



© IFAD/Radhika Chalasani



Granos de café cosechados a mano en Uganda

7

Salvaguardar la biodiversidad local de los alimentos

Serena Milano

Guinea-Bissau es sinónimo de arroz. La población de este país come diariamente un promedio de medio kilo de arroz por persona, y dirá

Serena Milano es secretaria general de la Fundación para la Biodiversidad de Slow Food Internacional.





que no ha comido si no ha tomado arroz. Hasta los años sesenta, este pequeño territorio del África Occidental, situado entre Senegal y Guinea-Conakry producía suficiente arroz para exportar el excedente a sus vecinos, y se cultivaban muchas variedades tradicionales. Algunas de ellas, seleccionadas por los balanta, el principal grupo étnico del país, se cultivaban (y aún se cultivan) en aguas salitrosas, mediante una técnica muy sofisticada denominada arroz de bolagna. Con diques de barro y manglar, los balanta regulaban los cursos de agua del interior del país, que parecen ríos pero que son en realidad profundas rías, y dejaban escapar gradualmente el agua de mar de las ensenadas mediante canales de drenaje conseguidos al colocar canoas a lo largo del dique, para rellenarlas con agua de lluvia.¹

En la actualidad el número de variedades tradicionales de arroz ha descendido, y también lo ha hecho la producción nacional, lo que resulta más significativo. Guinea-Bissau ni siquiera produce ahora suficiente arroz para cubrir la demanda nacional. Este déficit se cubre con importaciones de arroz barato procedente de Asia, principalmente de Tailandia, que ha sustituido a las variedades locales en las preferencias de la gente. El arroz es transportado por los barcos que viajan a las costas de Asia con más de 100.000 toneladas de anacardos al año, pues desde mediados de la década de 1980 Guinea-Bissau se ha especializado en este cultivo y ha descuidado el resto, socavando su autosuficiencia alimentaria. El anacardo es actualmente la verdadera moneda del país. En las orillas de las carreteras de Guinea-Bissau crecen interminables hileras de estos árboles. A partir de mayo todo el mundo recoge la nuez, abandonando las mujeres incluso los huertos de la aldea para ayudar en la recolección. Todas las aldeas producen vino de anacardo, y esto ha originado problemas tremendos de alcoholismo, muy común incluso entre los niños.²

El caso de Guinea-Bissau es representativo de lo que está ocurriendo en otros muchos países africanos. La agricultura tradicional basada en la diversidad local ha sido sustituida durante las últimas décadas por monocultivos para exportación, como el anacardo, el aceite de palma y el cacahuate entre otros, con un uso más generalizado de fertilizantes químicos y plaguicidas. Esta reconversión reduce habitualmente la biodiversidad, amenaza las economías locales y socava la autonomía y la identidad cultural de las comunidades. Sin embargo, muchos agricultores, organizaciones no gubernamentales (ONG) y científicos han empezado recientemente a cuestionar y a resistirse a esta tendencia. Están encontrando vías para recuperar la biodiversidad agrícola y cultural del campo, de los mercados y de los platos en Guinea-Bissau y en toda África.





Conservar los recursos silvestres

La agricultura está relacionada con el medio ambiente. No puede ser tratada como un mero sector de la economía, ni estar sometida rígidamente a las leyes de la oferta y la demanda. La producción de alimentos tiene que proteger los ecosistemas y la fertilidad de los suelos, tiene que conservar los recursos silvestres, incluidos los bosques, y tiene que proteger los océanos, los ríos, los lagos y los acuíferos subterráneos. Cuando desaparece un bosque, por ejemplo, desaparecen ecosistemas fundamentales para el equilibrio hidrológico de un país y la supervivencia de sus comunidades. Cuando se destruyen los árboles, se pierden con ellos muchos alimentos silvestres y plantas medicinales esenciales para la dieta y para la salud de las comunidades. Lo mismo podría decirse de la contaminación de los cursos de agua, que destruye la vida marina y numerosas fuentes de alimentación de las comunidades locales.

Las tierras altas del sur de Etiopía son muy ricas en biodiversidad. La carretera plagada de baches que conduce a esta zona serpentea sinuosamente hasta los 4.200 metros sobre el nivel del mar, y debe recorrerse a paso de tortuga. El visitante tendrá, sin embargo, un grato recibimiento al llegar a la meseta de Sanetti, cubierta por una inmensa franja de brezal que se extiende por el altiplano y que lo tapiza de un manto multicolor que va desde el blanco hasta el violeta intenso. En este territorio vive todavía el lobo etíope, la única especie lobuna autóctona del África subsahariana. Un observador avezado podría tener la suerte de observarlo al moverse silenciosamente a la caza de conejos salvajes, su pelaje rojizo que destaca sobre el verde y blanco de la vegetación de la meseta. La carretera sigue hacia Harenna y los pocos restos que quedan del bosque ecuatorial que cubría esta zona. El bosque alberga más de 700 especies de plantas, una cifra que está disminuyendo de forma constante debido a la deforestación.³

