



## *Ivarto: de la Patagonia al mundo*

*Desarrollada en Río Negro, esta  
variedad se planta hoy en  
ambos hemisferios por su alta  
eficiencia y adaptación como  
polinizadora en nogalicultura*



En los años '80 se iniciaron las plantaciones modernas de nogal (*Juglans regia*) en el Valle Inferior del río Negro, más precisamente en la colonia del Instituto de Desarrollo de esa región (IDEVI), con plantas injertadas de la provincia de Santa Fe. Esos árboles, injertados sobre nogal negro (*Juglans nigra*), eran de la variedad francesa Franquette, que por ser heterógama (no coinciden las floraciones masculina y femenina) requería de otra variedad polinizadora para alcanzar una buena producción. En su país de origen se usaban como polinizadoras las variedades Ronde de Montignac y Meylannaise, de las cuales se importaron algunas plantas para estudiar su comportamiento, pero esto era complejo y representaba un alto costo implementarlo en plantaciones comerciales.

Para afrontar el problema de la falta de polen en los

montes de nogal, en la Sección Fruticultura de la Estación Experimental del IDEVI se decidió buscar una solución local, más económica y eficaz, mediante la selección de materiales existentes en la zona. Se puso en marcha, entonces, un proyecto de trabajo en la plantación del productor Amadeo Temperini, oriundo de Villa Regina, quien poseía dos parcelas frutícolas (A-50 y A-52) plantadas con nogales, cuyos árboles había producido él mismo a partir de semillas del Alto Valle. El número de individuos estaba cercano a los 550 nogales y se caracterizaba, acorde a su origen, por una alta heterogeneidad en cuanto a la calidad de las nueces, aunque también tenía una alta variabilidad en relación a su desarrollo vegetativo y fenología -brotación, floraciones masculina y femenina, y maduración del fruto-.

sigue >>

A partir de septiembre de 1980 y durante cinco años se realizó un minucioso y constante trabajo de toma de datos de cada una de las plantas (tres veces a la semana), registrando en primavera y verano una caracterización que incluía: fecha de brotación, fecha de floración masculina (apertura de amentos y liberación de polen), floración femenina, madurez de frutos y descripción de la nuez (medidas, peso, color y calidad de semilla).

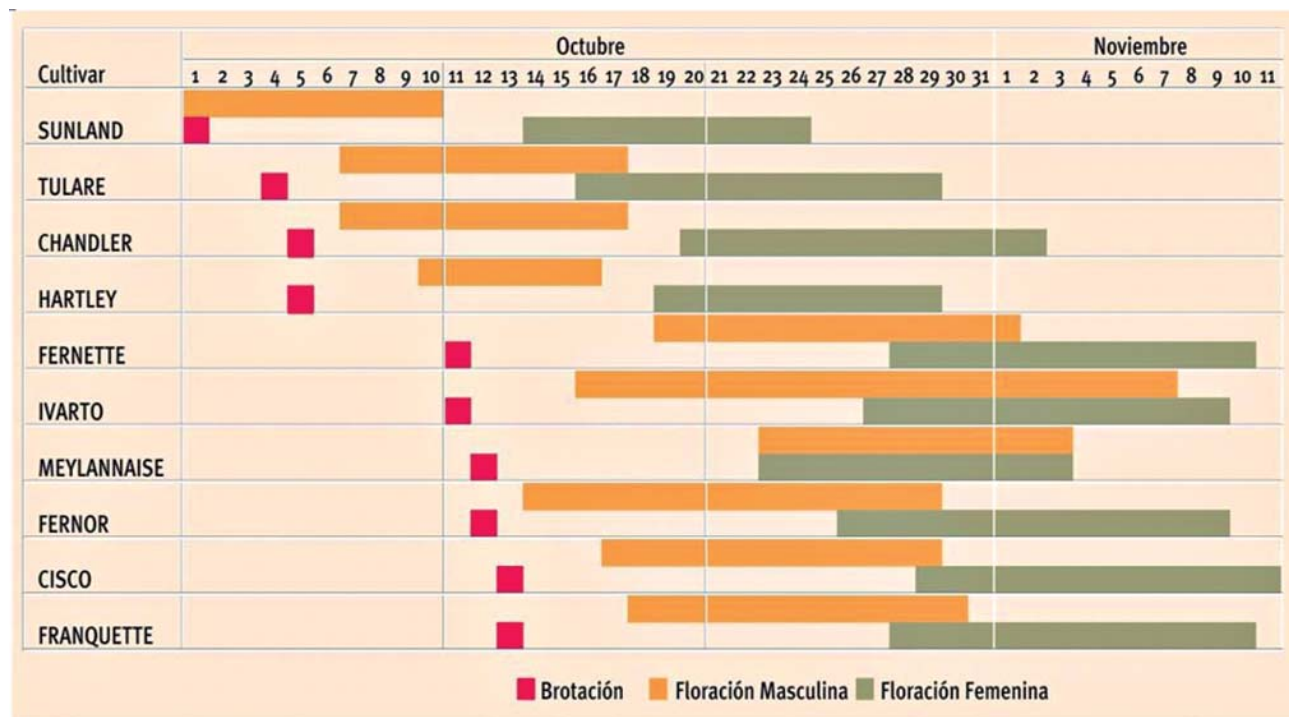
Luego del tercer año de observaciones y estudios ya se habían seleccionado trece posibles individuos que podrían ser buenos polinizadores de Franquette. Sin embargo, la continuación del trabajo terminó por ser concluyente en cuanto a la calidad de la planta identificada como T-171 como la de mejor comportamiento para el fin buscado. La planta fue clonada mediante injertos, incorporada a la colección de nogales de la Estación Experimental del IDEVI y probada en algunas plantaciones comerciales existentes allí, en particular en la parcelas C-17, A-32 y A-222, donde demostró su excelente comportamiento como variedad polinizadora.

