

**Breve historia del pimiento
para uso de la vida extraterrestre**

Maria Ptqk

Ilustrada por Josune Urrutia Asua



Maria Ptqk
Edición y cuaderno central

Josune Urrutia Asua
Ilustraciones y diseño

Soraya Pollo
Corrección de texto

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-
NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

Los textos e ilustraciones pertenecen a sus autoras/es.

Con el apoyo del Departamento de Educación, Política Lingüística y
Cultura del Gobierno Vasco.

Imprime: Raum Press.

Gabinete Sycorax, 2015.

ISBN – 978-84-617-3924-0

Este compilado de textos e ilustraciones acompaña al banco de semillas de pimiento enviado al espacio el 10 de agosto de 2056 a bordo de la nave Shenzhou XIII.

Shenzhou XIII ha sido puesta en órbita desde el Centro de Operaciones Aeroespaciales Jiuquan, dependiente del Ministerio de Agricultura y Alimentación de la República Popular Imperial China, en colaboración con el Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza.

El banco contiene una muestra de 37 variedades de pimiento. En la selección no se ha buscado la perfección genética ni organoléptica, sino la capacidad para sobrevivir en entornos extraterrestres. Además de la adaptabilidad, se han valorado las propiedades nutritivas, los matices de sabor y la resistencia a las plagas. Por su fragilidad y escaso valor alimenticio, se han descartado las variedades obtenidas por manipulación genética.

Ante el pronóstico de una pronta extinción de la especie humana, este lanzamiento tiene por finalidad dejar constancia de la riqueza biológica del planeta Tierra y favorecer el futuro desarrollo de especies vegetales adaptadas a la vida extraterrestre.

El objetivo de los textos e ilustraciones es proporcionar una panorámica del papel que ha desempeñado el pimiento en las sociedades humanas. No pretende ser una visión exhaustiva, pero sí dar cuenta del tipo de relación que ha unido a los seres humanos con las plantas, especialmente las comestibles. El texto central es un recorrido histórico sobre el devenir del pimiento a partir de la documentación disponible. Los cuadernillos recogen aproximaciones de carácter botánico, espiritual y gastronómico, con un énfasis especial en el picante, una de las propiedades más características y valoradas de la especie que nos ocupa. Las ilustraciones, por su parte, constituyen testimonios gráficos de las distintas miradas sociales sobre el pimiento: como rito, como alimento, como producto, como abstracción.

Nos extinguimos. Y el pimiento es la planta en la que hemos decidido depositar nuestra memoria.



Todo tiene una historia. O, más bien, historias. Y los vegetales no son una excepción.

En el planeta Tierra –de donde procede este cargamento de semillas– los vegetales son parte de nuestro metabolismo. Plantas, semillas, flores, hojas y frutos están en nuestros cuerpos, nuestras ciudades, nuestros campos. Los cultivamos, los manipulamos, los ingerimos, los devolvemos en forma de excremento. Son a la vez alimento, droga, veneno, medicina, material de construcción o combustible. El control sobre su comercio causa guerras, conquistas, catástrofes y migraciones.

En algunos lugares, los vegetales son considerados como dioses o entidades animadas. En otros, como organismos científicamente definidos por su composición química o su identidad genética. En otros, se confunden con los instrumentos legales que determinan quiénes pueden cultivarlos y quiénes no. Pero en todos los casos, los vegetales constituyen un valioso registro de los saberes y las técnicas acumuladas por nuestra especie desde su aparición hace aproximadamente cincuenta millones de años.

En consecuencia, los vegetales pueden ser leídos como un palimpsesto: uno de aquellos manuscritos de la Antigüedad, reutilizados cientos de veces, en cuya superficie se adivinaban los rastros de escrituras anteriores. Son un archivo vivo –a la vez técnico y cultural, pues detrás de cada técnica hay un sistema de creencias– en el que están escritos los muchos

relatos con los que los seres humanos nos hemos contado, generación tras generación, la historia de nuestra relación con la idea de naturaleza.

En particular, la especie vegetal conocida como pimienta ha tenido en la Tierra una historia digna de ser contada. En 2056, el momento de poner en órbita este cargamento de semillas, el pimienta se considera en casi todos los rincones del mundo como un alimento totalmente banal. Barato, popular, tradicional, incluso en las frases hechas de algunos idiomas aparece como sinónimo de aquello que carece de importancia.

Sin embargo, constituye un ejemplo paradigmático de la manera en que los vegetales viven y se transforman en el entorno terrestre. Es una especie viajera, resistente y de alma migrante que, gracias a su extraordinaria capacidad de adaptación –expresada en numerosas variedades de tamaño, color, forma y sabor–, ha sabido aclimatarse con éxito en todas las regiones templadas y tropicales del globo. Junto a ella, podemos atravesar los últimos quinientos años de historia natural (tal y como los seres humanos nos la contamos a nosotros mismos): los avances de la biología, la horticultura y las ciencias de la alimentación, desde las boticas medievales hasta los supermercados; la evolución de las técnicas agrícolas, desde las chinampas aztecas hasta los laboratorios de biología molecular; o las infinitas modulaciones de esa mezcla tan particular de arte y ciencia que es la gastronomía.

A partir de la segunda mitad del siglo XXI, en la Tierra se ha iniciado la Sexta Extinción. Especies vegetales y animales imprescindibles para la supervivencia humana están desapareciendo de forma irreversible. El pimienta no es una de ellas,

pues, frente a la adversidad, resiste y muta. Por ello el Ministerio de Agricultura y Alimentación de la República Popular Imperial China (en colaboración con el Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza) ha decidido enviar al espacio un banco de semillas de 37 variedades de pimienta, con la esperanza de que sea la especie pionera que inicie una nueva era para la vida vegetal fuera de la atmósfera terrestre.

Esta es la historia del pimienta en su paso por la Tierra, antes de embarcarse en el operativo aeroespacial Shenzhou XIII rumbo al espacio exterior.





Ahánuac

En su tierra de origen, donde fue domesticado y convertido en el alimento que conocemos hoy, el pimientero se llamaba –y se sigue llamando– chile.

Se cree que las primeras semillas silvestres crecieron al sur de lo que hoy es Bolivia, una de las regiones del mundo con mayor biodiversidad. Desde allí, habrían migrado en varias direcciones. Hacia la cordillera de los Andes, las zonas bajas de la Amazonía, las fértiles llanuras de América Central, el Caribe y sobre todo hacia la cuenca del actual México: tierra de aztecas conocida como Anáhuac, vocablo náhuatl que significa “lo situado entre las aguas” (en referencia a su especial ubicación entre el océano Pacífico y el Atlántico). Seguramente fue allí, en las orillas de los lagos Texcoco, Xochimilco y Chalco, donde se domesticaron las primeras variedades, entre los años 5000 y 7000 a. de C. del calendario cristiano.

