



# En busca de la semilla perfecta

Fundada hace más de 70 años en Calahorra, Semillas Ramiro Arnedo se ha convertido en una de las principales empresas familiares españolas del sector tras su apuesta por la investigación y la especialización en cultivos hortícolas

Texto y fotografías: *Ch. Díez*

Pimientos de Padrón que no pican, lechugas resistentes a enfermedades, tomates que se conservan varias semanas en la estantería, pepinos hiperproductivos... Semillas Ramiro Arnedo ha contribuido, desde su creación hace siete décadas en Calahorra, al desarrollo y la modernización de la horticultura. Sus semillas se cultivan en medio mundo y se crean en los centros de investigación que la empresa tiene en Almería, Murcia y Calahorra. Con su fundador Ramiro Arnedo y su hijo Julián, gerente de la empresa desde 1991, repasamos su historia y cómo han logrado convertirse en una de las empresas familiares más importantes del país en un sector acaparado por las grandes multinacionales. Su estrategia ha sido centrarse en la mejora vegetal de variedades hortícolas locales, además de los grandes mercados.



fresas en invernadero y de vuelta a España localizó una fábrica en Almería donde pudieran fabricar el plástico. “Pensé que aquello podía ser una novedad tremenda para Calahorra”, señala. Y al comercio de semillas se unió la venta de plásticos para el cultivo forzado. Unos años más tarde, en otra de sus escapadas al extranjero, trajo a España semilla del primer pepino híbrido. “En un año se multiplicó por cinco la producción y se adelantó casi un mes, y encima los pepinos no amargaban”, señala su hijo Julián, al frente de la empresa desde 1991.

Julián recuerda todavía, aunque él era un chaval, a los grupos de agricultores que venían en autobús de todo el valle del Ebro y de Madrid a ver los prodigios del plástico y la semilla híbrida, y las chuletadas que les preparaban en el campo tras enseñarles a preparar un vivero cubierto. Eran años en los que la fertilidad de la tierra y la climatología regían todavía el ritmo de los cultivos y en los que los agricultores se afanaban al final de la cosecha por reservar la mejor simiente para la siembra siguiente; pero ya se vislumbraba el camino que habría de recorrer la horticultura moderna.

Aquel pequeño comercio de productos agrícolas se fue especializando hasta que en los años 80 se divide en dos empresas independientes: una dedicada a la venta de plásticos y fitosanitarios, Castillo Arnedo; y la otra, a las semillas. A partir de ese momento, la única actividad de la empresa Ramiro Arnedo SA serían las se-

millas, convirtiéndose en una de las pocas empresas familiares que han logrado sobrevivir en España en un sector controlado por las gigantes multinacionales.