Una de estas especies es el cafeto, que prospera salvaje a la sombra permanente de árboles enormes. La variedad es seguramente la arábica, pero resulta imposible definir sus características con exactitud debido a la gran variación de sus rasgos físicos. De hecho, su variabilidad en esta región ayuda a protegerlo de enfermedades. Los habitantes del bosque, que figuran entre la población más pobre de Etiopía, cosechan y secan los granos para su venta a comerciantes que los transportan a Djibouti y los exportan como café de segunda categoría. Los recolectores reciben muy poco dinero por el café por lo que se ven obligados a cosechar mayor cantidad en vez de mejorar su calidad, lo que les ayudaría a obtener un precio más elevado en el mercado.⁴





En la actualidad, sin embargo, los agricultores han empezado a trabajar con organizaciones no gubernamentales y con entidades comerciales —incluidas Slow Food Internacional, ACDI/VOCA (una ONG que trabaja con agricultores y empresas en todo África), y la Bolsa de Intercambio de Café de Etiopía— para aprender a proteger las plantas silvestres, abonándolas con compost orgánico y procesando el grano de manera que se mantengan las cualidades apreciadas por los aficionados al café. El proyecto de Slow Food ofrece formación a las comunidades para que solo cosechen el café cuando el fruto está maduro y para que lo sequen con cuidado, utilizando bastidores fabricados con materiales locales. Este tipo de innovación no solo mejora el gusto del café, sino que ayuda a los agricultores a ganar más dinero. Según Joe Welsh, representante de ACDI/VOCA en este país, si algo no resulta viable económicamente, no puede ser sostenible.⁵

Las comunidades de pescadores de África Occidental se enfrentan a problemas similares. Vivir de la pesca resulta cada vez más difícil para los pescadores artesanales. Las flotas pesqueras de Europa, China, Japón y Rusia, tras haber esquilado la mayor parte de las pesquerías de sus propios mares, han encontrado ahora condiciones ideales para pescar en las costas africanas. Muchos gobiernos están deseando conceder licencias de pesca, incluso aunque ello suponga agotar las pesquerías, y la falta de normativa y de control permite pescar indiscriminadamente a las flotas extranjeras. Actualmente nueve millones de personas viven de la pesca artesanal en África, pero la sobrepesca abusiva está llevando a la descomposición de las comunidades costeras. En muchos casos los pescadores se convierten en trabajadores de fábricas de pescado gestionadas por empresas extranjeras, y se ven obligados con frecuencia a malvender sus propios barcos.⁶

Pero en Senegal, el país vecino de Guinea-Bissau, algunos grupos de mujeres están encontrando alternativas a la sobrepesca. Un buen ejemplo es el *yeet*, un molusco endémico de las aguas someras y arenosas del delta Saloum. Tradicionalmente, el *yeet* ha sido una fuente de alimento importante para las comunidades del delta, que lo extraen de su brillante concha para secarlo al sol y cocinarlo en diversos platos. Pero este molusco antaño abundante está amenazado de extinción actualmente. La cantidad y el tamaño de este caracol, que puede alcanzar los 35 centímetros de largo, ha disminuido de forma dramática a medida que aumentaba la demanda de Japón. Hoy en día la mayor parte de los ejemplares recolectados se destinan a la exportación, lo que origina una merma considerable de una importante fuente local de proteínas.⁷

Intervenir en esta situación no es fácil. Lo ideal sería prohibir la venta de *yeet* a los comerciantes o mejor incluso declarar una veda a la





recolección del molusco para permitir su recuperación, pero esto eliminaría la principal fuente de ingresos de la población local. Por otra parte, diversificar la economía y encontrar otras fuentes de ingresos, por ejemplo, mediante la recolección de frutos nativos y la creación de valor añadido, puede ayudar a la comunidad. Por ello, tres comunidades de las islas del delta —Dionewar, Falia y Niodior— están seleccionando las variedades de frutos de la isla, entre otras *karkadè*, pan de mono (baobab), gengibre, tamarindo, *ditakh* y *new*. Las mujeres no solo recogen los frutos, sino que también elaboran productos con mayor valor añadido, como zumos y mermeladas que venden a comercios y residentes.⁸

Según Seynabou Ndoye, vicepresidenta de Fénagie Pêche, una organización de pescadores y presidenta de la sección de Slow Food en Sèelal Dundin, «al diversificar nuestra actividad, el primer problema que hubo que resolver era la movilidad de las mujeres, que dependía de las canoas de los pescadores. En el delta del Saloum hay que moverse entre las islas, y es preciso poder acceder a tierra firme para recoger la fruta, transformarla y venderla. La primera parte de este proyecto nos ha permitido conseguir dos canoas que son administradas directamente por las tres cooperativas de mujeres. La utilización de las canoas nos permite conseguir también un pequeño beneficio, pero hace posible so-



USAID

Un agricultor de Ghana inspecciona un fruto de anacardo en su terreno





bre todo la parte más importante de nuestro proyecto: poner en marcha un laboratorio para elaborar los productos de acuerdo con la normativa, y donde almacenar la fruta, procesarla y envasarla». ⁹

Cultivando biodiversidad

La diversificación permite a las comunidades gestionar la producción, reservando una parte para su propio consumo y vendiendo el resto. También significa que tienen mayor variedad de productos para vender durante todo el año, lo que les proporciona ingresos en todo momento en vez de solo durante las épocas tradicionales de cosecha. Ayuda a garantizar la disponibilidad de alimentos en todas las estaciones y contribuye a mitigar los riesgos del cambio climático, de predadores y de las enfermedades y plagas que atacan a los cultivos (véase el cuadro 7-1). Diversificar la producción significa asimismo ser menos vulnerable a la variación de los precios establecidos por los mercados internacionales. ¹⁰