El recuerdo de aquellos viajes por el interior del continente se mantiene en los nombres con que aún se denomina al pimien-

to en América. En México: chile, del náhuatl *chilli*. En Perú: ají, del taíno *haxi*, o uchu, de origen quechua. Y en Bolivia: huayca, de raíz aimara.

En la compleja sociedad de Anáhuac, el chile desempeñaba un papel fundamental. Junto al fríjol y al maíz, era un alimento básico de la dieta, apreciado como condimento y estimulante del sabor. También, un producto habitual en los mercados, utilizado como moneda en los intercambios comerciales y el pago de los tributos. Apreciado por sus propiedades medicinales, servía como remedio contra la tos, las infecciones de oídos y el dolor de muelas, como antiséptico contra las heridas, como laxante y como astringente de la piel. Su humo, que irrita los ojos y obstruye el sistema respiratorio, era empleado como arma de tortura y castigo, antecedente del actual *pepper gas* (mal traducido como gas *pimienta*, pues en realidad debería llamarse gas *pimiento*).

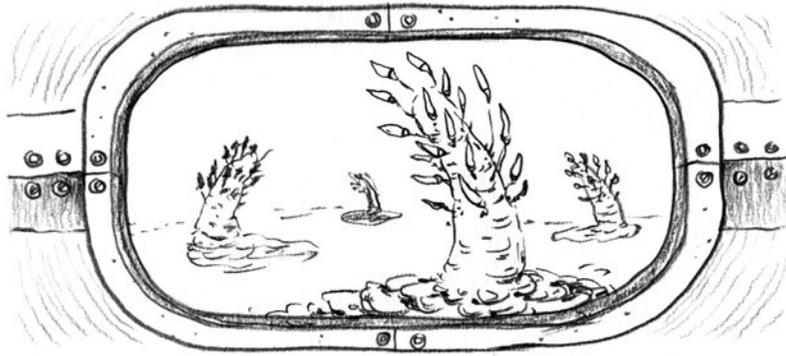
Y cómo no, el chile estaba también presente en el ámbito de lo sagrado: en ceremonias para las buenas cosechas y en deidades agrícolas como el Espíritu del Chile, venerado por la comunidad otomí, o la diosa *Tlatlahuqui cihuatl ichilzintli* (que más adelante, sincretismo mediando, acabaría siendo conocida como la Respetable Señora del Chilito Rojo).

Las plantas se cultivaban mediante un sofisticado sistema de agricultura intensiva que, con ligeras modificaciones, aún se utiliza: la chinampa. Compuestas de lodo, tierra y plantas acuáticas, las chinampas eran terrenos artificiales construidos en las orillas de los lagos mexicanos. Un entorno fértil y protegido, ideal para el cultivo de grandes cantidades de fruto con el que alimentar a la creciente población.

En su *Historia general de las cosas de Nueva España*, el franciscano Bernardino de Sahagún recoge un inventario de los muchos tipos de chile que se vendían en los mercados aztecas de mediados del siglo XVI: chiles rojos suaves, chiles anchos, chiles picantes verdes, chiles amarillos, *cuitlachilli*, *tenpilchilli* y *chichioachilli*; chiles de agua, conchilli, chiles ahumados, chiles menuditos, chiles de árbol, chiles delgados, aquellos como escarabajos; chiles picantes, los que siembran en marzo, los de base hundida; chiles verdes, chiles rojos puntiagudos, una variedad tardía, aquellos de Atzitzihuacán, Tochimilco, Huaxtepec, Michoacán, Anáhuac, la Huasteca, la Chichimeca.

El religioso dejó también constancia de las diferentes voces con las que el idioma náhuatl distinguía los grados de picante. *Cococ*: muy picante. *Cocopatic*: muy muy picante. *Cocopetzapatic*: brillantemente picante. *Cocopetzquauitl*: extremadamente picante. Y *cocopalalatic*: picantísimo.

Por la potencia de su picante, en el catolicismo el chile no tendrá connotaciones especialmente positivas. El jesuita José de Acosta, autor de la *Historia natural y moral de las Indias*, lo consideraba perjudicial para el alma, por ser “fuente de sensualidad” y tener “tanto fuego” que quemaba “al entrar y al salir también”.



El Pachakuti o la nueva biota del mundo

Cuenta el historiador Hernando de Alvarado Tezozómoc que, cuando los primeros navíos españoles atracaron en el golfo de México, uno de los alimentos con los que Moctezuma obsequió a sus tripulantes fueron los chiles. “Y comiéronlos –sigue el cronista– muy gustosamente”, lo que en la mentalidad azteca quería decir que el dios Quetzalcóatl por fin había regresado.

Para la historia occidental, 1492 marca el inicio de un tiempo nuevo. El principio de la exploración de un continente inmenso, rico en recursos de la naturaleza. El germen de prometedores desarrollos comerciales, origen del capitalismo moderno. En la cosmovisión andina, sin embargo, este momento se conoce como Pachakuti, vocablo aimara que hace referencia al trastorno total del tiempo y el espacio provocado por el contacto con los europeos. Una conmoción del mundo conocido tras la cual nada volvió a ser lo mismo.

Para las ciencias de la naturaleza, tiene aún otro nombre, en alusión a otro orden de consecuencias. Se llama Intercambio colombino y se considera el acontecimiento más importante de la historia natural desde la invención de la agricultura. Si hoy el pimiento, con sus numerosas variedades, crece en casi todos los rincones del mundo es gracias a él. El Intercambio colombino hace referencia al flujo de fauna y flora ocurrido entre América y el resto del mundo a partir de finales del siglo XV. Pero para entender su relevancia en términos evolutivos, es necesario volver la vista atrás, al principio de la formación de la masa terrestre.

