

## DIVERSIDAD LOCAL Y PRÁCTICAS AGRÍCOLAS ASOCIADAS AL CULTIVO TRADICIONAL DE DURAZNOS, *PRUNUS PERSICA* (ROSACEAE), EN EL NOROESTE DE ARGENTINA

D. Alejandra Lambaré<sup>1</sup> & M. Lelia Pochettino<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Botánica Sistemática y Etnobotánica, Cátedra de Botánica Sistemática y Fitogeografía, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, Alberdi 47, 4600 San Salvador de Jujuy, Argentina; dal2782@yahoo.com.ar (autor correspondiente).

<sup>2</sup> Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Calle 64 n°3, 1900 La Plata, Argentina.

**Abstract.** Lambaré, D. A. & M. L. Pochettino. 2012. Local diversity and agricultural practices associated with traditional culture of peaches, *Prunus persica* (Rosaceae), in northwestern Argentina. *Darwiniana* 50(2): 174-186.

This work is an ethnobotanical approach to the diversity of groups and local varieties of peaches and the criteria to delimit these ethnotaxa. It also describes management practices that accompanies the maintenance of this culture in a northwestern Argentinian community. A main classification was proposed, the cultivar group, defined as the set of varieties together under one common name which is the result of the sum of attributes derived from various locally defined criteria. A subcategorization known as ethnovarieties, defined by specific characteristics, was also established. This first approach demonstrates the transcendental value that the incorporation and ownership of a foreign resource acquires as a representative element of the landscape and cultural context of the community, which is displayed on the deep knowledge of the inhabitants to shape a classification and incorporate the agricultural practices associated to this crop.

**Keywords.** Ethnobotany; ethnovarieties; traditional agriculture.

**Resumen.** Lambaré, D. A. & M. L. Pochettino. 2012. Diversidad local y prácticas agrícolas asociadas al cultivo tradicional de duraznos, *Prunus persica* (Rosaceae), en el noroeste de Argentina. *Darwiniana* 50(2): 174-186.

Este trabajo constituye una aproximación etnobotánica a la diversidad de grupos y variedades locales de duraznos y los criterios para delimitar esos etnotaxones. Además, se describen las prácticas de manejo que acompañan la conservación de este cultivo en una comunidad del noroeste argentino. Se estableció una clasificación principal, denominada grupos de cultivariedades, la cual se define como el conjunto de variedades reunidas bajo un único nombre vulgar, resultado de la suma de atributos y diversos criterios definidos localmente. Asimismo, se estableció una subcategorización en etnovariedades definidas por características particulares. Este primer acercamiento evidencia el valor trascendental que adquiere la incorporación y apropiación de un recurso foráneo como elemento representativo del paisaje y del contexto sociocultural de la comunidad, el cual se expresa en el profundo conocimiento que poseen los pobladores para diseñar una clasificación e incorporar prácticas agrícolas asociadas a este cultivo.

**Palabras clave.** Agricultura tradicional; etnobotánica; etnovariedades.

### INTRODUCCIÓN

En las sociedades tradicionales existe una tendencia a clasificar el ambiente y los recursos vegetales que lo conforman (Casas et al., 1994; Nazarea, 1998; Cabrera et al., 2001; Lema, 2009). Entre las

características que se emplean para estas clasificaciones se identifican las de tipo morfológico, sensorial, utilitaria, cultural y ecológica, siendo las morfológicas las más empleadas para constituir la base de los sistemas de clasificación y describir la forma en que las sociedades perciben su entorno (Rivera

Núñez et al., 1997; Molaes & Ladio, 2008; Zamudio & Hilgert, 2012).

Los elementos que caracterizan la diversidad local de especies y variedades cultivadas, así como los atributos localmente percibidos están mediados por el manejo del entorno que realizan los pobladores y los criterios culturales empleados. Su análisis e interpretación se encuentran enmarcados dentro de estudios que intentan comprender la forma en que los seres humanos ven, perciben y ordenan su entorno natural, es decir la perspectiva “emic”, que a su vez conjuga el conjunto de prácticas, conocimientos y creencias, producto del accionar individual y social (Toledo, 2002). Lo significativo de este tipo de estudio se basa en el entendimiento de los principios que regulan esta relación (seres humanos-plantas) y que operan directamente sobre el mantenimiento, aumento y/o disminución de la diversidad de especies vegetales cultivadas, los cuales pueden constituir elementos básicos para el desarrollo posterior de alternativas de diseños de uso y manejo de los recursos naturales y agrícolas (Latournerie Moreno et al., 2005; Sánchez et al., 2007; Pochettino & Lema, 2008; Lema 2009). Al respecto, Berlin (1992) plantea que los grupos de plantas y animales se presentan al observador como series de discontinuidades cuya estructura y contenido pueden ser percibidas por todos los seres humanos esencialmente del mismo modo. Sin embargo, cualquier sistema biológico “folk” sólo reconoce ciertas porciones de la realidad biológica presente en un hábitat local. Se debe tener en cuenta que los procesos de selección cultural se desarrollan sobre dichas discontinuidades percibidas localmente y consecuentemente los cambios morfológicos y agronómicos son producto de la acción individual y comunal y de las tecnologías implementadas que se hacen evidentes en el tiempo por la presencia de diversidad infraespecífica. Esa diversidad puede estar reconocida oficialmente y a nivel global (cultivares o cultivariedades, según International Code of Nomenclature for Cultivated Plants, 2009) o tratarse de discontinuidades reconocidas localmente (etnovariedades). Estos taxones o etnotaxones son funcionales a las preferencias de uso y elección local y también son el resultado de la influencia ejercida por la dinámica mercantil (Sánchez et al., 2007; Rosales Bustamante et al., 2009). Dichos procesos se pueden identificar ya que en toda sociedad la gestión del paisaje cultural conjuga prácticas y acciones conjuntas que se aprenden, experimentan y reproducen social e individualmente a lo largo del tiempo (Berkes, 1993; Gadgil et al.,

1993; Casas et al., 1994; Pochettino & Lema, 2008; Lema, 2009).