Los dogón, un pueblo africano que vive en los Acantilados de Bandiagara (Malí), entre las ciudades de Mopti y Tombuctú, han establecido una relación muy estrecha con su áspero pero magnífico territorio. Sus casas están construidas sobre las escarpadas paredes de roca rojiza de las laderas, excavadas en la arenisca o formando poblados de chozas bajas hechos con arcilla y paja. Como muchas otras comunidades de Malí, los dogón cultivan una gran variedad de verduras y granos, y guardan y conservan las semillas de un año para otro, al mismo tiempo que desarrollan variedades adaptadas a las condiciones cálidas y secas del entorno. La gente muestra pequeñas vasijas y bolsas con las preciadas semillas a quienes visitan los poblados, y las mujeres exhiben sus recetas tradicionales: buñuelos de mijo y alubias, *tò* (gachas de mijo), fritos de chalota y acederilla, cebolla en polvo, baobab en polvo, bolas de *acasà* confeccionadas con una pasta de cacahuete y azúcar, cuscús de mijo y cerveza de mijo. ¹¹

A lo largo de las pequeñas presas construidas en la década de los ochenta para disponer de más agua, los dogón cultivan chalotas —en realidad cantidades exageradas de chalotas. Muchas se pudren en el campo o se apilan sin vender en los almacenes, por lo que los agricultores están sustituyendo ahora el cultivo de sus pequeñas parcelas por alimentos más tradicionales, incluidas una parte para árboles frutales (mango, naranja, plátano, karité), una para cereales (arroz, maíz, mijo, *fonjo*) y cacahuetes, y otra para verduras y legumbres. Estos productos, unos cultivados y otros silvestres, así como los animales domésticos, se





Cuadro 7-1. Diversidad en el sistema alimentario

En la década de 1970 el virus de la atrofia herbácea del arroz (grassy stunt virus, RGSV) amenazaba los arrozales desde la India hasta Indonesia. Tras cinco años de búsqueda durante la que se analizaron más de 17.000 muestras de arroz cultivado y silvestre, se encontró cerca de Gonda, en el estado de Uttar Pradesh, una especie silvestre de *Oryza nivara* que contenía un solo gen de resistencia a este virus. Hoy día se cultivan híbridos resistentes de arroz con el gen silvestre de la India en unos 110.000 kilómetros cuadrados de arrozales asiáticos. Más recientemente, en la década de 1990, el virus del mosaico de la mandioca se propagó en Uganda, y redujo las cosechas entre un 70 y 100%. La virosis de las estrías pardas infectó entonces otro 10% de los cultivos de mandioca de la región. Las estaciones locales de investigación, en colaboración con los agricultores, desarrollaron a partir de tres variedades nuevas plantas de siembra mejoradas libres de la enfermedad, difundiéndose ampliamente mejores métodos de cultivo y de procesamiento tras la cosecha.

Estos ejemplos demuestran la vital importancia de la diversidad genética: mantener una «caja de herramientas» genéticas a la que se pueda recurrir para responder a los problemas que amenazan los cultivos. Sin embargo, durante el siglo xx se ha perdido aproximadamente el 75% de la diversidad genética agrícola. Solo se cultivan extensivamente unas 150 especies de plantas, de las que solo el 3% suministra casi el 60% de las calorías que aportan los vegetales. En muchos países este declive ha sido muy rápido y ha provocado el empobrecimiento de la dieta. En cuatro de los diez países estudiados recientemente más de la tercera parte de los niños padecían enanismo debido a una insuficiente cantidad y deficiente calidad de los alimentos. Las deficiencias más comunes son la falta de vitaminas y minerales elementales. En todo el mundo 2.000 millones de personas padecen anemia por falta de hierro, incluyendo las tres cuartas partes de las mujeres embarazadas en el sudeste asiático, la mitad en África, la tercera parte en las Américas y una cuarta parte en Europa. La anemia provoca en Asia 65.000 muertes anuales en mujeres embarazadas, y de 100 a 250 millones de niños padecen deficiencias graves de vitamina A en todo el mundo.

Una de las claves para invertir esta tendencia es recuperar la diversidad biológica de las explotaciones agrarias. Los arrozales, por ejemplo, constituían tradicionalmente una fuente importante de proteínas de pescado, y los peces contribuían además a reciclar los nutrientes y a controlar las plagas en las parcelas inundadas. Pero muchos insecticidas son tóxicos para los peces y desde la década de 1960 su creciente utilización eliminó de los arrozales esta «simbiosis» beneficiosa. Las plagas y enfermedades prosperan en los monocultivos porque abunda la comida y carecen de enemigos naturales que frenen su expansión, pero el desarrollo de resistencia a los plaguicidas y su rápida propagación es inevitable con el tiempo, a no ser que los agricultores puedan acceder a nuevos productos. Sin embargo, si se eliminan los insecticidas es posible reintroducir los peces. Esto se ha llevado a cabo en la provincia china de Jiangsu, algo que ha generado un crecimiento muy rápido de la acuicultura en los arrozales: de unas 5.000 hectáreas de sistemas de arroz/peces, arroz/cangrejos y arroz/camarones en 1994 a 117.000 hectáreas en 2001. Los rendimientos del arroz aumentaron en un 10-15%, pero el mayor beneficio fue el aporte de proteínas: cada mu (la quinceava parte de una hectárea) produce 50 kilos de pescado. Se redujo además la utilización de insecticidas y se pudo comprobar una menor incidencia de la malaria, debido al control de las larvas del mosquito por los peces.