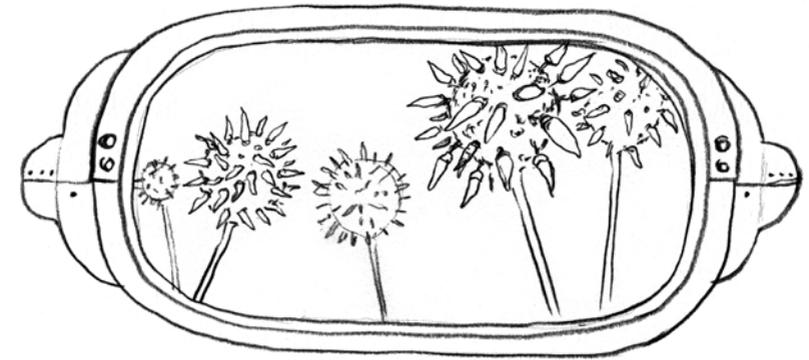
En su origen, la superficie del planeta estaba constituida por una única masa de agua y una única masa de tierra. La totalidad de la biota del planeta –integrada por plantas, animales y otros organismos– evolucionaba de forma simultánea, pues las distintas especies, en contacto permanente, se mezclaban sin cesar. Pero hace aproximadamente doscientos millones de años esa inmensa masa de tierra comenzó a dividirse, dando lugar a los continentes. Por su proximidad geográfica, las biotas de África, Asia y Europa siguieron mezclándose y afectándose unas a otras. Pero la biota de América, separada por una gigantesca masa de agua, empezó a evolucionar de forma aislada, desarrollando rasgos cada vez más característicos. Y así permaneció hasta el Pachakuti o Intercambio colombino.

El Pachakuti, por tanto, no solo transformó la vida de las sociedades americanas y europeas. También contribuyó a reorganizar la biota del mundo. De América viajaron a Europa, África y Asia: calabazas, pavos, cacahuets, berenjenas, patatas, tomates, maíz, chiles, cacao, vainilla, piñas y aguacates. De Europa, África y Asia viajaron a América: cebollas,

cítricos, vid, plátanos, arroz, trigo, azúcar, cerdos, caballos, ovejas y bovinos.

Este intercambio revolucionó las culturas gastronómicas. El arroz, originario de Asia, llegó al Caribe y se convirtió en una de las gramíneas básicas de la dieta. La carne de cerdo en América se mezcló precisamente con salsa de pimientos, dando lugar a uno de los platos más populares de la cocina mexicana: el mundialmente famoso chile con carne. La patata, adorada por los incas, acabó convertida en el alimento principal del norte y el centro de Europa. Tanto que su falta acabará provocando hambrunas y migraciones de repercusiones históricas, como la que a mediados del XIX empujó a más de dos millones de personas a salir de Irlanda en dirección al puerto de Nueva York.

Impulsado por su adaptabilidad y favorecido su triple condición de alimento, medicina y condimento, el chile fue una de las plantas más beneficiadas por el Intercambio colombino. Sus semillas, que ya se habían propagado desde Bolivia hasta Anáhuac, atravesando los Andes y la Amazonía, se aclimatarán en los campos del Mediterráneo con facilidad



El gran viaje

El chile tuvo en Europa una aceptación casi inmediata, vinculada con las transformaciones políticas que la sacudían a principios del siglo XVI. Por su capacidad para realzar el sabor de los alimentos, el chile entró en competición directa con la especia sobre cuyo comercio se había constituido el poder económico de la época, concentrado en la ciudad-Estado de Venecia: la especia reina, la pimienta.

Fue precisamente para encontrar una vía alternativa a la ruta de las especias, que unía la India con Europa, y oponerse así al monopolio veneciano, por lo que los Reyes Católicos aceptaron el ofrecimiento de un entonces desconocido navegante genovés, convencido de que –puesto que la Tierra era redonda– se debería poder llegar a Oriente por el oeste, atravesando el océano Atlántico.

Como es sabido, las carabelas del almirante Cristóbal Colón no llegaron al destino que él esperaba, sino a una tierra que no aparecía en sus mapas y que por error, o conveniencia, llamó *Indias*. Tampoco encontró, como pretendía, una nueva ruta para el comercio de la pimienta, pero regresó a la Corte

con un condimento que bien podía equipararse a ella: picante, sabroso, nutritivo y fácil de cultivar en los climas templados del Mediterráneo. Fue a partir de ese momento cuando el chile empezó a denominarse, primero, pimienta de las Indias, y finalmente *pimiento*.

La documentación sobre los movimientos de flora y fauna en las primeras décadas del Intercambio colombino es escasa. Pero hay registros escritos que certifican que las primeras semillas de chile llegaron a Europa con el propio Colón, al regreso de su primer viaje. Probablemente, llegaron al puerto de Sevilla y se plantaron en los huertos del monasterio de Guadalupe, en Cáceres, donde se aclimataron muchas de las especies provenientes de América.

Lugar de estudio e investigación, este monasterio albergaba el conocimiento de la época en medicina, artes, humanidades y ciencias naturales. Sus huertos y jardines, sembrados con especies nativas americanas, aprovisionaban la botica (antecedente de las actuales farmacias), así como la cocina, donde se ponían a prueba las cualidades nutritivas y gastronómicas de las nuevas plantas, que se incorporaban a las recetas locales. Tanto las cocinas como las boticas de los monasterios fueron, en la práctica, centros de investigación para las ciencias naturales.

De Guadalupe, el pimiento seguramente viajó al monasterio de Yuste. Desde allí, conquistó el valle del río Tíetar, que cruza la península desde la sierra de Gredos hasta el Atlántico. Los monjes de Yuste lo enviaron al monasterio de Ñora, en Murcia, donde se desarrolló la variedad del mismo nombre. Consolidó su expansión meridional, pasó a Mallorca. Migró

hacia el norte, al monasterio de Santo Domingo de la Calzada, y cruzó los Pirineos.

Pero su expansión más espectacular, por la rapidez y la variedad de su aclimatación, fue en la cuenca del Mediterráneo, bajo control del Imperio otomano desde la conquista de Constantinopla en 1453. Excelentes comerciantes, reputados marineros –con una flota de corsarios con personalidades como el almirante Barbarroja, rey de Argelia y pachá de la flota de Solimán–, los otomanos fueron la potencia indiscutible del siglo XVI.

Sus puertos y ciudades, repartidos por todo el sur y el este del Mediterráneo, eran enclaves cosmopolitas por los que transitaban viajeros, científicos, humanistas y mercaderes. De origen otomano, pero también español, veneciano, bereber, africano, albanés, árabe o judío. Desde ellos, la nueva Constantinopla ejercía el control que anteriormente había detentado Venecia, y dominaba la circulación de diversas áreas de las artes y el conocimiento. Entre ellas, la horticultura y la cocina.

Fue así como, cobijadas en las alforjas y las bodegas de los barcos, las semillas de pimiento se extendieron por el vasto territorio del Imperio. Y con ellas, las numerosas formas de prepararlo: en salsas, como condimento, como hortaliza. Hasta tal punto fue así que hoy, en la historia de la alimentación, está ampliamente aceptado que todas las gastronomías mediterráneas, desde Argelia hasta Yugoslavia, son de un modo u otro herederas de la cocina tradicional otomana del siglo XVI.