En la década del '90 hubo una brusca parada en la plantación de nogales en la región. Sin embargo, la nogalicultura retomó su crecimiento a partir de 2000 con un fuerte incremento de compra de plantas de la provincia de Mendoza, sobre todo de la variedad californiana Chandler, para la cual se empleaba la variedad

Cisco como polinizadora. Mientras tanto, en la Estación Experimental Alto Valle del INTA se constituyó una nueva colección de nogales en la cual se introdujeron las nuevas variedades californianas de brotación más tardía: Chandler, Howard, Tulare, Cisco, Sunland, Hartley, las variedades francesas tradicionales Franquette y Meylannaise y las más nuevas Fernor y Fernette. Finalmente, de la parcela C-17 del IDEVI, propiedad del ingeniero Bruno de Rosa se rescató e incorporó el clon T-171. Este era usado para polinizar un excelente monte de nogales Franquette que existe todavía, con una excepcional producción en calidad y cantidad de nueces que son exportadas a Italia.

Los ensayos llevados a cabo en el INTA Alto Valle revelaron que el comportamiento de Cisco como polinizadora de Chandler no era el más adecuado, ya que deja parte de la floración femenina sin cubrir, lo cual en plantaciones adultas y en plena producción puede generar una merma del potencial rendimiento del cultivo. Las conclusiones del estudio varietal mostraron que la mejor polinización correspondía a Ivarto, que comienza a producir polen una semana antes de la floración pistilada o femenina de Chandler y continúa una semana después de terminada la misma (ver Cuadro 1).

Estos resultados fueron expuestos en el Congreso Internacional de Nogal realizado en Sorrento (Italia) en 2004. Como las variedades californianas y francesas eran








Cuadro 1: Fenología de variedades de nogal tardías. EEA Alto Valle- INTA (1995-2016)

conocidas, lo más relevante del trabajo fueron las excelentes características de la variedad polinizadora seleccionada en Argentina. En el año 2007 y dados los pedidos de material de otros países, se registró en el Instituto Nacional de Semillas (INASE) el clon T-171 con un nombre de fantasía solicitado: "Ivarto", surgido de unir las dos primeras letras de los nombres de mis tres hijos: Iván, Ariadna y Tomás.

Tras un lento pero exitoso proceso de difusión de las características de esta variedad patagónica, de su comportamiento en montes comerciales, de la exportación de material y del estudio en otros países, Ivarto demostró su adaptación y eficiencia como variedad polinizadora, a tal punto que esta última temporada en el Hemisferio Norte se han producido en distintos países más de 20 mil plantas. Hace algunos años es utilizada en España, Portugal, Turquía, Moldavia, Chile y fue recientemente introducida en Sudáfrica y Australia. •




### Ivarto en cifras

Ivarto se utiliza como polinizadora de otras variedades productoras con una relación de aproximadamente 3%. Esto significa que las 22.000 plantas polinizadoras producidas en la última temporada en el Hemisferio Norte polinizarán unas 730.000 plantas, las cuales a una distancia usual de plantación de 7m x 5 m, es decir, unas 285 plantas por hectárea, significan más de 2.500 ha de nogales plantadas con Ivarto como polinizadora en una sola temporada, más que la superficie total implantada en la Patagonia Norte desde 1980.

**MAYORES  
RINDES Y  
CALIDAD**

FERTILIZANTE LÍQUIDO FOLIAR  
**SUGAR MOVER®**

[www.stoller.com.ar](http://www.stoller.com.ar)   

sigue >>



## FICHA TÉCNICA DE LA VARIEDAD IVARTO

**Origen:** es una variedad obtenida por selección en una plantación de seedlings en Río Negro (Argentina), en base a la búsqueda de polinizadoras para variedades de floración femenina tardía, principalmente Franquette. Se ha difundido desde 1985 como T-171 y en el año 2007 se inscribió en los registros del INASE con el nombre de Ivarto.

### Árbol

**Vigor:** medio.

**Porte:** abierto.

**Tipo de fructificación:** terminal.

**Productividad:** buena y con buena precocidad.

**Brotación:** tardía. Del 10 al 12 de octubre, es decir 2 a 3 días antes que Franquette.

### Floración

**Dicogamia:** homógama.

**Masculina:** muy abundante y prolongada, del 15 de octubre al 8 de noviembre.

**Femenina:** del 26 de octubre al 9 de noviembre.

**Polinizadora:** esta variedad solo debe plantarse como polinizadora, no teniendo dificultades para su propia producción por ser homógama.

**Nuez tamaño:** medio.

**Medidas nueces de mayor calibre:**

36 a 39 mm de largo

35 a 38 mm de ancho

32 a 35 mm de alto

**Forma:** redondeada.

**Peso medio:** 10 a 13 gr.

**Cáscara y soldadura de cascós:** cáscara algo dura, finamente surcada, con sutura prominente y muy buena soldadura de cascós.

**Epoca de madurez:** muy tardía.

### Pulpa o mariposa

**Color:** ámbar a clara.

**Tamaño:** mediano.

**Sabor:** dulce, cremoso, excelente.

**Rendimiento al descascarado:** 44 al 46%.

### Apreciación general

Variedad polinizadora por excelencia, ya que produce amentos muy precozmente, en forma muy abundante y con muy larga emisión de polen por su apertura progresiva, lo cual la posiciona como polinizadora de todas las variedades de nogal de brotación media y tardía.



Consorcio Gral Roca  
de Riego y Drenaje

"Los sistema de riego son los  
que han dado vida al Valle:  
entre todos valoremóslo"