La biodiversidad de las explotaciones reporta a menudo toda una serie de beneficios, entre los que cabe citar mayores rendimientos, menos probabilidades de pérdida de cose-





chas y una disminución de los riesgos de malas hierbas, de los requerimientos de mano de obra y de la erosión. Se pueden obtener sinergias extraordinarias, como se ha demostrado con la utilización de legumbres y de hierbas para atraer o ahuyentar parásitos y plagas: Este sistema *push-pull* (atracción-expulsión) ha sido aplicado recientemente con el maíz en Kenia con resultados extraordinarios. Los investigadores descubrieron que especies herbáceas forrajeras y para conservación de suelos, como la hierba de elefante (*Pennisetum purpureum*) y el pasto gordura (*Melinis minutiflora*), atraen a barrenadores del tallo que ponen los huevos en la hierba en vez de hacerlo en el maíz, mientras que algunas leguminosas, como *Desmodium*, actúan de repelente, ahuyentando a los barrenadores. *Desmodium* es también un potente fijador de nitrógeno y sus raíces liberan compuestos aleloquímicos que ayudan a controlar la maleza parásita *Striga*. También la hierba elefante libera importantes cantidades de compuestos químicos atrayentes durante la primera hora de la noche, precisamente cuando las mariposas del barrenador buscan plantas hospedantes para hacer la puesta; cuando eclosionan los huevos muere el 80% de las larvas, pues esta planta también produce una savia pegajosa que las atrapa.

La introducción de la agricultura sostenible en parcelas pequeñas ha tenido resultados prometedores. El aumento de la diversidad en las fincas repercute en una mayor diversidad de la alimentación consumida por las familias, incluyendo leche y productos animales de las vacas y pescado de los arrozales o de balsas piscícolas, y de gallinas y cerdos criados en los huertos familiares. Al aumentar la producción aumenta también el consumo familiar, beneficiando directamente a la salud de las mujeres y de los niños en particular. Uno de los sistemas utilizados se ha centrado en la utilización de arriates sobre-elevados cuya construcción supone más trabajo pero que mejora la capacidad de retención de agua y aumenta la materia orgánica de los suelos. Estos arriates pueden ser muy productivos y diversos, y además posibilitan el cultivo de verduras durante las épocas secas cuando hay escasez en los mercados.

En Kenia y en Tanzania un proyecto de FarmAfrica se está dedicando a la recuperación y difusión del cultivo de verduras indígenas en arriates pequeños. Colaboran en esta iniciativa 500 pequeños agricultores, organizados en 20 grupos con una media de 20 arriates por persona (entre media y una hectárea), donde cultivan amaranto, judía carilla, hierba mora, espinacas, col rizada o repollo, consiguiendo mayores beneficios con la venta de sus productos y utilizando un 50% menos de fertilizantes y un 30% menos de pesticidas que con las hortalizas convencionales. Cada uno de los productores puede recoger anualmente de cinco a ocho cosechas de amaranto y de hierba mora, generando ingresos de unos 3.000 a 4.500 dólares al año.

La población rural que utiliza en sus parcelas más diversidad y prácticas ecológicas está consumiendo más cantidad de alimentos y más diversos, con repercusiones fundamentales para la salud. Ello permite a su vez que los adultos sean más productivos y que los niños vayan a la escuela y se concentren en aprender. Los sistemas agrícolas sostenibles tienden por tanto a tener un efecto muy positivo sobre el capital natural, social y humano, mientras que los insostenibles repercuten negativamente y agotan estos recursos para las generaciones venideras.

Jules Pretty, Universidad de Essex
Adaptado por Vanessa Arcara, Slow Food EEUU

Fuente: Véase nota al final n.º 10





destinan exclusivamente al consumo familiar. Cuanto más se diversifica la producción, más rica y más completa es la alimentación de una familia dogón, independientemente de la disponibilidad de dinero o de factores externos incontrolables, como el clima, la disponibilidad de agua y la evaluación de los mercados internacionales.¹²

Este gran abanico de biodiversidad en muy escasa superficie (es frecuente que todos estos cultivos se encuentren mezclados en parcelas de apenas una hectárea) es un recurso extremadamente valioso. Y también son valiosos los conocimientos de las mujeres, que transforman las flores, los frutos y las hojas de cada una de las plantas en condimentos y en otros productos con alto valor añadido. Su ingenio les ha llevado a la comercialización de los condimentos dogón, denominados *somè*. Entre las especias figura el *kamà*, un polvo que se hace con hojas de acederilla; *pourkama*, confeccionado triturando bolitas de hojas de un árbol local llamado *nerè*; *djaba pounan*, hecho con chalotas secas ligeramente sofridas en aceite de cacahuete y machacadas; *gangadjou*, polvo de ocre seca; *oroupounna*, polvo de hojas de baobab; y *wangue-somè*, una mezcla de variedades locales de chile, ajo y sal machacados. Estas especias constituyen la base de la cocina dogón y se utilizan para hacer salsas para el arroz y el cuscús (de mijo o de *fonio*) y para condimentar las sopas, las verduras y la carne.¹³