Es difícil imaginar la cocina del norte de África sin *harissa*, esa espesa salsa picante hecha de pimientos, ajo, cilantro, comino

y aceite de oliva, que acompaña siempre a las comidas en el norte de África. Casi imposible concebir la cocina italiana sin *peperoncino*. O la francesa sin la salsa *rouille*. O la española sin pimentón. O la vasca sin pimientos rojos asados. Pero así fue hasta el siglo XVI.

También otras especies originarias de América, como el tomate, la berenjena o el maíz, se extendieron por el Mediterráneo por las rutas otomanas. Por eso en algunos idiomas el maíz se denomina trigo de Turquía (*blé de Turquie*, *Turkish Korn* o *Turkish wheat*). Por eso el pavo, también americano, se llama en inglés *turkey*. Y por eso el propio chile, en países como Hungría, se conoce popularmente como pimienta roja turca. Allí, es además un símbolo nacional, representado por la figura de Jancsi Paprika: un personaje con cabeza de pimiento que protagoniza teatros de títeres y cuentos tradicionales.

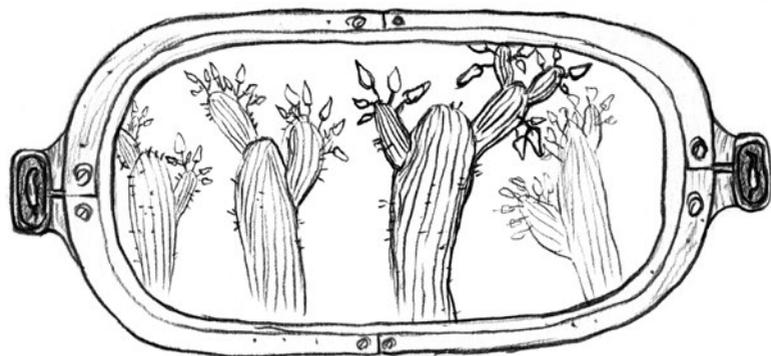
Lo mismo ocurrió en el resto del mundo. La invasión de lo que hoy es Brasil por el Imperio portugués provocó otra ola de aclimataciones. El chile llegó a las costas de África y Madagascar, de donde proceden algunas de las variedades más picantes, y al enclave de Goa, en el suroeste de la India, donde en alusión a su procedencia brasileña se hizo llamar pimienta de Pernambuco. Aquí también se mezcló con las recetas locales: las salsas picantes de la India, China, Japón, Indonesia o Tailandia, todas llevan pimiento como base de su composición.

Con el desarrollo de las rutas de navegación, necesarias al mantenimiento de los imperios coloniales, el chile se popularizó también entre los marineros. En sus larguísimas travesías, siempre llevaban consigo chile seco o en escabeche como

remedio contra el escorbuto, causado por la falta de vitamina C en las dietas pobres en frutas frescas. Hoy se sabe que 100 g de chile poblano contienen 24,64 mg de vitamina C, y solo 10 mg diarios son más que suficientes para evitar la enfermedad.

A la vez, mientras se sucedían las aclimataciones en Asia, África y Europa, de América seguía saliendo chile en gran cantidad. Se estima que, durante todo el siglo XVI, entre doce y veinte barcos cargados solo con este fruto partieron cada año del Caribe.

Por la combinación de todos estos factores, en menos de un siglo el chile se había aclimatado en todas las regiones templadas y tropicales del globo, mezclándose con los productos locales en una infinidad de recetas. Incluso en su tierra de origen acabó siendo un alimento mestizo. Cuando en el siglo XIX los Estados Unidos invadieron las tierras mexicanas al norte del río Bravo (Texas, Nuevo México, California y Florida), introdujeron en el estado de Luisiana una variedad de chile proveniente de la región de Tabasco (en el sur de México), dando lugar a la famosa salsa del mismo nombre, símbolo mundial de la gastronomía de frontera.



Capsicum

Pero la potencia militar y el control de las rutas marítimas, pese a su importancia, no eran suficientes para dominar los territorios conquistados. Además, había que conocerlos.

El apogeo de los Imperios coloniales –como el español y el portugués primero, el inglés, el holandés y el francés, después– estuvo unido al de las expediciones científicas. Integradas por especialistas en medicina, geografía, botánica, ingeniería o dibujo, se ocupaban de cartografiar el territorio, estudiar las costumbres de la población, identificar las reservas de recursos naturales y por supuesto de describir su rico y desconocido universo vegetal. Con ellas se inició una era de esplendor para la ciencia botánica.

Durante la Edad Media, el estudio de los vegetales se organizaba en torno a los herbarios, instrumentos de conocimiento que unían los saberes sobre las plantas y las hierbas (fundamentalmente para fines medicinales) con detalladas ilustraciones de las especies botánicas. A esta tradición pertenece

la *Historia de las plantas de Nueva España*, de Francisco Hernández, que representa una frondosa planta de pimienta como lo que era para sus ojos de europeo del siglo XVI: una fabulosa planta exótica. Este herbario fue posteriormente completado por Celestino Mutis, científico y sacerdote que dirigió una de las expediciones más célebres de la Corona española: la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, en el siglo XVIII. En las láminas botánicas elaboradas en ese viaje se encuentran diversas plantas de pimienta.

Junto a las expediciones científicas, se impulsó la construcción de jardines botánicos, instituciones de prestigio, también ligadas a la monarquía, que funcionaban a la vez como centros de estudio, reservas de plantas y semillas, y museos. Más tarde, en el siglo XIX, muchos de estos datos botánicos serán recogidos por Alexander von Humboldt. En obras como las *Tablas geográfico-políticas del reino de Nueva España* y el *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, el científico alemán hizo patente, tal vez más que ningún otro, el estrecho vínculo que unió el desarrollo de las ciencias naturales con los procesos de colonización.

A medida que se multiplicaron los datos botánicos, empezó a manifestarse para la comunidad científica la imperiosa necesidad de poner orden. Un orden que fuera el mismo en todos los herbarios y jardines botánicos de Europa y las colonias, y permitiera identificar las especies y variedades con denominaciones unívocas, sin posibilidad de confusión.

Para el pimienta esta necesidad era, si cabe, mayor. Pues el éxito de sus numerosas aclimataciones había dado lugar a una abundante tipología de frutos, cada uno con su forma,

color y sabor característicos. A mediados del siglo XVI, pocas décadas después de la implantación del chile en Europa, Leonhart Fuchs reconoció tres taxones o grupos de organismos emparentados, basándose en la apariencia y el olor de las flores y el tamaño de las hojas. Años más tarde, su alumno Johann Bauhin identificó ocho. A principios del XVIII, Joseph Pitton de Tournefort encontró hasta veintisiete.