En esta contribución se presenta la clasificación local de duraznos en el noroeste de Argentina, a partir de las percepciones tradicionales. Por este motivo se utilizan dos conceptos que dan cuenta de esta situación propuestos por Rivera Núñez et al. (1997). El primero de ellos es el de etnovariedad que, según Obón y Rivera (2005), constituye un tipo particular de cultivariedad definido por un contexto cultural concreto, tradicional, caracterizado por un atributo o conjunto de atributos, en virtud de lo cual resulta claramente diferenciable, uniforme y estable. Bajo este término, además, se define al grupo de individuos obtenidos de semillas procedentes de polinización no controlada, pero también topovariantes, clones y quimeras derivadas de injertos. La importancia de la gestión individual y social es puesta de relieve por estos autores quienes consideran que, a diferencia de la cultivariedad, la etnovariedad es politépica como consecuencia de las diferencias de criterio de los distintos agricultores que la gestionan y extremadamente variable para los atributos resultantes de la aplicación de dichos criterios. Sin embargo, esta variabilidad puede reunirse en categorías mayores, denominadas grupos de etnovariedades (por analogía con el grupo agronómico de cultivariedades), que son conjuntos de etnovariedades caracterizados y agrupados por los pobladores bajo un nombre único sobre la base de caracteres comunes, seleccionados con distintos criterios, ya sean morfológicos, organolépticos y/o vinculados con la fecha de maduración.

El género *Prunus* L. (Rosaceae, Prunoideae) se encuentra dividido en varios subgéneros que responden particularmente a la morfología del fruto. Estas variaciones morfológicas dependen del tiempo de maduración, el tamaño y el color del mismo, el cual puede variar desde blanco verdoso hasta amarillo dorado, con una coloración carmesí que puede estar casi ausente o cubrir el fruto por completo. Asimismo, el color del mesocarpo puede ser verdoso, blanco o amarillo (Masefield et al., 1980; Rivera Núñez et al., 1997).

El registro bibliográfico establece el origen de la especie *Prunus persica* (L.) Batsch. en las zonas montañosas del Tíbet y del norte de China. Su presencia en el Mediterráneo se remonta a comienzos de la Era Cristiana (siglo I), sin embargo, su taxonomía, historia evolutiva, centros de origen y de dispersión son poco claros (Burkart, 1972; Depypere et al., 2007; Burger et al., 2011; Deluc-

chi, 2011). En América, su ingreso acontece junto con las expediciones de Colón, extendiéndose desde Estados Unidos y México hasta la totalidad del continente siguiendo diversas rutas. Luego del año 1550, junto a las primeras fundaciones de las actuales ciudades del Noroeste (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero) y Centro (Córdoba) de Argentina, que antiguamente conformaron el Gobierno de Tucumán, esta especie ingresa junto a otras originarias del Viejo Mundo, tales como el trigo y la cebada en las zonas templadas del NOA (De la Puente & Olea, 1900; López de Gómora, 1922; D'Orbigny, 1945; Báez, 1947, 1949; Masefield et al., 1980; Rivera Núñez et al., 1997; Luna, 2001; Capparelli, 2005; Giovannetti, 2005).

En relación con los usos, el alimenticio es considerado y descrito como el más importante. El fruto de esta especie, puede ser consumido en forma fresca, deshidratada o en diferentes preparaciones (jaleas, mermeladas o dulces). Las clases de duraznos de mesocarpo amarillo son populares para conservas, secados y mermeladas, así como por su buen sabor, mientras que el tipo de mesocarpo blanco se considera el de mejor sabor y el más resistente en un clima frío (Masefield et al., 1980; Rivera Núñez et al., 1997). García et al. (2002) describen los viajes de intercambio de productos en época de Cuarema, entre la Puna y los valles interserranos de la Argentina, donde diferentes frutas frescas, entre ellas los duraznos, formaban parte del trueque y se consideraban como la golosina de los niños de la región. Rivera Núñez et al. (1997) citan esta especie por sus propiedades medicinales; una infusión preparada con las hojas puede emplearse como laxante. Zardini & Pochettino (1983) describen para el departamento de Santa Victoria y de Iruya, al norte de provincia de Salta, la diversidad de plantas autóctonas cultivadas en huertas familiares o pequeñas parcelas y citan la presencia de cultivos arbóreos de frutales que crecen junto a ellas. Por otra parte, además de estos aspectos utilitarios, la recuperación de duraznos entre restos arqueológicos hallados en un contexto de tipo ritual sería un indicador del uso ceremonial en poblaciones nativas del período Hispano-Indígena (Capparelli et al., 2005).

La información etnobotánica y la diversidad de etnovariedades, así como la historia evolutiva, los cambios acontecidos luego de su ingreso y la apropiación temprana en las comunidades, han sido tratadas en forma esporádica. Por este motivo, este trabajo constituye una primera contribución en

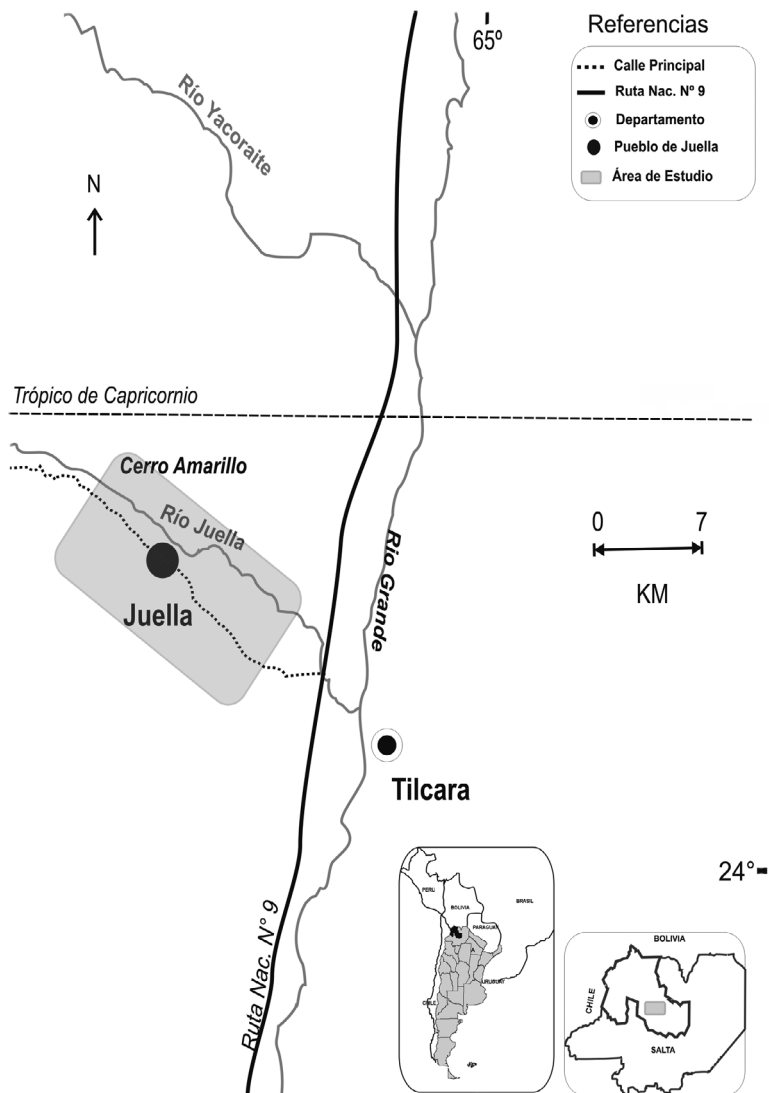
relación con las formas de clasificación local, los sistemas agrícolas y las prácticas tradicionales de este frutal, considerando que el manejo local que se realiza del cultivo actualmente se refleja en la morfología de las variedades, las que en algunos casos resultan ser exclusivas para la región de estudio. La contribución de este estudio apunta a comprender la historia local de la relación plantas - seres humanos, en contextos pluriculturales cuyo presente es el resultado de 500 años de interacción entre saberes y recursos locales y foráneos, resignificados e influyentes en la realidad socio-económica y cultural de las comunidades del Noroeste argentino.