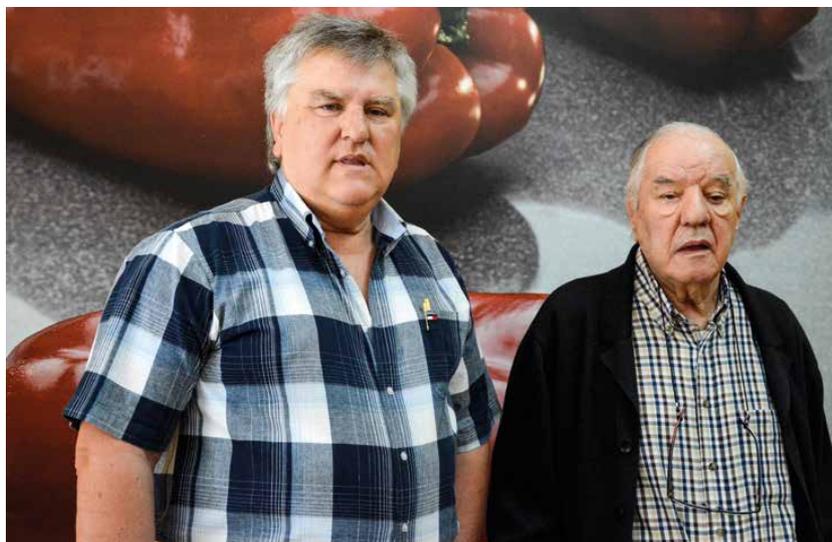
## De Calahorra a Levante

La estrategia de supervivencia la tuvo clara Julián Arnedo desde que vio cómo el Levante español arrebató al Ebro su papel productor, ya no solo para España, sino para toda Europa, y la concentración mundial de casas de semillas les dejaban sin suministradores. En 1996 inauguraban, después de años de actividad comercial, el primer centro de investigación en Almería para semillas de cultivos de invernadero. Ahí comenzó el desembarco en el sur de la Península, donde se mueve el 80% del mercado de las semillas en España, según comenta Arnedo, presidente también de la Asociación Nacional de Obtentores Vegetales (Anove). “Entre Alicante y Málaga se encuentra no solo la zona más importante en semillas de España, es también la más concentrada del mundo, donde están todas las casas de semillas investigando”. Hoy, esa franja de tierra y plástico abastece al mundo de hortalizas 10 meses al año.

Desde la matriz en Calahorra, donde trabaja la mitad de una plantilla de 110 empleados, la empresa mantiene el centro de investigación en Almería, dirigido por Marisol, hermana de Julián, ahora dedicado a los cultivos bajo plástico, con 60.000 m<sup>2</sup> de invernaderos y laborato-

Para contar la historia de Semillas Ramiro Arnedo hay que remontarse muchos años atrás, tantos que la memoria del fundador, Ramiro, hoy nonagenario, rebusca en aquella oscura década del final de la guerra civil, cuando su padre, tras acabar los estudios en Agustinos -la escuela se cerró por falta de profesorado-, le preguntó si quería dedicarse a la banca, como él, o emprender algún negocio. Lo suyo, dice ahora, no era tener un trabajo “sujeto”, así que pasó unos años comprando y vendiendo patatas hasta que se estableció en una pequeña tienda en la calle Toriles en Calahorra, donde vendía semillas a los agricultores de la zona. “Me di cuenta de que en el campo de las semillas estaba todo por hacer”, señala. Vio allí un futuro prometedor en un momento en el que el valle del Ebro era el huerto de España.

A mediados de los años 60, este emprendedor calagurritano lleva a cabo dos hitos que habrían de marcar el rumbo de la horticultura moderna. En un viaje a Italia con su 2 CV visitó una finca de cultivo de



Ramiro Arnedo, el fundador de la empresa, y su hijo Julián, actual gerente.

rios de cultivo *in vitro* y de biotecnología; y otro en Murcia, para la mejora vegetal de hortalizas al aire libre. En total, la firma dispone de unas 100 hectáreas dedicadas al cultivo y la investigación de las variedades híbridas de hortalizas. Además de las nuevas variedades, proporcionan al sector primario semillas pildoradas que facilitan la mecanización de la siembra, y pregerminados (*priming*).

En la calle General Gallarza de Calahorra están las oficinas centrales de Ramiro Arnedo; allí se mudaron de la calle Toriles, pasando primero por la calle del Sol, cuando el negocio empezó a prosperar y desde allí se coordina todo el trabajo de cultivo, investigación y producción de la empresa. Camuflado entre los comercios locales, con sus expositores de bolsas de semillas coloristas y los botes alineados en las estanterías de madera detrás del mostrador, el despacho de semillas tiene la apariencia de un modesto establecimiento un poco demodé, que no ha logrado adaptarse a los tiempos. Pero las apariencias engañan. En las entrañas del edificio se guardan los “secretos” de la empresa, su banco de semillas, una especie de Arca de Noé que atesora simiente de multitud de nuevas variedades de pimiento, lechuga, tomate, alcachofa, cebolla, acelga... Incluso las pruebas fallidas están almacenadas en perfecto orden en cámaras refrigeradas para su conservación. Allí hay oficinas, almacenes, laboratorios y salas de ensayo... Todo parece anodino hasta que se abre una puerta y se ven las cajas transparentes con semillas germinando, y al lado las brotes recién nacidos buscando la luz, y en otra sala, un fitotrón con plantas de pimiento creciendo a toda prisa.