A esta proliferación de nombres y criterios pondrá fin la obra fundacional de la botánica moderna: *Systema naturae*, del naturalista, botánico y zoólogo sueco Carl von Linné (o Linneo). Publicada por primera vez en 1735, la obra conoció sucesivas ediciones, en las que fueron consolidándose los criterios que aún sustentan la clasificación de los seres vivos. El principal de ellos: su división en reino animal, vegetal y mineral. Pero sobre todo Linneo impuso en la comunidad científica el uso de una nomenclatura común: un lenguaje normalizado, en latín, con el que registrar todos los organismos de la naturaleza.

Este proceso de estandarización, que hoy parece evidente, supuso no obstante una ruptura epistemológica en la manera de entender el mundo natural. Atrás quedaba la proliferación de nombres vernáculos (de uso común) que hacían posible que una misma planta recibiera diferentes apelativos dependiendo de la lengua o la región. O que una misma raíz, declinada en diferentes idiomas, sirviera para nombrar variedades totalmente distintas.

La taxonomía linneana puso punto final a la idea de que la existencia de las plantas, y en general de los seres vivos, está indisolublemente unida a un contexto: a una lengua, pero también a un clima, una geografía, una cultura agrícola, una

comunidad, un sistema de creencias. Linneo fijó en el imaginario científico una idea que lo acompaña hasta hoy: la de que la pluralidad de los seres vivos es susceptible de ser englobada en una clasificación universal. Válida de una vez y para siempre, en todos los lugares y todos los tiempos.

Además, Linneo determinó que a partir de ese momento el criterio base para la ordenación de las especies sería morfológico. Es decir, determinado por la forma visible de los organismos. Así, se alineaba con el paradigma cultural de la época: la observación como fuente fundamental de conocimiento. Una perspectiva que será posteriormente completada, primero por Darwin, con la teoría de la evolución, y más adelante por la genética, que introducirá el concepto de ADN en la definición biológica de los seres vivos.

Pero en cualquier caso, la taxonomía linneana atribuyó al pimiento la denominación científica que mantiene hasta hoy: *Capsicum*, que según algunas teorías proviene del griego *kapsō* (que significa “picar”) y según otras de *kapsa* (que significa “cápsula”, en alusión a su forma de receptáculo). Y lo situó dentro de la extensa familia de las solanáceas, a la que pertenecen también otras plantas nativas americanas como el tomate y la berenjena.

Siguiendo este esquema, hoy se considera que del pimiento existen 700 variedades, distribuidas en unas 20 o 40 especies (no hay acuerdo sobre este punto), de las cuáles solo cuatro (cinco, hasta 2013) han sido puestas en cultivo: *Capsicum annuum*, la más común y variada, a la que pertenecen la cayena, el jalapeño o el morrón; *Capsicum baccatum*, de los Andes, de la que proviene el ají peruano; *Capsicum chinense*, a

la que pertenecen las más picantes, como el chile habanero; *Capsicum pubescens*, característica de las variedades típicamente sudamericanas, sobre todo de Bolivia y Perú; y *Capsicum frutescens*, si bien desde 2013 esta última ha sido puesta en entredicho y debe ser considerada como una variante de *Capsicum annuum* o *Capsicum baccatum*.

En suma, pese a que la nomenclatura botánica heredada de Linneo prevalece como la fundamental, la diversidad de los seres vivos se sigue resistiendo a la estandarización.

Junto con el criterio morfológico, basado en la forma, entre finales del XIX y principios del XX avanzarán los estudios de base organoléptica, que atienden a las características físicas percibidas por los sentidos: el olor, el color y el sabor.

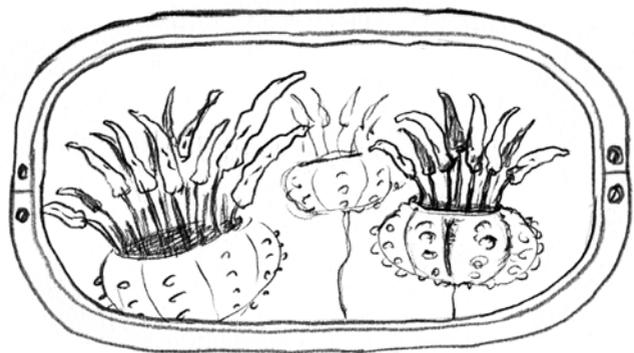
La base organoléptica originó una de las clasificaciones más populares del pimiento: la escala Scoville, que mide el grado de picante. Fue desarrollada por el químico Wilbur Scoville cuando trabajaba para Parke-Davis, farmacéutica norteamericana impulsora de expediciones científicas en América del Sur y América Central en el siglo XIX.

Pese a su apariencia científica, la escala Scoville es en realidad un sistema muy subjetivo. Se basa en la apreciación de cinco personas que prueban diluciones progresivas de una concentración del producto picante. Las unidades Scoville se valoran sobre la base de la percepción del picante a una millonésima de dilución, equivalente a 15 unidades. Así, el chile habanero, uno de los más picantes, se califica con 300.000 unidades Scoville. La cayena con 15.000. El pimiento dulce con 0. Aunque las apreciaciones de las cinco personas suelen ser parecidas, nunca son exactamente iguales.

El punto de inflexión en el estudio del picante llegó con el desarrollo de la química, a principios del siglo XX. El análisis organoléptico, de base sensorial, fue poco a poco sustituido por sistemas de medición cuantitativa, centrados en la proporción de una determinada sustancia en una muestra. En el caso del pimiento, esta sustancia es la capsaicina, cuya fórmula química es: $C_{18}H_{27}NO_3$. La capsaicina está ubicada sobre todo en la placenta del chile, lo que explica que, para una misma variedad, el grado de picor dependa de la distancia entre el tejido placental y las paredes de fruto. Esa es la razón por la que los chiles pequeños suelen ser los más picantes.

La síntesis de la capsaicina en 1930 desplazó definitivamente el método Scoville como sistema de medición del picor, si bien se mantuvo el nombre de las unidades en honor a su creador.





La huerta-fábrica

Mientras la comunidad científica buscaba métodos para aprehender y ordenar la diversidad de una naturaleza que no paraba de desplegarse, la comercialización mundial del chile continuó.

A partir del siglo XVII se fundaron en América las primeras haciendas. Conectadas con el desarrollo de una incipiente industria agrícola, las haciendas provocaron una ola de expropiaciones que afectaron tanto a las tierras comunales, cultivadas por la comunidad, como a las tierras de los pequeños propietarios, que vivían de abastecer a los mercados locales. Con la excepción de algunos mercados indígenas, el comercio de los alimentos estaba controlado por el poder colonial. De esta época data la iglesia del Carmen de San Luis Potosí. Consagrado a mediados del XVIII, el templo es un referente del barroco mexicano, profuso en el empleo de motivos vegetales. Las columnas de la fachada están decoradas con ramas de chile.