En todos los países africanos la gente ha refinado sus técnicas de transformación de estos recursos silvestres y cultivados, logrando una gran variedad de condimentos para sazonar los alimentos, pero este tipo de preparaciones complejas son cada vez más difíciles de encontrar. Incluso en las zonas rurales más remotas, las familias compran ya los cubitos sazonados de Maggi, que contienen grandes cantidades de sodio, para condimentar las sopas y otros platos. La presencia de estos cubitos en sus envoltorios de vivos colores, además de leche en polvo y botellas de Fanta y Coca Cola, son otra evidencia de cómo están siendo reemplazadas las comidas tradicionales por alternativas menos saludables. Pero los dogón están contribuyendo ahora a invertir esta tendencia, reavivando el interés y el gusto por los condimentos locales, más baratos y sanos. Y estos sabores se están extendiendo más allá de la comunidad local.¹⁴

Un dirigente de esta comunidad, Mamadou Guindo, está intentando reunir a los productores para envasar y vender los condimentos en las principales ferias alimentarias de Europa, despertando el interés de cocineros famosos, como Galdino Zara de la región de Véneto (Italia) y Matthieu Toucas (Francia). Según Zara, «Naturalmente, los *somè* están relacionados íntimamente con la cocina de Malí, pero es importante





que los cocineros internacionales conozcan sus agradables e interesantes sabores y su magnífico colorido. Muchos estarían interesados en utilizarlos en recetas imaginativas, introduciendo así la cultura dogón en el mundo». ¹⁵

Aunque su mercado seguirá siendo fundamentalmente local, este interés internacional está reforzando la conciencia de las mujeres sobre la importancia de conservar su valioso patrimonio de conocimientos (véase la tabla 7-1). ⁶

Biodiversidad y mercado

Los productos tradicionales tienen características únicas por su relación con el territorio, lo que los diferencia en el mercado y les permite competir con los productos industriales importados a pesar de disponer de una oferta más pequeña y menos constante. Los etíopes están intentando hacer con la miel lo que los franceses han logrado con tanto éxito con sus vinos, y que denominan *terroir*, producto de la tierra.

Una antigua leyenda egipcia afirma que Abisinia (la Etiopía de tiempos modernos) es la tierra original de la miel y de la cera. Aunque las evidencias históricas puedan resultar ambiguas, es indudable que Etiopía, con una producción de 24.600 toneladas al año, es el mayor productor de miel de África. Parte de esta miel viene de las pequeñas poblaciones de Wukro y Wenchi. Wukro está situado en el corazón de la región de Tigray, cerca de la frontera con Eritrea, en el extremo norte del país, en una meseta a 2.000 metros de altitud donde imponentes montañas de roca rojiza alternan con profundas gargantas en esta árida región. En cambio Wenchi se encuentra a pocas horas de distancia en coche de la capital, Addis Abeba. Desde aquí, la carretera que se dirige hacia el oeste asciende por zonas de pastizal y palmeras antes de llegar a la gran caldera del volcán Wenchi. En el fondo del cráter hay un lago rodeado de vegetación muy densa de falso plátano, eucalipto, brezo, abeto y rosales silvestres. ¹⁷

Las dos mieles, como sus comarcas de origen, tienen características muy diferentes. La miel de Wenchi es ámbar y cremosa, con grano muy fino, aromas florales y un ligero sabor a azúcar quemada. La de Wukro es de un blanco brillante, con fragancias delicadas y un dulzor sutil, que deja en el paladar un sabor persistente. ¹⁸

En 2006, cuando Slow Food Internacional se reunió por primera vez con los productores, la miel se obtenía mediante grandes cestos tejidos con bambú y colgados de los árboles o atados a los riscos. Los





Tabla 7-1. Selección de alimentos amenazados en África e iniciativas para salvarlos

