

LA IMPORTANCIA DE LO NO-PLANIFICADO EN LA PLANIFICACIÓN DE TRABAJOS EN RECURSOS FITOGENÉTICOS: LAYOS DEL ZORRO Y PICHUPA NUMÍAS PARA LOS TIEMPOS DE FILOGEOGRAFÍA Y GENÓMICA.

Daniel G. Debouck¹

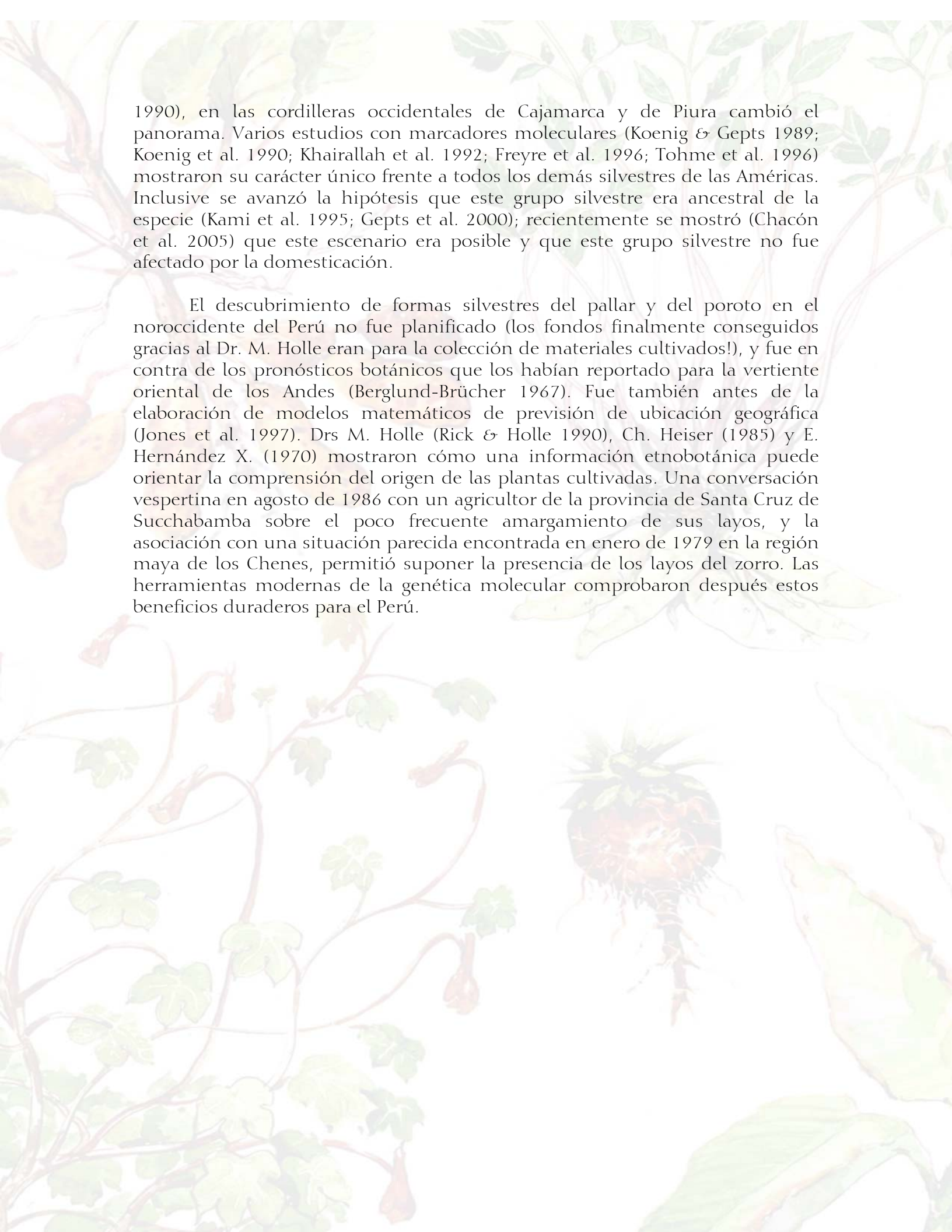
Resumen

Los recursos fitogenéticos andinos son un libro de historia abierto que nos enseña sobre los movimientos de la gente andina, sus preferencias hacia ciertas plantas y la originalidad de sus presiones de selección (Zimmerer 1996; Gade 1999). La primera mitad de esta historia en un contexto pre-cerámico y la aparición del escrito sólo en los últimos quinientos años dificultan a veces su lectura. El lector recurrirá entonces a las herramientas botánicas, ecológicas, etnobiológicas, y últimamente genéticas. Para las plantas que hoy alimentan el mundo, el legado andino indiscutiblemente ha sido en raíces y tubérculos y en frutas (Estrella 1988; Cabieses 1995). También en el perfeccionamiento de cultivos ajenos, como algodón (Percy & Wendel 1990), maíz (Matsuoka et al. 2002), palta (Bergh 1995) y yuca (Olsen & Schaal 2001). Vale la pena contar la historia de dos menestras, otrora presentadas como introducidas (Linnaeus 1753; Bukasov 1930).

El *pallar* es reportado entre las plantas alimenticias del Perú en crónicas tempranas (Philippi 1859; de Rochebrune 1879; Safford 1917). Parece que fue un cultivo importante de las civilizaciones precolombinas Moche, Nazca y Paracas (Yacovleff & Herrera 1934; Towle 1961; Vargas 1962). Inclusive se pensó en un momento que sirvió de medio de comunicación (Larco 1943). Aunque formas silvestres de *Phaseolus lunatus* L. fueron reportadas para el Perú (Junín: Macbride 1943), el ancestro del *pallar* se encontró en Cajamarca (Debouck et al. 1987), como lo establecieron varios estudios con marcadores moleculares (Gutiérrez et al. 1995; Maquet et al. 1997; Fofana et al. 1997; Lioi & Galasso 2002). La vieja hipótesis de un origen centroamericano para este cultivo (Mackie 1943) tuvo que ceder al esquema de, por lo menos, una doble domesticación a partir de dos formas silvestres distintas (Debouck & Smartt 1995; Fofana et al. 1997; Lioi et al. 1999). El origen de varios cultivares en Brasil, a veces mencionado (de Candolle 1883; Erickson 1982), si se verifica, sería indirecto.