Tanto en América como en Europa, la producción a gran escala de pimientos se aceleró con la industria conservera. A pesar

de ser una técnica muy antigua de preservar los alimentos, las conservas recibieron un fuerte impulso con la maquinización de las fábricas, el florecimiento de la sociedad de consumo y sobre todo con la aparición de variedades de pimiento más grandes y dulces, obtenidas a partir de la selección agrícola. A la vez, el avance del estilo de vida urbano empezó a modificar los hábitos alimentarios y en general toda la relación social con la comida, que, a lo largo del siglo XX, dejó de orbitar en torno a las economías familiares para empezar a concebirse casi exclusivamente alrededor de la idea de *producto*.

El símbolo por antonomasia de este desplazamiento fue el espacio físico y simbólico del supermercado, que floreció a partir de la segunda mitad del siglo XX y ha llegado hasta nuestros días. Heredero de los museos de ciencias naturales decimonónicos, el supermercado exhibe y almacena animales muertos, frutos frescos, frutos secos, frutos en bote, hortalizas congeladas, cereales glaseados o semillas deshidratadas, provenientes de todos los rincones del planeta. Y lo hace como en un teatro: bajo parámetros escenográficos de luz y organización espacial. En este *display*, verdaderamente museográfico, el pimiento moderno se presenta en sus muchas variedades: fresco, en conserva, en polvo y oleorresinas, ahumado, fermentado, como condimento, en salsas o como colorante para productos cosméticos.

En el supermercado convergen dos tendencias contrapuestas que capturan bien la relación contemporánea con la comida. Por un lado, un movimiento de progresiva tecnificación, que somete los alimentos a sofisticados procesos de diseño de su color, forma, textura o sabor, con el fin de hacerlos más atractivos en el mercado. Por otro, y en contraposición, un

movimiento de puesta en escena de *lo natural*, presidido por la búsqueda y la celebración de lo auténtico y lo originario.

Del cruce de ambas tendencias, contrarias pero que se nutren recíprocamente, nacieron instrumentos técnico-jurídicos como las denominaciones de origen y los distintivos legales de uso comercial. Ambos han sido habituales en la comercialización del pimiento.

El piment d'Espelette o Ezpeletako biperra goza desde 2002 de una denominación de origen que certifica su especificidad histórica y cultural. Sus rasgos están unidos a la del propio pueblo de Espelette: una pequeña población en el distrito vasco-francés de Bayona que en la Edad Media era un núcleo comercial importante de los Pirineos. Las cartas de patentes de Luis XV le otorgaron el derecho a crear un mercado y una feria anuales, lo que seguramente impulsó la popularidad de sus pimientos. Se cree que estos llegaron allí, no a través de la península, sino directamente desde América, de la mano del marinero guipuzcoano Gonzalo de Percarteguy (responsable también de la introducción del maíz).

Hoy, el distintivo certifica la variedad de pimiento: un tipo particular de *Capsicum annuum* proveniente de la selección campesina; el área de cultivo: diez poblaciones alrededor de Espelette; y los métodos de cultivo, que, entre otros condicionantes, imponen la siembra extensiva y al aire libre, prohíben los tratamientos fitosanitarios y reglamentan de manera muy estricta la irrigación. Si no se cumplen todos ellos, no estamos ante un "auténtico" pimiento de Espelette.

Aunque el lugar de producción es la base del distintivo, en la práctica el nombre no siempre se corresponde con el terri-

torio en el que se cultiva. Así ocurre con el piquillo de Lodosa. Solo los obtenidos en esa población poseen la denominación de origen, pero el mayor volumen de producción no se encuentra ni en Lodosa ni en Navarra, sino en Aragón, en la zona conocida como de las Cinco Villas, además de en La Rioja, Murcia y Andalucía.

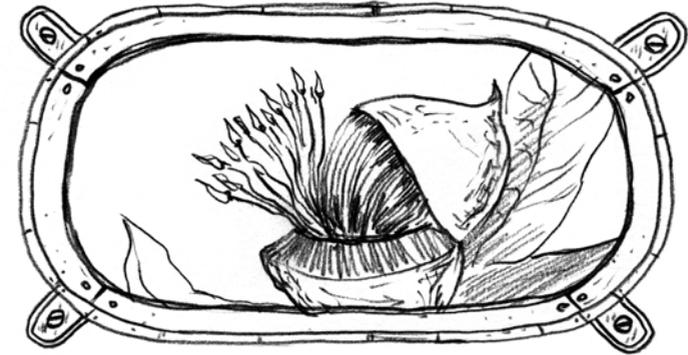
Similares a las denominaciones de origen son los distintivos legales para uso comercial, como el de las guindillas verdes de Ibarra, en Gipuzkoa. La etiqueta Ibarra Piparrak se basa en el reconocimiento de que ese tipo de guindillas constituye un ecotipo: una subpoblación restringida a un hábitat específico, merecedora de protección, pero que no implica una diferencia botánica particular.

Más restrictiva es la indicación geográfica protegida, una forma de marca registrada especial para variedades vegetales. Se aplica, por ejemplo, al pimiento de Gernika (que en rigor, por tanto, debe escribirse más bien: pimiento de Gernika®). Proveniente de los antiguos choriceros, el pimiento de Gernika posee tanto el Eusko Label Gernikako Piperra, que obliga a comercializarlos siempre en envases de dos docenas identificados con una etiqueta numerada, como la indicación geográfica protegida, que, en su caso, prohíbe tajantemente el uso de embalajes que contengan la palabra Gernika o impliquen una referencia a ella.

En suma, estos instrumentos, más que atestiguar la historia o las características de los vegetales, han creado marcas comerciales que los asimilan a los productos manufacturados. Fabrican una idea de pertenencia, vinculada con el concepto de origen, que encubre la verdadera historia de las especies

naturales: resultado, todas ellas, de siglos de aclimataciones, hibridaciones y manipulaciones por parte de muchas comunidades humanas. De este modo, normalizan la aplicación de nociones como propiedad o identidad a algo tan mutante y biológicamente complejo como los organismos vivos. Como la taxonomía linneana, son dispositivos de estandarización que simulan una inmutabilidad que en la práctica no se verifica.

Desde un punto de vista medioambiental, los entornos naturales de Espelette o Gernika –la calidad del aire, las propiedades de la tierra y el agua– no son los mismos hoy que hace diez o veinte años. Ni serán iguales dentro de otros diez. Los organismos vivos, y los ecosistemas en los que habitan, son *naturalmente* inestables y cambiantes, en interacción constante con un ambiente que también se transforma sin cesar.