## ÁREA DE ESTUDIO

Este estudio se desarrolló a 15 km de la localidad de Tilcara, en el Departamento homónimo, en el Centro-Este de la Provincia de Jujuy (Argentina), en la localidad de Juella o Jueya -indistintamente-, ubicada a 23°31'18.90"S y 65°24'5.46"O. "Jueya" probablemente deriva de la palabra huella o sendero o también puede inferirse como sinónimo de "juira", interjección empleada por el poblador nativo para arriar sus tropas. Asimismo, si esta palabra es de origen quichua podría derivar de "huysa", donde su deformación se pronuncia "juiya", que significa carnero macho de la oveja (Paleari, 1987).

Esta localidad cuenta con una población de 55 familias y 17 personas que viven solas (Troncoso, 2003) o 188 habitantes (Censo Poblacional 2001). Se emplaza sobre la margen del río homónimo y los tributarios del Río Grande, con una altitud promedio de 2700 m s.m. (Fig. 1) y queda definida en lo que Merlo et al. (2005) reconocen como sector medio de la Quebrada de Humahuaca (Provincia Fito geográfica Prepuneña), la que se caracteriza por presentar un clima árido en el sector norte y central y semiárido en el sector sur, con una amplitud térmica elevada y precipitaciones medias anuales que varían entre los 120 y 130 mm, exclusivamente estivales. La cubierta vegetal es xerofítica, con predominio de especies arbustivas, arbóreas bajas y cactáceas. Las variaciones del gradiente altitudinal dan lugar al reemplazo de especies tolerantes a condiciones ambientales de mayor aridez en dirección norte (Cabrera, 1976; Brawn et al., 1991; Albeck, 1992; Bianchi & Yañes, 1992; Cremonte 2003).

Los pobladores son, en su mayoría, descendientes de población nativa, pero con algún grado de mestizaje con los europeos arribados a la zona en



**Fig. 1.** Ubicación del área de estudio, Jujuy, Argentina.

diferentes momentos. Es importante destacar que la zona de estudio forma parte de un yacimiento arqueológico de ocupación prehispánica de importancia en la Quebrada de Humahuaca (Albeck, 1992). En la región se habla un español regional y aún persisten algunas palabras y estructuras gramaticales propias del quechua (Troncoso, 2003), lo que se refleja en los nombres vernáculos de las etnovariedades. El ingreso familiar se basa en la economía de subsistencia, a través de actividades agrícolas y ganaderas cuyos productos se destinan al autoconsumo o bien al mercadeo local en pequeña escala de cultivos y alimentos elaborados a partir de ellos. Ocasionalmente, los pobladores rea-

lizan alguna forma de trabajo asalariado y muchos de ellos se encuentran trabajando en organizaciones no gubernamentales que llegaron a la zona tiempo atrás a fin de implementar planes de desarrollo local (Troncoso, 2003; Cruz, 2004, 2008). El tamaño de la extensión de las parcelas con que cuenta la unidad doméstica se encuentra entre 0,5-2 has. Las actividades agrícolas se desarrollan en pequeñas áreas cultivadas que reciben diversas denominaciones (terreno, rastrojo, campo, huertas) aledañas a las casas de la familia y en las que se encuentran los recursos vegetales destinados al consumo familiar y al comercio informal (Pochettino & Lema, 2008). Las características de la economía local son cau-

sa de migraciones hacia las zonas urbanizadas, las cuales constituyen uno de los principales factores que limitan la cantidad de habitantes que posee esta localidad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Durante los años 2010-2012, se realizaron campañas semanales a la zona de estudio y se aplicó la metodología de la etnobotánica cualitativa. Se implementaron encuestas abiertas, semiestructuradas y observación participante en las unidades domésticas, que fueron visitadas más de dos veces por entrevistado. Se trabajó con un total de 20 personas (13 mujeres y 7 varones) que representan el 11% de la población total y el 36% de las familias que viven actualmente en esta localidad. Todos los entrevistados son mayores de edad, entre los 43 y 77 años y de nacionalidad argentina.

Preferentemente se trabajó con pobladores que mantienen contacto cotidiano a través del manejo del cultivo. La selección de los entrevistados se realizó en primera instancia al azar, y a partir de los primeros, se empleó el método Bola de Nieve (Bernard, 2000). Durante las entrevistas y las visitas a los cultivos en estado reproductivo y vegetativo, se pidió a los informantes que realizaran la identificación y las descripciones de las etnovariedades de duraznos presentes. Las entrevistas fueron orientadas a indagar acerca de los atributos y/o apreciaciones locales empleadas para la clasificación y diferenciación de la diversidad presente, así como las estrategias que acompañan el manejo agrícola del cultivo en la región (Alcorn, 1995; Cotton, 1998; Martin, 2001).

El material de herbario constituido por partes aéreas de plantas de frutales (hojas y ramas) y frutos, resultado del trabajo realizado en los rastrojos en compañía de los productores, se identificaron y depositaron en el Herbario de Plantas Útiles y en la Colección de Frutos y Semillas del Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, con la asignación de siglas y número de registro personal.

