de café en la finca Los Catadores: estudios de caso de la bioeconomía en cadenas del agro de América Latina y el Caribe por IICA se encuentra bajo una Licencia Creative Commons

Reconocimiento-Compartir igual 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO)

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>)

Creado a partir de la obra en www.iica.int.

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Esta publicación está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en <http://www.iica.int>

Autor: Marco Tulio Fortín

Corrección de estilo: Máximo Araya

Diagramación: María Fernanda Sequeira

San José, Costa Rica
2021



Programa de Bioeconomía y Desarrollo Productivo

Email: bioeconomia@iica.int

Sitio web: <https://iica.int/es/bioeconomia>