El laboratorio a cielo abierto

El caso más extremo de la tendencia a objetivizar los organismos vivos, como si fueran productos manufacturados, son las biopatentes.

Los derechos de propiedad intelectual sobre la materia viva aumentaron de forma exponencial en las últimas décadas del siglo XX, a la vez que se perfeccionaba la ingeniería genética. La invención en 1973 de la tecnología del ADN recombinante, que permite transferir el ADN de un organismo a otro, abrió un tiempo nuevo para las ciencias naturales. A partir de entonces, en los laboratorios fue posible diseñar la estructura genética de potencialmente todas las formas de vida, ya sean bacterias, plantas o animales.

A este tipo de tecnología pertenecen los transgénicos (u organismos genéticamente modificados: OGM), habituales en la industria de la alimentación. Las biopatentes aparecieron desde el principio unidas a los OGM sencillamente porque constituyen la forma más rápida y eficaz de rentabilizar las

innovaciones industriales, destinadas a la comercialización a gran escala.

El caso más polémico de patente sobre pimiento fue la concedida a la multinacional Syngenta en 2013. La variedad patentada provenía de un pimiento silvestre de Jamaica especialmente resistente al trip y la mosca blanca, dos tipos de plagas habituales en las cosechas. El pimiento había sido llevado desde Jamaica a la Universidad de California en los setenta, apenas una década después de que el país caribeño se independizara de su antigua metrópoli, Gran Bretaña. Años después, fue trasladado al Centro de Recursos Genéticos de los Países Bajos y de allí a los laboratorios de Syngenta, donde se aisló el rasgo genético de resistencia y se cruzó con pimientos comerciales convencionales. Syngenta obtuvo la patente para su comercialización en todos los países de la Unión Europea.

Organizaciones ecologistas denunciaron la ilegalidad de la patente, al considerar que la capacidad de resistencia de la planta no es de ningún modo resultado de la acción de Syngenta, ni siquiera de la intervención humana, sino que se encuentra “naturalmente” en el pimiento jamaicano. A pesar de ello, esta patente, como otras semejantes, sigue siendo técnicamente legal y prohíbe a los agricultores utilizar el pimiento jamaicano en sus propios procesos de mejora.

Al modificar el sabor, el color, el olor, las propiedades nutritivas y a veces incluso la forma de los vegetales –ahí están las sandías cúbicas, más baratas de almacenar y transportar–, la ingeniería genética ha transformado el concepto mismo de alimento.

Angello®, por ejemplo, es un pimiento de diseño. Desarrollado y patentado también por Syngenta, ganó el premio al producto más innovador en la edición 2012 de Fruit Logistica, feria internacional de la industria de las hortalizas que se celebra cada año en Berlín. En su cultivo no se emplean insecticidas, sino organismos provenientes de biofábricas. Tampoco se usa tierra, sino una composición hidropónica de fibra de coco, reciclada de la industria del automóvil. Angello® no tiene pepitas y puede llegar hasta los 12 grados brix (una unidad para medir la cantidad de azúcar), lo que lo convierte en un pimiento mucho más dulce que los demás. Se vende solo en la cadena británica Marks & Spencer y se cultiva en exclusiva en los invernaderos de El Ejido, en Almería.

En el caso de Angello®, la ausencia de pepitas –es decir, de aparato reproductivo– es una decisión de diseño de producto, para facilitar su manipulación. Pero no es excepcional. Una de las modificaciones genéticas más habituales es precisamente la esterilización de las semillas. El objetivo: impedir la reproducción natural de las variedades patentadas.

El Ejido, donde se cultiva Angello®, es la capital mediterránea de los transgénicos, también conocida como “la huerta de Europa”. Se trata de un verdadero mar de plástico de 12.500 hectáreas de extensión donde se cultivan, con métodos de agricultura intensiva, pimientos, tomates, berenjenas, calabacines, pepinos o melones. Sus invernaderos son famosos también por emplear, como mano de obra barata y muy precaria, un número extraordinariamente alto de trabajadores venidos del otro lado del estrecho, a menudo sin papeles, en una siniestra recreación contemporánea de los peores capí-

tulos de la economía colonial.

En El Ejido se cultivan solo unas pocas variedades de pimienta: sobre todo, morrón rojo, morrón verde y pimienta verde italiano. Pues otra de las peculiaridades de la agricultura transgénica es que –al estar orientada a la búsqueda de economías de escala: producir mucho de lo mismo para reducir costes y aumentar la rentabilidad– fomenta los monocultivos y, en consecuencia, reduce drásticamente la biodiversidad.

En términos de biodiversidad, el pimienta, como otras especies, ha recorrido un camino de ida y vuelta. Si durante siglos mutó en un sinnúmero de variedades, aclimatadas en culturas y geografías heterogéneas, con la producción industrial de organismos genéticamente modificados, se ha dado el fenómeno contrario: los cultivos se han vuelto uniformes, se siembra y se cosecha lo mismo en casi todas partes.