### Material examinado

*Prunus persica* (L.) Batsch

ARGENTINA. **Jujuy**. Depto. Tilcara, Juella, 8-III-2011, "Amarillo", *Lambaré 22* (frutos y se-

millas); "Rosado", *Lambaré 25* (frutos y semillas); "Amarillo corazón rojo", *Lambaré 31* (frutos y semillas); "Frisco rosado", *Lambaré 20* (frutos y semillas); "Jorge", 8-III-2012, *Lambaré 30* (frutos y semillas); "Frisco blanco", *Lambaré 50* (frutos y semillas); "Frisco amarillo", *Lambaré 46* (frutos y semillas); "Rosados común", *Lambaré 45* (frutos y semillas); "Blanco común", *Lambaré 52* (frutos y semillas).

## RESULTADOS

El principal uso local de los duraznos es el alimenticio, en distintas preparaciones. Asimismo, se constató que algunos pobladores usan el jugo de los duraznos deshidratados ("pelones") hervidos con azúcar ("compota") con fines medicinales, para tratar afecciones relacionadas con los riñones.

El cultivo de durazno se realiza en terrenos que reciben el nombre de rastrojo (Fig. 2A). Las diferentes actividades pre y poscosecha son tareas que desarrollan principalmente las mujeres de la familia, quienes destinan la producción para el consumo familiar y el comercio informal, de fruta fresca o el producto elaborado, en mercados locales o con los vecinos, como una alternativa de ingreso económico. Además, considerando la fruta fresca, los "pelones" (Fig. 2B) son los productos que se comercializan con mayor frecuencia ya que existe una importante demanda por parte de las familias que viven en el cerro y en zonas vecinas, quienes los prefieren por sus características de duración al almacenarlos (un año aproximadamente). Es muy común ver, durante la época cercana a la festividad religiosa de Pascua (marzo-abril), la venta de estos productos en los mercados locales y ferias, donde los pobladores de las tierras más altas bajan para comprar o intercambiar duraznos por carne y/o sal.

### Los duraznos y su clasificación local

Se identificaron distintas etnovariedades de duraznos actualmente cultivadas en la localidad de Juella (Fig. 2C), todas pertenecen a la especie botánica *Prunus persica*. Los grupos de etnovarietades, las etnovarietades, los criterios y los descriptores locales identificados se resumen en la Tabla 1.

Los atributos o criterios "emic" usados para reconocer y diferenciar cada uno de los grupos de etnovarietades y las etnovarietades fueron agrupa-



**Fig. 2.** **A**, rastrojo con duraznos. **B**, pelones elaborados con diferentes variedades de duraznos. **C**, diversidad de duraznos. **D**, durazno prisco (= frisco, de partir). **E**, pepitas seleccionadas.

dos en aquellos de tipo organoléptico (morfológico y sensorial), agronómicos y de uso, principalmente relacionados con el fruto. Se estableció una clasificación principal, denominada grupos de etnovariedades, que constituye el conjunto de etnovariedades que se reúnen bajo un único nombre vulgar. El grupo presenta diversas características y resulta de la suma de atributos correspondientes a los distintos criterios y descriptores identificados, como por ejemplo la adherencia del carozo, que es el carácter que permite realizar la primera diferenciación

y establecer dos grupos de etnovariedades: duraznos comunes y duraznos priscos (friscos o de partir, según otros pobladores) (Fig. 2D). Asimismo, se estableció una subcategorización que define las etnovariedades, las que responden principalmente a características individuales tales como las morfológicas (color de epicarpo, mesocarpo) y sensoriales (sabor, consistencia y aroma). Como forma secundaria de clasificación se citan atributos relacionados con criterios agronómicos como el periodo de cosecha.



**Tabla 1.** Grupos de etnovariedades y etnovariedades definidas a partir de criterios y descriptores locales.

Grupo de etnovariedades	Descriptor local	Organoléptico					Agronomico		De uso
		Morfológicos (fruto y flor)		Sensorial			Cosecha	Duración luego de la cosecha	
		Color epicarpo	Color pulpa (mesocarpo)	Adherencia del endocarpo	Características de la pepa (endocarpo)	Color de la flor	Sabor, consistencia, aroma		
Durazno común	Amarillo entero	amarillo	amarillo fuerte	si	surcos marcados	rosa bajito	jugoso	luego de los duraznos frescos	elaboración de dulces, licores ensaladas de fruta, pelones
	Amarillo corazón rojo	amarillo con color (pinitas, pinto)	amarillo con centro rojo	si	surcos marcados	rosa bajito	jugoso	temprana	
	Blanco	blanco con pinitas	blanco	si	surcos marcados	rosa bajito	jugoso	luego de los duraznos frescos	
Durazno alancate (=Olancate)	Rosado	amarillo suave con pinitas rosas	amarillo suave	si	surcos marcados	rosa bajito	jugoso, con o sin fragancia	temprana junto a los frescos	consumo directo
	Durazno Jorge (=Cholo Cholito)	blanco	blanco	si	de color claro y surcos poco profundos	blanca	dulce, jugoso	último en ser cosechados	
	Durazno alancate (=Olancate)	blanco	blanco	si	de color claro y surcos poco profundos	rosa	jugoso, de aroma agradable	último en ser cosechados	
Durazno prisco (=frisco, de partir)	Amarillo	amarillo pinto	amarillo suave	no				primero en ser cosechados	consumo directo, pelones
	Blanco	amarillo suave con pinitas rosa	blanco con centro rosa	no	surcos suaves	rosa fuerte	muy dulce y con hebras (fibras)	primero en ser cosechados	
	Rosado	amarillo suave con rosado	amarillo con centro rosa	no				último en ser cosechado	

Fuera de la época de fructificación, la diferenciación de los grupos de etnovariedades depende del color de la flor y, en menor medida, de las hojas y el tallo. Sin embargo, esta clasificación no es tan especializada como cuando el elemento diagnóstico es el fruto.

Al indagar sobre la diversidad de duraznos que se cultivaban antiguamente en la zona, los pobladores de Juella mencionan la presencia del durazno agrio de sabor amargo y ácido, empleado para la elaboración del “mocochinche”, nombre en desuso para lo que actualmente se denominan “pelones”. Con la introducción de semillas de otras regiones de la Argentina, tales como la provincia de Mendoza y el sur del país, este tipo se fue perdiendo hasta su desaparición.