Alimento	Características especiales	Por qué está amenazado	Iniciativas para salvarlo
Miel del volcán de Wenchi, Etiopía	Las abejas recogen el polen y el néctar de plantas locales, entre otras brezo y eucalipto, que dan a la miel un intenso aroma floral	Los apicultores tienen dificultades para gestionar las colmenas; falta de apoyo y desarrollo	Slow Food está ayudando a aumentar un flujo de ecoturismo hacia la zona; GTZ está promoviendo una gestión sostenible de los recursos naturales locales; la Asociación Italiana de Apicultores está proporcionando formación y apoyo técnico a los colmeneros locales para mejorar la calidad del producto y el envasado, así como el acceso a los mercados
<i>Izimu</i> , oveja zulú de Sudáfrica	Seleccionada y utilizada por los zulú durante cientos de años; tolera muy bien el calor y la sequía y es resistente a parásitos internos y externos	Cruce con razas exóticas	La granja Enaleni cerca de Durbán, en Sudáfrica, está conservando esta raza y haciendo un seguimiento de sus líneas genéticas
Lisas (Mugilidae), Mauritania	El pescado es un alimento básico de los Imraguen, un grupo étnico de pescadores, y constituye una importante fuente de ingresos	La pesca comercial ha aumentado, en detrimento de los métodos tradicionales más sostenibles; en 2006 Mauritania vendió derechos de pesca a la UE a cambio de una reducción de su deuda pública	Slow Food está ofreciendo formación a las mujeres para mejorar las técnicas de procesamiento y la calidad del pescado; los productos mejorados han obtenido el visto bueno sanitario de la UE, que permite su venta en este mercado
Vainilla de Mananara, Madagascar	Las flores se polinizan a mano y el procesamiento de los granos es local	La agricultura de roza y quema es muy común, destruyendo el hábitat de las plantas de vainilla	La Reserva de la Biosfera de Mananara-Norte, creada por la UNESCO y ANGAP, está ayudando a los agricultores locales a mejorar su cultivo y preparación, facilitando su comercialización y la autonomía de los vendedores independientes en los mercados locales, creando cooperativas, para minimizar sus impactos negativos y conservar el medio ambiente local
Café silvestre de la selva de Harenna, Etiopía	El único lugar del mundo donde se cosechan plantas silvestres de café para la venta de este producto; los granos se recogen a mano	Los agricultores no tienen acceso a los mercados y a técnicas de procesamiento eficientes y de alta calidad	La Agencia Italiana de Cooperación al Desarrollo está trabajando con los pequeños agricultores para mejorar la selección de las cerezas de café, mejorar la producción tras la cosecha y la comercialización, y crear una asociación de productores
Arroz rojo de Andasibe, Madagascar	Originaria de Madagascar, más nutritiva que las variedades introducidas	Su rendimiento es menor que las variedades exóticas; unas técnicas deficientes de procesamiento hacen que este arroz se venda a muy bajo precio	El Presidium de Arroz Rojo Andasibe está colaborando con la federación local de agricultores para ayudarles a mejorar los rendimientos y las técnicas de procesamiento y envasado, así como el transporte a los mercados locales
<i>Somè</i> dogón (chalotas), Malí	Dulzor y sabor único; puede comerse en fresco o seco; las flores, fruto y hojas de las plantas pueden transformarse en un condimento denominado <i>somè</i>	Cultivado en entornos secos y difíciles; los agricultores carecen de recursos para mejorar el procesamiento y acceder a los mercados	El Presidium de <i>Somè</i> Dogón de Slow Food Internacional está ayudando a los agricultores a mejorar la selección de los terrenos, el procesamiento y el acceso a los mercados (locales, regionales e internacionales), a adaptar el envasado a los distintos destinos y a mejorar la cadena de suministro

Fuente: Véase nota al final n.º 16.





apicultores se limitaban a cosechar la miel y sabían muy poco sobre el manejo de los enjambres. Para obtener la miel utilizaban gran cantidad de humo, matando a la mayoría de las abejas y confiriendo al producto un sabor a humo desagradable. La miel obtenida así de estas colmenas contenía impurezas y se vendía a los transeúntes en trozos de panal a lo largo de la carretera.¹⁹

Pero tras un período de formación con otros apicultores etíopes y algunos italianos, los colmeneros de Wenchi aprendieron no solo a mejorar sus técnicas para el cuidado de las colmenas, sino también a elaborar y vender su miel de forma más eficiente. El número de productores, los precios de venta y la cantidad de miel producida y cosechada han aumentado en los cuatro últimos años. Ya no se vende la miel de forma anónima, sino etiquetada con el nombre, el lugar de origen y la asociación de productores.²⁰

Basándose en el ejemplo de las dos organizaciones de Wukro y de Wenchi, en 2009 se creó una red nacional de comunidades de apicultores. Esta red está trabajando actualmente para catalogar las características específicas de cada miel y mejorar su calidad con diversas técnicas de elaboración. También está promoviendo la venta de miel en las ciudades, particularmente en Addis Abeba, donde es muy corriente encontrar miel adulterada con azúcar y sin ningún tipo de identificación ni denominación de origen que la vincule con el territorio. Esta iniciativa está en consonancia con la idea de que es importante ayudar a los pequeños productores a organizarse para vender directamente, eliminando tantos intermediarios como sea posible y garantizándoles mejores ingresos. Los consumidores y productores de África serían menos vulnerables si dependiesen de los mercados locales, más adaptables y cercanos a las necesidades de las comunidades, en vez de unos mercados internacionales condicionados por la especulación e intereses foráneos.²¹

Biodiversidad y comunidad

Los supermercados africanos ofrecen normalmente muy pocos productos de origen nacional, y en cambio venden productos importados de Europa, de Estados Unidos, de Asia e incluso de Sudamérica, como leche fresca y en polvo, *baguettes*, mayonesa o lechugas que han volado miles de kilómetros. Incluso productos básicos alimentarios como el arroz y el maíz son a veces importados, y suelen costar menos que los producidos localmente, lo que resulta increíble. Sin embargo los productos tradicionales casi siempre son mejores desde el punto de vista





nutritivo, como es el caso de cereales locales como el *fonio* en Senegal, comparado con el arroz blanco de Tailandia. En cambio, los productos elaborados y de baja calidad importados tienen un exceso de sal, grasas y azúcar, por lo que están desequilibrando las dietas, sobre todo en las ciudades, provocando problemas de salud.