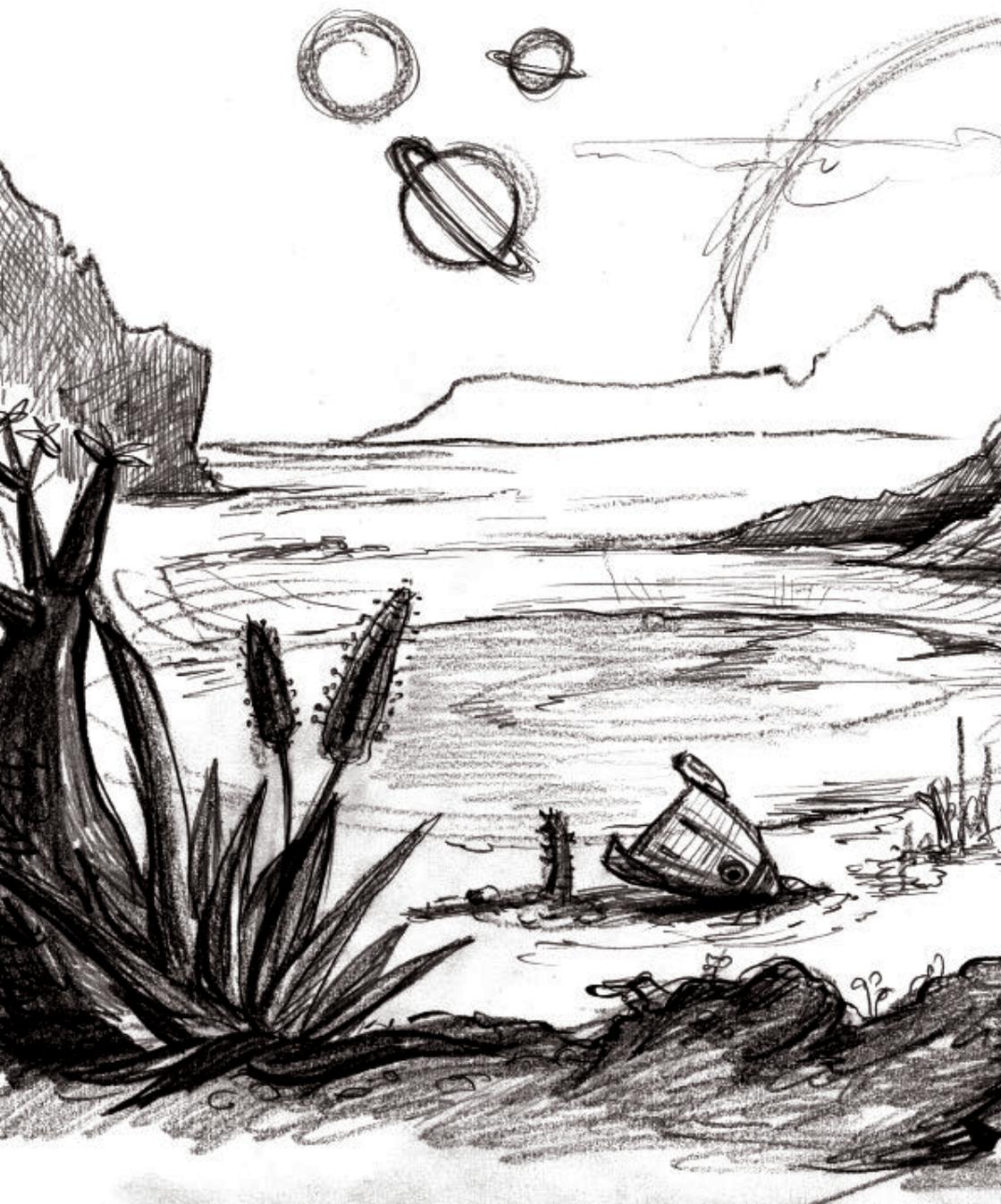
Es la lógica de la fábrica, a escala mundial. O, en palabras del filósofo de la ciencia Bruno Latour, la lógica del laboratorio: un espacio de experimentación con la materia viva extendido a la totalidad del planeta.

No obstante, en las primeras décadas del siglo XXI, han empezado a manifestarse formas de resistencia vegetal basadas en la reivindicación de técnicas agrícolas tradicionales y el desarrollo o recuperación de circuitos de consumo de cercanía. Estos movimientos están en el origen de la recuperación de muchas variedades que de otro modo no habrían sobrevivido, pues han sido descartadas para la explotación comercial.

En algunos casos, se trata de comunidades campesinas e indígenas que han recurrido a todos los instrumentos a su alcan-

ce para defender sus tierras y su soberanía alimentaria. Estas comunidades se han mostrado especialmente activas en la lucha contra las biopatentes. En otros casos, son subculturas urbanas que reclaman el derecho a una dieta saludable, cuestionan el funcionamiento de la sociedad de consumo o buscan experiencias gastronómicas más ricas que las que proporciona la industria de la alimentación. Como consecuencia, se ha generado una importante ola de cultivos domésticos, huertas comunitarias y proyectos de producción ecológica de pequeña o mediana escala, así como numerosas redes de intercambio de semillas y bancos de variedades. Tratándose del pimienta, existen también clubes de amantes del picante que, además de cultivar variedades raras o en peligro de extinción, organizan pruebas de resistencia física en las que miden y premian la tolerancia a niveles extraordinariamente altos de capsaicina.

Muchas de las variedades de pimienta recogidas en este banco de semillas provienen de este tipo de comunidades y sus prácticas de resistencia.



En términos de biodiversidad, a partir del siglo XXI se han activado todas las alarmas.

Con el cambio de milenio, ciertas ramas de la climatología empezaron a advertir del advenimiento de una nueva era geológica, marcada por el impacto de la acción humana: el Antropoceno. Del griego *anthropos* (ser humano), el Antropoceno supone el final del Holoceno, iniciado hace 11.500 años, y el comienzo de una etapa en la que el ser humano se ha convertido en una fuerza de amplitud telúrica. La tesis tomó fuerza tras un artículo del químico Paul Crutzen publicado en la revista *Nature* en 2002. Años después, sus hipótesis fueron confirmadas por la Unión Internacional de Ciencias Geológicas y hoy la comunidad científica habla ya abiertamente de “sexta extinción”.

Desde principios de siglo ha ocurrido una serie de cambios medioambientales que, con toda probabilidad, acabarán con la especie humana en las próximas décadas. Entre otros: la modificación de la atmósfera y el aumento de la temperatura media causada por los gases de efecto invernadero; la degradación irreversible de la biosfera, resultado de la destrucción de los ecosistemas por la agricultura, la deforestación y la urbanización; y el cambio en los ciclos biogeoquímicos del agua, el nitrógeno y el fósforo. Desde 2030 ha desaparecido un sesenta por ciento de las especies vivas. Entre ellas, muchas que prestan servicios esenciales a la supervivencia humana, como la polinización o la regulación de los ciclos del agua.

Sabemos que nos extinguimos. Y uno de los momentos en los que más conscientes somos es cuando nos sentamos a la mesa. Es un hecho: los alimentos frescos han perdido consistencia. Su forma es siempre idéntica. Su piel, lisa y brillante. Su olor, sin matices. Su sabor, apagado y artificial, como el de cualquier otro procesado. Sentimos que es nuestra propia aniquilación la que nos llevamos a la boca.

Así que aquí estamos: la humanidad al final de su aventura, decidiendo qué rastros quiere dejar tras ella.

Después de un sinnúmero de deliberaciones –en las que han participado especialistas de todas las disciplinas–, una delegación de representantes internacionales ha tomado la determinación de enviar al espacio un vegetal con posibilidades de sobrevivir en un entorno extraterrestre. La especie elegida para tentar la supervivencia fuera de la Tierra ha sido el pimiento. De esta manera, el pimiento continúa el periplo que inició con las primeras comunidades humanas hace cincuenta millones de años y que le llevó a prácticamente todos los confines del mundo. El éxodo, esta vez es extraterrestre, pero de nuevo es la especie pionera.

Sus semillas son nuestro legado.



*Centro de Operaciones Aeroespaciales Jiuquan,
República Popular Imperial China, 10 de agosto de 2056*