A continuación se presentan los principales descriptores empleados para definir a los grupos de etnovariedades y a las etnovariedades:

1. Grupos de etnovariedades durazno común. La primera clasificación para el grupo se asocia con la adherencia del endocarpo y mesocarpo. El grupo de duraznos comunes se diferencia del grupo de los duraznos priscos o friscos por ser más jugosos y durar más tiempo (al cosecharlos antes de la madurez de fruto y almacenarlos en condiciones adecuadas), característica que los pobladores atribuyen a la menor presencia de azúcares. También se diferencian por presentar un endocarpo con surcos marcados -pepa- y por el uso que los pobladores le asignan.

Etnovariedades. Las etnovariedades recogidas son: Amarillo entero, Amarillo corazón rojo, Rosado y Blanco. El nombre y la diferencia de cada subcategoría se definen principalmente por la pigmentación del epicarpo del fruto -carita- y el color del mesocarpo -pulpa o carne. El período de cosecha y el uso constituyen otro medio de diferenciación. Por ejemplo, los duraznos Amarillo entero son lo que se emplearán para la elaboración de durazno envasado (al natural o en almíbar), dulces y licores. En la etnovariiedad durazno Rosado, la presencia de aroma se emplea como medio para su identificación. Se encontraron también otras etnovariedades comunes: durazno Jorge (“cholo”, “cholito”) y durazno alancate (“olancate”). Si bien comparten la característica del grupo, los productores no emplean la adherencia como característica útil para su descripción y diferenciación.

Las características mencionadas por los productores para identificar el durazno Jorge son: el co-

lor blanco de sus flores que permanece en el fruto (epicarpo y mesocarpo), la pepa de una tonalidad marrón clara con surcos suaves y el fruto de mayor tamaño y con una pulpa más jugosa, en comparación con los otros duraznos. Los entrevistados manifestaron la preferencia por esta variedad por el gusto y/o sabor dulce. También reconocen que en los últimos años los árboles de esta localidad son cada vez menos y dan poca fruta o poseen poco sabor, situaciones comunes bajo condiciones adversas del clima.

El durazno alancate es una variedad poco conocida de la que existen escasas referencias, sin embargo los informantes la citan. Entre las características distintivas se mencionan el color blanco de la pulpa y el agradable aroma que presenta la fruta.

2. Grupo de etnovariedades duraznos priscos (= friscos, de partir). El nombre del grupo responde a características relacionadas con la falta de adherencia del endocarpo a la pulpa del fruto (mesocarpo). Además, se diferencia del grupo de los duraznos comunes, por la presencia de una pulpa más fibrosa y el sabor dulce, “riquísimo”, por lo que estas variedades son, por lo general, consumidas directamente. Los pelones preparados con estas variedades resultan distintos de aquellos que provienen de duraznos comunes.

Las etnovariedades recogidas son: Amarillo, Blanco y Rosado. El nombre y la diferencia de cada subcategoría también se vinculan con la pigmentación del epicarpo del fruto, el color del mesocarpo y la época de maduración. La etnovariiedad Rosado se diferencia de las demás por su cosecha tardía. Los pobladores prefieren el cultivo de estas etnovariedades por su sabor agradable y por la demanda en el momento de la comercialización. Algunos pobladores consideran las etnovariedades Amarillo y Rosado delicadas para el cultivo.

## Aproximaciones al manejo de las etnovariedades

A partir de la primera aproximación realizada se identificaron prácticas diferenciales de manejo local para las etnovariedades. Es posible realizar esta caracterización considerando la época de cosecha, el almacenamiento y la selección, en función de características sensoriales tales como el aroma.

Los cultivos de duraznos se asocian a otros frutales presentes en los rastrojos, como manzanas



(*Malus domestica* Borkh), peras (*Pyrus communis* L.), membrillos (*Cydonia oblonga* Mill.) y principalmente maíz (*Zea mays* L.).

Los pobladores diferencian dos espacios o áreas destinadas al cultivo de este frutal, junto a otras especies nativas y exóticas con diferentes usos: las huertas y los rastrojos. La primera corresponde a una superficie de terreno de menor tamaño que se ubica cerca de la vivienda familiar y donde prosperan especies alimenticias, medicinales, ornamentales y plantines o almácigos; mientras que en el rastrojo, de mayor dimensión, se encuentran los cultivos de los que se abastecerá el grupo familiar. Las actividades agrícolas, como poda, limpieza, riego y arado del terreno comienzan en el mes de agosto. El riego se realiza por canales o acequias secundarias que derivan de una toma principal que se origina en el río Juella, realizándose por turnos que dependen de la ubicación del terreno. Los domingos el agua que circula por las acequias se emplea para regar las huertas y jardines. Todo este proceso de mantenimiento y control es regulado por el juez de agua a quien los pobladores pagan para la organización de las tareas. Los pobladores comentan que durante el primer mes luego de la siembra los árboles de durazno deben ser regados continuamente, sin embargo, la escasez de agua para el cuidado de los cultivos es uno de los problemas que mencionan con frecuencia.

La rotura del terreno de cultivo se realiza con el arado con punta de hierro y la ayuda de algún animal de tracción. Para abonar la tierra se emplea guano de oveja o de chivo, que en ocasiones se deja fermentar. Entre los abonos más apreciados se encuentra el guano de chivos (“churcal”) que se alimentan de las hojas y frutos (“choloncas”) de árboles de churqui (*Prosopis ferox* Griseb). El residuo orgánico que se encuentra debajo de este árbol es útil también para nutrir el suelo. El abonado de los terrenos se realiza cada dos o tres años, acompañado por la rotación de alguno de los cultivos, por ejemplo papa. Este tipo de guano se consigue en los corrales de los animales de cada familia, por recolección o por la compra a terceros, siendo de difícil acceso para algunas familias por su alto costo. Se pudo identificar una diferenciación del tipo de suelo destinado al cultivo de los duraznos y de las otras especies presentes en el rastrojo. Por ejemplo, en terrenos con mayor concentración de arcilla (“gruda”) se cultivan los duraznos, el maíz y las habas (*Vicia faba* L.) y en terrenos arenosos se siembran diferentes variedades de papa -*Solanum tuberosum*

L. subsp. *andigenum* (Juz. & Bukasov) Hawkes.

La poda de árboles de durazno comienza en el mes de agosto; los brotes (“chupones”) y ramas laterales no floríferas se quitan de la planta para luego emplearlas como leña o como pie de injerto.