Ya a un kilómetro escaso, ya en la vega del Ebro, en una finca de unos 30.000 metros cuadrados, Ramiro Arnedo tiene los cultivos al aire libre y los invernaderos donde realizan las pruebas de campo con diferentes hortalizas obtenidas en los laboratorios y fincas de investigación. La ingeniero técnico agrícola Dori Lorente, responsable de coordinar toda la sección de desarrollo de productos de la empresa, va recorriendo con cuidado las cremalleras de unos invernaderos que parecen hospitales, donde las cebollas crecen en total asepsia, protegidas por mosquiteras, y las lechugas, como en



Pruebas de campo con cebolla en la finca de Calahorra.



Variedades de lechuga procedentes de semillas híbridas.



Lechugas en flor que se polinizan a mano.

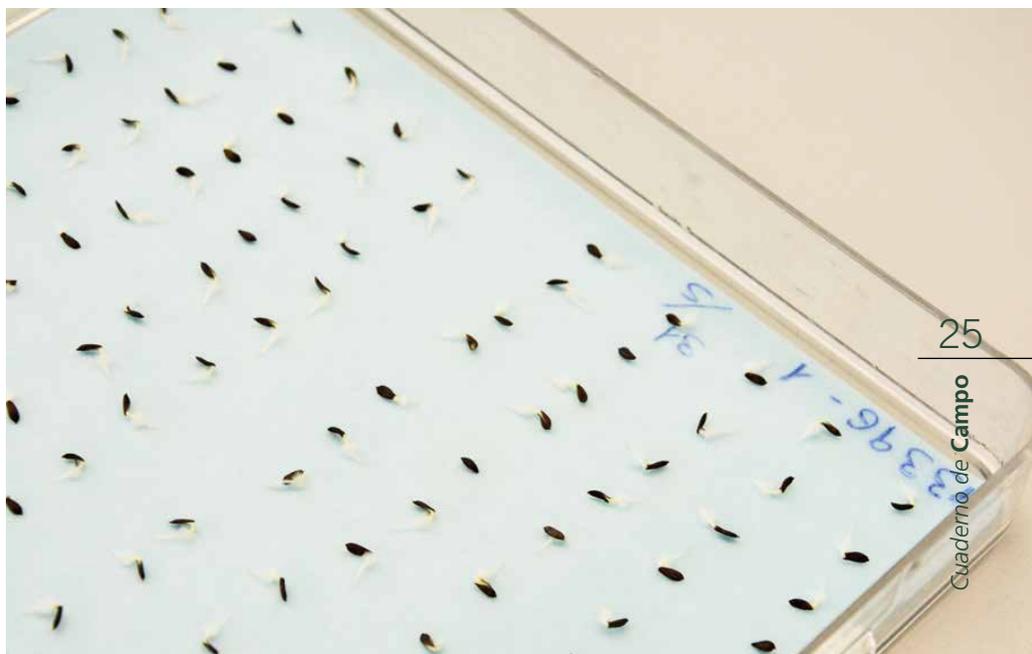
una maternidad, están identificadas por sus nombres: Petra, Begoña, Valvanera, Garbo... “Cuando tenemos una variedad nueva hay que ensayarla y cultivarla en todas las zonas y climas para ver si realmente es lo que estábamos buscando, tanto agrónomicamente como si las características finales de la variedad son las idóneas”, explica la técnico.

### Tras nuevas variedades

La palabra clave del crecimiento de la empresa ha sido “investigación”. Para conseguir la semilla perfecta hay que aunar los deseos de agricultores, almacenistas y consumidores; esto es, que tenga una alta productividad y sea resistente a enfermedades y plagas; que se manipule y conserve bien en cámaras hasta su salida al mercado y que tenga buen sabor y presentación para la venta. Conseguir mejorar alguno de estos aspectos es una tarea complicada que requiere años y años de investigación y muchos miles de euros hasta llegar a una nueva variedad.