Fomentar el consumo de productos locales a través de la educación, de campañas de promoción y de estrategias para crear valor añadido constituye un paso decisivo para fortalecer la economía de las comunidades y mejorar la salud de las personas y su calidad de vida. La producción y elaboración de alimentos locales refuerza y cohesionan a la comunidad, consolidando y mejorando las relaciones sociales gracias a la colaboración, al intercambio diario de productos, trabajo y conocimientos, al fortalecimiento de la solidaridad entre los distintos grupos y generaciones y a los vínculos afectivos creados a través de fiestas, rituales y los alimentos proporcionados para las mujeres mayores y embarazadas. Los vínculos que se establecen contribuyen a evitar así conflictos sociales, reforzando positivamente la identidad local (entendida como patrimonio cultural compartido, no como barrera ideológica excluyente para todo lo que venga de fuera), y reduciendo el atractivo económico y cultural de los hábitos de consumo occidentales. Pueden reducir incluso en cierta medida la migración masiva hacia las ciudades y a otros países.

En todo África existen comunidades que están demostrando algunos de los beneficios —o todos— de la producción local de alimentos. Por ejemplo, los huertos promovidos por Slow Food en Uganda y en Costa de Marfil se cultivan de forma sostenible, utilizando compost, tratamientos naturales para las plagas y un uso racional del agua. En ellos se cultivan variedades locales (cuyas semillas son producidas por las propias comunidades) y se intercalan árboles frutales, verduras y plantas medicinales. En la aldea de N'Ganon, en Costa de Marfil, una comunidad de mujeres cultiva una huerta de siete hectáreas, y la cosecha se destina en parte al consumo familiar, en parte es donada a la escuela para alimentar a los niños, y el resto se vende en mercados locales.²²

En Kenia se gestionan doce huertos escolares en colaboración con los Convivia de Slow Food y la Red de Eco-Agricultura en África (NECOFA, por sus siglas en inglés). Uno de ellos, en Elburgon, distrito de Molo, ha sido designado por el ministro de Agricultura de Kenia como el mejor huerto escolar del país. La producción, cultivada por los estudiantes, se utiliza para las comidas de la escuela y el excedente se reparte entre las familias. El programa escolar incorpora la horticultura a otras asignaturas, y utiliza las plantas para enseñar matemáticas (midiendo el crecimiento de las mismas), biología (observando los ciclos





biológicos), lengua (documentando el desarrollo del huerto), historia (estudiando los alimentos tradicionales), arte (investigando los colores, las formas y los diseños de las plantas) y nutrición (aprendiendo a preparar platos basados en productos frescos). Las escuelas organizan viajes e intercambios culturales, reuniendo a estudiantes de distintas etnias para compartir sus experiencias y disfrutar juntos de los alimentos producidos en los huertos escolares.²³

Uno de los objetivos clave de Slow Food para 2011 es poner en marcha 1.000 huertos en 20 países africanos. Otras muchas ONG e instituciones están trabajando también en la creación de huertos comunitarios, incluyendo la Lay Volunteers International Association de Italia; Cooperazione Internazionale también en Italia; la africana NECOFA; y eThekwini del Ayuntamiento de Durban. Se están forjando así interesantes colaboraciones para gestionar distintos aspectos especializados de este proyecto, como la creación de bancos de semillas, la producción de compost y el desarrollo de métodos naturales para luchar contra las plagas de insectos y las malas hierbas.²⁴

Algo tan sencillo como cultivar un huerto puede lograr por tanto muchos objetivos: producir alimentos saludables y frescos para la comunidad, transmitir el conocimiento de las generaciones mayores a los jóvenes, y sensibilizar sobre la importancia de los productos locales, la conservación de recetas tradicionales, la utilización sostenible del suelo y del agua y el respeto por el medio ambiente.





Climate Change Are Advancing as Rapidly as the Phenomenon Itself», *Newsweek*, 9 de noviembre de 2009.

34. Bunch, op. cit. en nota 23.
35. *Ibíd.*
36. *Ibíd.*
37. Conversaciones con el autor, Dogon villages.
38. *Ibíd.*
39. *Ibíd.*

Nuevas variedades de mandioca en Zanzibar

1. J. P. Legg et al., «Cassava Mosaic Virus Disease in East and Central Africa: Epidemiology and Management of a Regional Pandemic», *Advances in Virus Research*, vol. 67 (2006), pp. 355-418.

2. T. Alicai et al., «Re-emergence of Cassava Brown Streak Disease in Uganda», *Plant Disease*, enero de 2007, pp. 24-29.

3. Haji Saleh, conversación con el autor, 14 de junio de 2010; «African Cassava Breeders Network Moves to Derail Spreading Epidemic of Devastating Crop Virus», nota de prensa (Nairobi: Alliance for a Green Revolution in Africa, 18 de octubre de 2007).

4. *Zanzibar Leo*, 18 de marzo de 2007; «Solution Found for Cassava Root-Rot Devastation in Africa», nota de prensa (Dar es Salaam: International Institute of Tropical Agriculture, 2 de mayo de 2007).