La fenología de este frutal es bien conocida por los pobladores. Los árboles de durazno florecen tres veces antes de dar el fruto. La primera floración, a mediados de invierno, coincide con la época de poda, sin embargo algunos pobladores prefieren no realizar esta actividad una vez que el árbol florece para no dañarlo. La segunda y la tercera floración coinciden con el brote de las hojas y dan origen a la fruta que se cosechará, motivo por el cual se presta especial atención al control de plagas y a las condiciones climáticas. La época de cosecha comienza entre los meses de marzo-abril, dependiendo de cada etnovariación (Tabla 1). Los criterios empleados para la cosecha de la fruta varían entre los entrevistados. Algunos pobladores prefieren extraer la fruta del árbol cuando está “blandita”, o cuando la “carita tenga color” lo cual indica que la fruta está madura, mientras que otros, prefieren quitar la fruta antes de que madure o se dañe por la alta incidencia del sol, es decir que “la fruta esté soleada”.

Una de las celebraciones que se encuentra asociada a la época de cosecha (en marzo, a principio del otoño) en la comunidad de Juella es el Festival del durazno, en el que se presenta la fruta seleccionada por el productor.

La selección de semillas, denominadas “pepitas”, se realiza después del período de cosecha, considerando las características morfológicas y organolépticas del fruto. En primera instancia dependen del gusto, es decir, si el epicarpo y mesocarpo tienen sabor agradable, se seleccionará la semilla. El buen color, el tamaño, el aroma y el hecho de que la fruta se encuentre libre de enfermedad, son condiciones que se tienen en cuenta para separar y guardar la semilla para sembrarla cuando se produzca la pérdida de algún árbol por vejez, por enfermedad causada por alguna plaga o simplemente cuando el productor lo crea necesario. Características tales como semillas en buen estado o “lindas” también son tenidas en cuenta para el almacenamiento. Los criterios de preferencia de otros miembros de la familia (nietos, hijos, vecinos), como por ejemplo el sabor, también serán considerados para seleccionar semillas (Fig. 2E).

Las semillas del grupo de etnovariaciones de Duraznos priscos son cultivadas con mayor interés, por su agradable sabor y demanda en el momento

de la compra por vía informal.

En la mayoría de los terrenos, la propagación de este cultivo se realiza por semilla, aunque además se detectó que en la zona existen productores que desde hace pocos años realizan prácticas experimentales de propagación de este frutal a partir de injerto.

En algunos casos las “pepitas” separadas reciben un trato especial. Los frutos no se consumen directamente sino que se emplea alguna herramienta con filo para quitar el mesocarpo y el endocarpo para evitar la contaminación de la semilla. Forma parte del conocimiento local que el endocarpo y las semillas deben ser secadas al sol por un tiempo prolongado antes de su siembra y de esta manera el árbol tendrá mayor cantidad de flores.

Algunos pobladores introducen la “pepita” de durazno en una tela porosa y luego la sumergen en el agua corriente limpia para limpiarla. La siembra de las semillas se realiza de distintas maneras: directa o indirecta. Se siembran directamente en los rastrojos o indirectamente en almácigos presentes en las huertas o jardines, para luego trasplantarlas en los rastrojos. Sembrar las semillas junto a las especies condimenticias, medicinales y ornamentales asegura que las plántulas estarán protegidas y serán visitadas cotidianamente por algún integrante de la familia para su cuidado y control. Se puede sembrar la semilla y la “pepita” (endocarpo) juntas para evitar que se dañe y se humedezca, o sembrar directamente la semilla. Por lo general los productores renuevan las semillas a partir de su propia cosecha o por intercambio con algún vecino o familiar.

Entre las causas que provocan disminución en la cosecha y en la calidad de los duraznos, los pobladores mencionan las plagas que atacan el cultivo. Ellos consideran que el cambio de las condiciones climáticas, como por ejemplo largos periodos de viento, aumento y disminución de la temperatura, así como la dilación de los meses fríos del año y el aumento del granizo, son factores que causan la llegada de plagas. Asimismo, entienden que la edad del árbol causa susceptibilidad frente a las plagas. En los rastrojos visitados, la mayoría de las plantas son jóvenes y hay muy pocos árboles “viejos”. Es importante resaltar que los productores consideran que los árboles de durazno son de gran valor, no solo por proveer la fruta si no por presentar alta tolerancia a las sequías que caracterizan a la región.

En el área se utilizan simultáneamente agroquímicos y remedios caseros para el control de las distintas plagas. Entre los remedios caseros empleados

para prevenir y atacar a las plagas, se encuentran la ceniza, el estiércol o abono de animales (gallina, chivos y ovejas), la mezcla de algún estiércol con leche, viruta y azúcar, barro y jugo de ajo. Uno de los pobladores comenta que, para que el remedio sea eficaz, en su caso la ceniza, prefiere colocarla a la mañana muy temprano, junto con el rocío. Antiguamente, se empleaba un remedio casero compuesto por ajo (*Allium sativum* L.), azúcar (*Saccharum officinarum* L.) y limón [*Citrus limon* (L.) Burm], el que se dejaba fermentar por un período de seis meses aproximadamente antes de usarlo.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde la caracterización de la diversidad y el manejo actual del cultivo de durazno, se puede definir al área de estudio como un escenario donde se mantienen vigentes prácticas agrícolas asociadas a su entorno natural y cultural, que los pobladores comparten y realizan en la región desde la antigüedad. El accionar compartido presente en el relato de los pobladores y en la gestión cotidiana sobre este cultivo, constituyen elementos de validación del conocimiento tradicional, el cual sufre alteraciones o cambios por la influencia de diferentes elementos (Pochettino & Lema, 2008). Un ejemplo es el contacto y el fácil acceso a centros urbanos, como Tilcara, el cual causó el ingreso de nuevos agentes y tecnologías tales como el uso de agroquímicos, así como también la diversidad hortícola actual que acompaña al cultivo de durazno en los rastrojos.

Los criterios identificados para la caracterización de los grupos agronómicos y las etnovariedades presentes en el área de estudio, coinciden con los propuestos por Rivera Núñez et al. (1997) en la determinación de variantes tradicionales de durazno en el sureste de la Península Ibérica. Asimismo, resultaron ser comunes y de importancia preponderante entre los productores con quienes se trabajó, las características de tipo morfológicas (Rivera Núñez et al., 1997; Molares & Ladio, 2008; Zamudio & Hilgert, 2012), en relación con las agronómicas y de uso. Cuando se trata de definir los móviles que predominan en el momento de la selección de semilla, se destacan las características morfológicas y sensoriales del fruto, como por ejemplo el sabor y el criterio de su uso. Éstos factores definen directamente la diversidad e impulsan la conservación de ciertas variedades.