El proceso requiere un estudio inicial de las prioridades de los clientes, ya sean los agricultores o la industria conservera y congeladora; de la zona de producción en la que se va a cultivar, o de si la planta va a crecer al aire libre o en invernadero. Para ello, mantienen contactos permanentes con el sector productor a través de SAT y cooperativas, y con las industrias transformadoras. “Tenemos una red comercial muy extensa; nuestros comerciales están todo el día en el campo. Tú trasmites al agricultor lo que tienes para vender y ellos te expresan sus necesidades. De ahí surgen muchas ideas para desarrollar nuevas variedades”, señala el gerente de la empresa.

Julián Arnedo ilustra con un ejemplo cómo se encara la búsqueda de una nueva variedad. El objetivo en este caso es conseguir una lechuga Batavia de invernadero resistente a la bremia, una enfermedad producida por el exceso de humedad que deteriora las hojas y la deprecia comercialmente. “Lo primero que hay que hacer es buscar los genes de resistencia a esa enfermedad, que pueden estar en lechugas silvestres de países de Centroeuropa o de Oriente Medio. Hay que mandar a alguien allí, con todos los protocolos y seguridad,



Ensayos en el laboratorio de Calahorra para la hibridación de semillas.

para que consiga estas lechugas resistentes a la bremia. Una vez conseguidas, ya en el laboratorio, se buscan esas resistencias, se testan, se aíslan y se cruzan con las nuestras.”

Antes de producirla para que salga al mercado, hay que comprobar si esta nueva semilla es realmente resistente a la enfermedad. Para ello se puede optar por cultivarla y esperar a ver si la desarrolla o no; o bien analizarla en laboratorios de patología o comprobar mediante marcadores moleculares que el gen de resistencia se encuentra en la semilla. En esta carrera a contrarreloj, utilizar la biotecnología es clave para ahorrar tiempo, y el tiempo es dinero. Los estudios genéticos son caros y costosos, de ahí que se hayan unido 10 casas mundiales de semillas, entre

ellas Ramiro Arnedo, para financiar un estudio en la Universidad de Davis sobre el genoma de la lechuga.

Una vez obtenida esa semilla “mejorada”, hay que buscar el mejor lugar para cultivarla, y ese lugar puede estar en la Mongolia china, en Chile, en Perú o en Tanzania. “No solo consiste en buscar un lugar donde te salga más barato cultivar, además debe tener la climatología adecuada, mano de obra para el cultivo y, sobre todo, seguridad sanitaria,” señala Julián. Ramiro Arnedo produce pimientos, berenjenas y judías en una zona de China, frontera con Siberia, donde en invierno se alcanzan los 30 grados bajo cero y los veranos son secos; una zona de clima extremo que está libre de enfermedades. Todas las empresas de semillas recurren



Julián Arnedo muestra la sala donde se guardan perfectamente ordenados todos los ensayos con semillas.

a este sistema, externalizar la producción, en busca de los mejores parámetros climatológicos, sanitarios y económicos para la producción. Entregan a la empresa que va a realizar el cultivo los parentales, machos y hembras, en cantidad suficiente para obtener luego el volumen de semilla que quieren comercializar. “Siembran los machos y las hembras por separado y cuando llega la época de floración, hacen la polinización a mano, introduciendo el polen del macho en la flor de la hembra, una a una”, explica Arnedo. Es un sistema laborioso que también realizan ellos mismos en los cultivos de lechuga que tienen en sus campos de ensayo de Calahorra. “Ellos están cultivando con nuestra tecnología y lógicamente hay un compromiso de que te entregan todo lo que han producido”, agrega.

La semilla que obtienen de estos campos de Mongolia, Perú o Tanzania, que ha sido obtenida en los centros de investigación de Ramiro Arnedo de Almería o Calahorra, con plantas resistentes de Europa central u Oriente Medio, puede cultivarla un agricultor de la Toscana italiana, de Murcia o de Pakistán, o ser procesada su producción en una conservera riojana o navarra, para luego ser consumida por un irlandés, un checo o un argentino. Desde que el engranaje se pone en marcha hasta que esa lechuga Batavia resistente a brevia llega a un puesto de verduras para su venta han podido transcurrir de ocho a diez años y haber invertido la empresa cerca de un millón de euros.