Don Garcilaso (1609) nos habla de los frisoles o *purutus* de los antiguos peruanos, algunos que no son de comer. Parece que Macbride (1943) y Weberbauer (1945) son los primeros en describir formas silvestres de *Phaseolus vulgaris* L. para el Perú, de la Ceja de Selva de Huánuco y del Cuzco. El descubrimiento de formas silvestres en el noroccidente del Perú (Toro et al.

¹ Unidad de Recursos Genéticos; Centro Internacional de Agricultura Tropical; AA 6713 Cali COLOMBIA;
<mailto:d.debouck@cgiar.org>



1990), en las cordilleras occidentales de Cajamarca y de Piura cambió el panorama. Varios estudios con marcadores moleculares (Koenig & Gepts 1989; Koenig et al. 1990; Khairallah et al. 1992; Freyre et al. 1996; Tohme et al. 1996) mostraron su carácter único frente a todos los demás silvestres de las Américas. Inclusive se avanzó la hipótesis que este grupo silvestre era ancestral de la especie (Kami et al. 1995; Gepts et al. 2000); recientemente se mostró (Chacón et al. 2005) que este escenario era posible y que este grupo silvestre no fue afectado por la domesticación.

El descubrimiento de formas silvestres del pallar y del poroto en el noroccidente del Perú no fue planificado (los fondos finalmente conseguidos gracias al Dr. M. Holle eran para la colección de materiales cultivados!), y fue en contra de los pronósticos botánicos que los habían reportado para la vertiente oriental de los Andes (Berglund-Brücher 1967). Fue también antes de la elaboración de modelos matemáticos de previsión de ubicación geográfica (Jones et al. 1997). Drs M. Holle (Rick & Holle 1990), Ch. Heiser (1985) y E. Hernández X. (1970) mostraron cómo una información etnobotánica puede orientar la comprensión del origen de las plantas cultivadas. Una conversación vespertina en agosto de 1986 con un agricultor de la provincia de Santa Cruz de Succhabamba sobre el poco frecuente amargamiento de sus layos, y la asociación con una situación parecida encontrada en enero de 1979 en la región maya de los Chenes, permitió suponer la presencia de los layos del zorro. Las herramientas modernas de la genética molecular comprobaron después estos beneficios duraderos para el Perú.