No se identificaron móviles distintos para se-

## AGRADECIMIENTOS

A los pobladores de Juella, quienes compartieron amablemente su tiempo y conocimiento. Al Laboratorio de Botánica Sistemática y Etnobotánica, Facultad de Ciencias Agrarias (UNJu), a la UNLP y CONICET por el aporte académico y económico. A los revisores, por los comentarios realizados que contribuyeron a mejorar esta publicación.

## BIBLIOGRAFÍA

leccionar semillas de duraznos destinados al autoconsumo o al intercambio local de aquellos que se comercializan, como detallan Lema (2008) y Rosales Bustamante et al. (2009). La demanda actual del mercado no es un factor que modele por completo las etnovariedades presentes en la localidad de Juella, y difiere de lo planteado por Rosales Bustamante et al. (2009) para el caso de la pitaya [*Stenocereus pruinosus* (Otto) Buxb.] en México. Sin embargo, la selección cultural que realizan los pobladores, puede ser tomada como indicador adicional de la permanencia de ciertas etnovariedades en el tiempo, por ejemplo los duraznos priscos, aún cuando su uso no se ha diversificado y se empleen para consumo directo. En este caso, la preferencia de estas etnovariedades se encuentra mediada por el atributo sabor y una oferta local de familiares y amigos. Actualmente existe una gran diferencia en el movimiento comercial de este producto ya que en el pasado los intermediarios llegaban a la zona para comprar la fruta y distribuirla en distintas ciudades del “ramal” (denominación que reciben las ciudades ubicadas en la Provincia Fitogeográfica de las Yungas) y del valle de Jujuy y Salta (Troncoso, 2003), donde los pequeños productores tenían que resolver la obtención de un cultivo con características que respondiesen a las exigencias del mercado, como por ejemplo frutos de mayor tamaño.

Se considera sumamente importante destacar que la reproducción de este cultivo se realiza a partir de semillas, como mecanismo que promueve la permanencia de las etnovariedades y origina por lo tanto la presencia de un cultivo genéticamente diverso, es decir, no uniforme.

A partir de este primer estudio de carácter etnobotánico se evidencia el valor trascendental que adquiere la incorporación y apropiación de un recurso foráneo a la región, como elemento representativo del paisaje y del contexto sociocultural de la comunidad. Esto se confirma a través del profundo conocimiento que los productores tienen de los atributos y prácticas agrícolas y sociales asociadas que permiten el establecimiento de clasificaciones agronómicas y de etnovariedades.

Conocer la importancia de la gestión “in situ” que se realiza sobre el recurso como mecanismo que promueve la conservación, la adaptación constante del saber (modificación de las prácticas mediante la experimentación) y la aparición de variedades locales, permite comprender los procesos de intercambio y la dinámica cultural propia de la zona.

- Albeck, M. E. 1992. El ambiente como generador de hipótesis sobre dinámica sociocultural prehispánica en la quebrada de Humahuaca. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales* 3: 95-106.
- Alcorn, J. 1995. The scope and aims of ethnobotany in a developing world, en R. E. Schultes & S. Von Reiss (eds.), *Ethnobotany: Evolution of a discipline*, pp. 23-39. Portland: Dioscorides Press.
- Báez, J. R. 1947. La primera colonia agrohispana en el Tucumán (Siglo XVI). *Revista Argentina de Agronomía* 14(2): 85-93.
- Báez, J. R. 1949. Breves apuntes sobre la migración de las plantas agrícolas Euro-Indianas en el momento del descubrimiento. *Lilloa* 18: 311-360.
- Berkes, F. 1993. Traditional ecological knowledge in perspective, en J. T. Inglis (ed.), *Traditional ecological knowledge: Concepts and cases*, pp 1-9. Ottawa: International Development Research Centre.
- Berlin, B. 1992. *Ethnobiological Classification. Principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. New Jersey: Princeton University Press.
- Bernard, R. H. 2000. *Social research methods. Qualitative and quantitative approaches*. California: Sage Publications, Thousand Oaks.
- Bianchi, A. & C. Yañes. 1992. *Las Precipitaciones del noroeste argentino*. Salta: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Brawn, R. H.; L. Picchetti & B. Villafañe. 1991. Pasturas montañas de Jujuy. Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy.
- Brickell, C. D.; C. Alexander, J. C. David, W. L. A. Hettterscheid, A. C. Leslie, V. Malecot, X. Jin & J. J. Cubey. 2009. International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. *Scripta Horticulturae* 10: 1-184. Viena: International Society for Horticultural Science.
- Burger, P.; J. F. Terral, M. P. Ruas, S. Ivorra. & S. Picq. 2011. Assessing past agrobiodiversity of *Prunus avium* L. (Rosaceae): a morphometric approach focussed on the stones from the archaeological site Hôtel-Dieu (16th century, Tours, France). *Vegetation History and Archaeobotany* 20(5): 447-458.
- Burkart, A. 1972. El “durazno de palo” de Córdoba, *Prunus per-*