## Especialización

Aunque la obtención de semillas resistentes a plagas y enfermedades es una de las prioridades de la empresa, también buscan otras características de mejora, ya sea lograr una mayor productividad, conseguir una forma, calibre o tamaño determinado,

o potenciar el color, la textura o el sabor. “Somos una de las pocas empresas, que tenemos una línea de producto buscando sabor. Estamos haciendo híbridos con ciertas resistencias a patógenos y con sabor”, señala Arnedo. Otra de las líneas de investigación que ha emprendido la empresa en los últimos años es la búsqueda de variedades que permitan la recogida mecanizada, como la que preparan ahora con pochas para industria. El avance en investigación requiere un fuerte esfuerzo económico, y la empresa, según cuenta su gerente, revierte en ello el 25% de sus ingresos.

Pero si la innovación es la clave en este negocio desde hace dos décadas, otra de las fortalezas que exhibe Ramiro Arnedo es la especialización: buscar la diferencia en un sector que hoy se encuentra concentrado en muy pocas manos y muy fuertes, generando un debate social sobre la idoneidad de que unas cuantas empresas ejerzan el control de la alimentación en el mundo. Salvo en coliflor, la empresa ha centrado su trabajo en la obtención de simiente híbrida de buena parte de los productos de huerta, poniendo también especial atención en las variedades locales.

“Una multinacional abarca productos globales, un tomate o un pepino que se venda en todo el mundo; nosotros nos hemos volcado más en la investigación de productos locales y que se cultiven en climas mediterráneos.” Aunque el concepto de clima mediterráneo es bastante amplio porque sus semillas se venden en 30 países: desde México, Ecuador o Perú, donde las conserveras navarras y riojanas deslocalizaron sus empresas hace años; hasta el Norte de África, China, Nueva Zelanda o países de Oriente Medio como Pakistán o Afganistán.

El producto estrella de la empresa es el pimiento. Son los responsables, por ejemplo, de que haya en el mercado ahora mismo pimientos de Padrón que no pican con sus

nuevas variedades Boiro, Celta y Arousa.

Sin embargo, su mayor éxito comercial es el pimiento para industria; de hecho, son el único investigador y productor mundial de semilla de Piquillo, consiguiendo variedades resistentes a patógenos, con mayor producción y diferentes tamaños, y con distintas líneas de investigación según sea para asado o para congelado. “Tenemos empresas agroalimentarias importantes en esta zona y trabajamos mucho con ellas. Nosotros intentamos adaptarnos a sus necesidades y luego ellos analizan las características del producto y si se adapta al procesado.”

Julián Arnedo habla maravillas del Najerano, nuestro pimiento autóctono y con Indicación Geográfica Protegida: “a mí me parece el mejor del mundo, pero el problema es que hay muy pocas hectáreas y no nos permite hacer una investigación fuerte. Pero cuando queremos un pimiento de calidad lo utilizamos para hibridar.” También han ido adaptando algunas variedades locales con resistencias a enfermedades e, incluso, hacen colaboraciones puntuales con algún agricultor limpiándole su semilla. Pero reconoce que, a pesar de estos esfuerzos, muchas variedades se irán quedando por el camino cuando los agricultores mayores se jubilen. “No se pierden porque quedan en un banco de germoplasma, pero es difícil que se recuperen para el cultivo.”

La erosión genética es imparable, muchas variedades antiguas o tradicionales, posiblemente muchas de las que cultivaban aquellos agricultores que iban a comprar semillas al establecimiento de la calle Toriles, se habrán perdido de nuestros campos irreversiblemente. Pero también es cierto que su herencia genética ha sido necesaria para conseguir estas nuevas variedades mejoradas y adaptadas a las exigencias de los agricultores, del mercado y de los consumidores.