5. Saleh, op. cit. en nota 3.

6. *Ibíd.*

7. Alicai et al., op. cit. en nota 2; Ramadhani Abdala Ame, conversación con el autor, 14 de junio de 2010.

8. Ame, op. cit. en nota 7.

9. *Ibíd.*

10. Suleiman John Ndebe, conversación con el autor, 15 de junio de 2010.

11. *Ibíd.*

12. Salma Omar Mohamed, conversación con el autor, 16 de junio de 2010; African Cassava Breeders Network», op. cit. en nota 3.

13. Edward Kanju, conversación con el autor, 10 de junio de 2010; A. G. O. Dixon et al., «Cassava: From Poor Farmers' Crop to a Pacesetter of African Rural Development», *Chronica Horticulturae*, diciembre de 2003, pp. 8-15.

Capítulo 7. Salvaguardar la biodiversidad local de los alimentos

1. U.N. Food and Agriculture Organization (FAO), *FAO Rice Information, Volume 3* (Roma: diciembre de 2002).

2. Visita de la autora a Guinea-Bissau, 18-26 de junio de 2010.

3. Tadesse Woldemariam Gole y Feyera Senbeta, *Sustainable Management and Promotion of Forest Coffee in Bale, Ethiopia* (Addis Abeba: SOS Sahel/FARM-Africa, agosto de 2008); visita de la autora a Etiopía, 1-10 de noviembre de 2009.





4. Slow Food Foundation for Biodiversity, «Hareenna Forest Wild Coffee: Ethiopia», en www.slowfoodfoundation.org.

5. *Ibíd.*; Welsh, de Danielle Nierenberg, «In Ethiopia, Learning from Past Mistakes», *Blog de Nutriendo al Planeta*, 2 de noviembre de 2009.

6. WorldFish Center, *Fish and Food Security in Africa*, Policy Brief (Penang, Malaysia: 2005).

7. Slow Food, «Meeting Convivia and Terra Madre Communities in Senegal», nota de prensa (Bra, Italia: 10 de marzo de 2008).

8. *Ibíd.*

9. Seynabou Ndoye, presidente de Slow Food Sèelal Dundin, conversación con la autora, noviembre de 2009.

10. Cuadro 7-1 de los siguientes: R. L. Roothaert y R. Magado, «Revival of Cassava Production in Nakasongola District, Uganda», *International Journal of Agricultural Sustainability*, en proceso de edición; FAO, «What is Happening to Global Agrobiodiversity?» Economic and Social Development Department, en www.fao.org; World Hunger Education Service, «World Hunger and Poverty Facts and Statistics 2010», mayo de 2010, en www.worldhunger.org; Roothaert y Magado, *op. cit.* en esta nota; G. Muhanji et al., «African Indigenous Vegetable Enterprises and Market Development for Small Scale Farmers in East Africa», *International Journal of Agricultural Sustainability*, en proceso de edición; L. Smith y L. Haddad, «Explaining Child Malnutrition in Developing Countries: A Cross-Country Analysis», International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 2000; A. Hassanali et al., «Integrated Pest Management: The Push-Pull Approach for Controlling Insect Pests and Weeds of Cereals, and Its Potential for Other Agricultural Systems Including Animal Husbandry», *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 12 de febrero de 2008, pp. 611-21; Jules Pretty, «Jules Pretty on Higher Food Production, Lower Impact on the Land», *Earth Sky*, abril de 2010; Jules Pretty, «Agroecological Approaches to Agricultural Development», en World Bank, *World Development Report 2008: Agriculture for Development* (Washington, DC: 2007), p. 23; Jules Pretty, *Regenerating Agriculture: Policies and Practices for Sustainability and Self-Reliance* (Londres: Earthscan, 1995); Jules Pretty, *Agri-Culture: Reconnecting People, Land and Nature* (Londres: Earthscan, 2002), pp. 84, 93; Jules Pretty, *The Earth Only Endures* (Londres: Earthscan, 2007).

11. Visita a Mali de Velia Lucidi, Slow Food Internatinal (África), 23 de julio-1 de agosto de 2010; Slow Food, «Dogon Somè Presidium», 24 de junio de 2010 en multimedia.slowfood.com.

12. Visita a Mali, *op. cit.* en nota 11; Slow Food, *op. cit.* en nota 11.

13. Visita a Mali, *op. cit.* en nota 11; Slow Food, *op. cit.* en nota 11.

14. Visita a Mali, *op. cit.* en nota 11; Slow Food, *op. cit.* en nota 11.

15. Galdino Zara, Board of Trustees, Slow Food Italia, conversación con la autora, noviembre de 2009.

16. Tabla 7-1 de los siguientes: Slow Food Foundation for Biodiversity, *Slow Food Presidium: Wenchi Volcano Honey* (Roma: 2008); Tim Truluck, «Presidium Project: Zulu Sheep/Izimvu», Slow Food Johannesburg Convivium: Presidium, 14 de abril de 2009; Slow Food, *Imraguen Women's Mullet Bottarga*, Mauritania Slow Food Presidium (Roma: 2009); vainilla de Mananara, de Slow Food,