- sica (L.) Batsch var. *apasarca*, nueva variedad y notas sobre el sistema de esta especie. *Darwiniana* 17: 443-457.
- Cabrera, A. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. *Enciclopedia Agricultura y Jardinería* 2. Buenos Aires: ACME S.A.C.I.
- Cabrera, A.; C. Incháustegui, A. García & V. Toledo. 2001. Etnoecología Mazateca: Una aproximación al complejo cosmos-corpus-praxis. *Etnoecológica* 6(8): 61-83.
- Caparelli, A.; V. S. Lema, M. Giovannetti & R. Raffino. 2005. Introduction of European crops (wheat, barley and peach) in Andean Argentina during the 16th century: archaeobotanical and ethnohistorical evidence. *Vegetation History and Archaeobotany* 14: 472-484.
- Casas, A.; J. L. Viveros & J. Caballero. 1994. *Etnobotánica mixteca. Sociedad, cultura y recursos naturales en la montaña de Guerrero*. México: Dirección general de publicaciones del consejo nacional para la cultura y las artes.
- Cotton, C. M. 1998. *Ethnobotany: Principles and applications*. England: J. Wiley & Sons.
- Cremonte, M. B. 2003. Alfarrería prehispánica de las sociedades subandinas de Jujuy (Noroeste Argentina). *Canindé Revista do Museu de Arqueología de Xingó* 3: 85-104.
- Cruz, G. M. 2004. Recursos etnobotánicos y su cosmovisión en la comunidad de Juella, provincia de Jujuy. *Actas Primeras Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales del Noroeste argentino*, 18-19 de Noviembre de 2004, Salta (Argentina), versión digital (CD): 1-21.
- Cruz, G. M. 2008. *El conocimiento tradicional sobre los recursos vegetales como factor de desarrollo local en Juella, Dpto. Tilcara, Provincia de Jujuy- Argentina*. Tesis para optar al grado de Magister en Desarrollo de Zonas Áridas, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Jujuy.
- De la Puente y Olea, M. 1900. *Los trabajos geográficos de la Casa de contratación. Descripción del Perú, Tucumán, Río de La Plata y Chile*. Madrid: Ed. DASTIN.
- Delucchi, G. 2011. Sinopsis de las especies de Rosaceae adventicias: subfamilia Prunoideae. *Bonplandia* 20: 73-94.
- Depypere, L.; P. Chaerle, K. Vander Mijnsbrugge & P. Goetghebeur. 2007. Stony endocarp dimension and shape variation in *Prunus* section *Prunus*. *Annals of Botany* 100: 1585-1597.
- D'Orbigny, A. 1945. *Viajes a la América Meridional, Brasil, Uruguay, Argentina, Chile, Bolivia y Perú*. Tomo 3, pp. 823-1232. Buenos Aires: Futuro.
- Gadgil, M.; F. Berkes & C. Folke. 1993. Indigenous knowledge for biodiversity conservation. *Ambio* 22: 151-156.
- García, S. P.; D. Rolandi, M. López & P. Valeri. 2002. Viajes comerciales de intercambio en el departamento de Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina: pasado y presente. *Red Revista Hispana para el análisis de redes sociales* 2(5): 1-25.
- Giovannetti, M. 2005. La conquista del noroeste argentino y los cultivos europeos. *Fronteras de la Historia* 10: 253-283.
- Latournerie Moreno, L.; E. De la Cruz Yupit Moo, J. Tuxill, M. Mendoza Elos, L. M. Arias Reyes & J. L. Chávez Servia. 2005. Sistema tradicional de almacenamiento de semilla de frijol y calabaza en Yaxcabá, Yucatán. *Fitotecnia mexicana* 28(1): 47-53.
- Lema, V. S. 2009. *Domesticación vegetal y grado de dependencia ser humano-planta en el desarrollo cultural Prehispánico del Noroeste argentino*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- Lema, V.; A. Capparelli & M. L. Pochettino. 2008. Taxonomic identification of dry and carbonized archaeobotanical remains of *Cucurbita* species through seed coat micromorphology. *Vegetation History and Archaeobotany* 17(1): 277-286.
- López de Gómora, F. 1922. *Historia general de las Indias*. Madrid: Calpe.
- Luna, J. 2001. Rescate de germoplasma de durazno *Prunus persica* (L.) Batsch. establecido en Zacatecas. Quintas Jornadas de Investigación. Universidad Autónoma de Zacatecas. México.
- Martin, G. 2001. *Etnobotánica*. Manuales de conservación serie plantas y gente. WWF-UNESCO. Montevideo: Ediciones Nordan-Comunidad.
- Masefield, G. B.; M. Wallis, S. G. Harroson & B. E. Nicholson. 1980. *Guía de las plantas comestibles*. Barcelona: Ediciones Omega.
- Merlo, N. I.; O. J. Mendoça, M. A. Bordach & M. Ruiz. 2005. Vida y muerte en el pucará de Yacoraité. Estudios de osteología humana. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales* 29: 113-142.
- Molares, S. & A. Ladio. 2008. Plantas medicinales en una comunidad Mapuche del NO de la Patagonia argentina: clasificación y percepciones organolépticas relacionadas con su valoración. *BLACPM* 7(3): 141-148.
- Nazarea, V. D. 1998. *Cultural memory and biodiversity*. Tucson: The University of Arizona Press.
- Obón, C. & D. Rivera. 2005. Origen y conservación de las plantas cultivadas: la agrobiodiversidad en la cuenca del río Segura (España). *Recursos Rurales* 1(1): 51-59.
- Paleari, A. 1987. *Diccionario de topónimos jujeños*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.
- Pochettino, M. L. & V. S. Lema. 2008. La variable tiempo en la caracterización del conocimiento botánico tradicional. *Darwiniana* 46: 227-239.
- Rivera Núñez, D.; C. Obón de Castro, S. Ríos Ruiz, C. S. Fernández, F. Méndez Colmenero, A. Verde López & F. Cano Trigueros. 1997. *Las variedades tradicionales de frutales de la Cuenca del Río Segura. Catálogo Etnobotánico (I): Frutos secos, oleaginosos, frutales de hueso, almendros y frutales de pepita*. Murcia: Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia.
- Rosales Bustamante, E. P.; C. del C. Luna-Morales & A. Cruz-León. 2009. Clasificación y selección tradicional de pitaya

- Stenocereus pruinosus* (Otto) Buxb. en Tianguistengo, Oaxaca y variación morfológica de cultivares. *Revista Chapin-go. Serie Horticultura* 15(1): 75-82.
- Sánchez, M.; P. Miraña & J. Duivenvoorden. 2007. Plantas, suelos y paisajes: ordenamientos de la naturaleza por los indígenas Miraña de la Amazonía colombiana. *Acta Amazónica* 37(4): 567-582.
- Toledo, V. 2002. Ethnoecology. A conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature, en R. Stepp, F. Wyndham & R. Zarger (eds.), *Ethnobiology and biocultural diversity*, pp. 511-522. Georgia: University of Georgia Press.
- Troncoso, C. 2003. El diseño de las estrategias de vida de los campesinos en Juella, en C. Reboratti (ed.), *La Quebrada. Geografía, Historia y Ecología de la Quebrada de Humahuaca*, pp. 139-160. Buenos Aires: Editorial La Colmena.
- Zamudio, F & N. I. Hilgert. 2012. Descriptive attributes used in the characterization of stingless bees (Apidae: Meliponini) in rural populations of the Atlantic forest (Misiones-Argentina). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 8. doi: 10.1186/1746-4269-8-9.
- Zardini, E. M. & M. L. Pochettino. 1983. Resultados de un viaje etnobotánico al norte de Salta (Argentina). *IDIA*: 108-121.