

Ahora y en la década 2010-2020, la agricultura debe enfrentar un triple desafío: i) producir más comida y de mejor calidad, ii) devolver tierras no aptas a bosques para aumentar la fijación de carbono, y iii) ser menos dependiente de la energía fósil para no contribuir más al cambio climático. Será la década de oro del fitomejoramiento, donde todas las fuentes de variabilidad deben ser consideradas. Los parientes silvestres de los cultivos constituyen una fuente vital de genes de resistencia contra enfermedades, plagas y factores de estrés como las sequías y las temperaturas extremas. El empleo de estas especies ha permitido, por ejemplo, mejorar la resistencia al ácaro del trigo (Spiller & Llewellyn, 1986), el tizón tardío de la papa (Carrasco *et al.*, 1997, Zúñiga *et al.*, 2000) y la enfermedad del raquitismo del arroz. Por otra parte, los parientes silvestres también han sido empleados para aumentar el valor nutricional de algunos cultivos, entre ellos el contenido de proteínas del trigo duro (Parodi & Wuolf 1996, Brancourt-Hulmel *et al.*, 2003), el contenido de calcio de la papa (Oloyede, 2005) y la provitamina A del tomate (Romer *et al.*, 2000). Para realizar completamente el potencial de los parientes silvestres, hay que: i) descubrirlos e identificarlos, ii) precisar cuál nivel de cercanía genética tienen con los materiales cultivados, y iii) avanzar en los trabajos de evaluación contra plagas, enfermedades, estrés abióticos, y en características nutricionales y tecnológicas.

RECIENTES HALLAZGOS DE ESPECIES SILVESTRES EN GRUPOS TAXONÓMICOS DE IMPORTANCIA AGRÍCOLA

Aparentemente aún no hemos salido de la paradoja mencionada por Edgar Anderson (1952), con respecto a las plantas que nos dan de comer: "The great paradox that our commonest plants are the least known has given rise to a greater one, that this perilous situation is very generally unsuspected". En la siguiente Tabla se intenta resumir parte del gran trabajo que han realizado los taxónomos durante los últimos 10 años. Es posible observar cómo en la mayoría de los grupos analizados se encontró un número importante de nuevas especies, las cuales representan aproximadamente entre el 5 y el 13% del total de cada grupo. La mayoría de ejemplos citados cubren las Américas, y aún hay grupos que para esta región deberían seguir siendo estudiados (*Oryza*, *Manihot*, *Ipomoea*, *Psidium*, *Cucurbita*, *Persea*, etc.). Esta observación alienta a continuar con estudios de exploración de áreas geográficas y revisiones taxonómicas de grupos botánicos desde los herbarios y museos, y desde el campo.



Cultivo (Grupo Botánico)	Número de especies	Registros de trabajos taxonómicos posteriores al año 2000	Especies nuevas
Frijol (<i>Phaseolus</i> L.)	84(?)	-Salcedo J.M., R. Lépiz I., N. Castañeda A., C. Ocampo N. & D.G. Debouck. 2009. Additional observations about <i>Phaseolus rotundatus</i> (Fabaceae), an endemic bean species from western Mexico. J. Bot. Res. Inst. Texas 3 (2): 751-762. -Salcedo C., J. A. Arroyave, O. Toro Ch. & D. G. Debouck. 2006. <i>Phaseolus novoleonensis</i> , a new species (Leguminosae, Phaseolinae) from the Sierra Madre Oriental, Nuevo León, Mexico. Novon. 16(1): 105-111. -Freytag, G. F. & D. G. Debouck. 2002. Taxonomy, distribution, and ecology of the genus <i>Phaseolus</i> (Leguminosae-Papilionoideae) in North America, Mexico and Central America. Sida Bot. Misc. 23: i-xviii, 1-300. -Torres González, A. M., O. Toro Chica & D. G. Debouck. 2001. <i>Phaseolus talamancensis</i> , a new wild bean species (Leguminosae, Phaseolinae) from montane forests of eastern Costa Rica. Novon. 11(2): 280-286. -Delgado-Salinas, Alfonso. 2000. New species of Mexican <i>Phaseolus</i> (Fabaceae). Syst. Bot. 25: 414-436.	Algunos ejemplos: <i>P. carteri</i> , <i>P. hintonii</i> , <i>P. juquilensis</i> , <i>P. macvaughii</i> , <i>P. marechalii</i> , <i>P. novoleonensis</i> , <i>P. perplexus</i> , <i>P. zimapanensis</i> , <i>P. rotundatus</i> , <i>P. xolocotzii</i>
Maíz (<i>Zea</i> L.)	6	-Iltis, H. H. & B. F. Benz. 2000. <i>Zea nicaraguensis</i> (Poaceae), a new teosinte from Pacific coastal Nicaragua. Novon. 10(4): 382-390.	<i>Z. nicaraguensis</i>
Haba / Veza (<i>Vicia</i> L.)	12	-Broich, S. L. 2007. New combinations in North American <i>Lathyrus</i> and <i>Vicia</i> (Fabaceae: Faboideae: Fabeae). Madroño. 54(1): 63-71. -Marticorena, C. 2001. Nuevos nombres y nuevas combinaciones en la flora de Chile. Gayana Bot. 57(2): 191-192. -Zhu, Y. Q., A.P. Zhou, Y. S. Li, B. Li & J. F. Xu. 2000. New species from Shandong (China). Bull. Bot. Res. 20(1): 7-8.	Cuatro nuevas combinaciones subespecíficas fueron propuestas. Una variedad nueva fue descrita, <i>V. villosa</i> var. <i>alba</i>
Trigo (<i>Triticum</i> L. y <i>Aegilops</i> L.)	27	-Valdes, B. & H. Scholz. 2006. The Euro+Med treatment of Gramineae - a generic synopsis and some new names. Willdenowia. 36(2): 657-669.	Cuatro nuevas combinaciones subespecíficas fueron propuestas
Guandú (<i>Cajanus</i> Adans.)	34	-Maesen, L. J. G. van der. 2003. Cajaninae of Australia (Leguminosae: Papilionoideae). Aust. Syst. Bot. 16: 219-227.	<i>C. Geminatus</i> , <i>C. hirtopilosus</i>
Papa / Tomate / Ají (<i>Solanum</i> L. y <i>Capsicum</i> L.)	+ 1400 y 22(?)	•Treinta y un registros de estudios taxonómicos fueron encontrados en los que se incluyen la descripción de más de 38 nuevas especies pertenecientes en su mayoría a las secciones <i>Geminata</i> y <i>Lycopersicon</i> -Knapp, S & Nee, M. 2009. <i>Solanum anomalostemon</i> (Solanaceae), an endangered new species from southern Peru with unusual anther morphology. Novon 19(2):178-181. -Agra, M. de F. 2008. Four new species of <i>Solanum</i> section <i>Erythrotrichum</i> (Solanaceae) from Brazil and Perú, and a key to the species of the section. Syst. Bot. 33(3): 556-565. -Knapp, S. 2008. A Revision of the <i>Solanum Havanense</i> Species Group and New Taxonomic Additions to the Geminata Clade (<i>Solanum</i> , Solanaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 95(3): 405-458. -Knapp, S. 2007. <i>Solanum coalitum</i> (Solanaceae), a new endemic species from southern Ecuador. Novon. 17(2): 212-216. -Anderson, G. J., C. T. Martine, J. Prohens & F. Nuez. 2006. <i>Solanum perlongistylum</i> and <i>S. catilliflorum</i> , new endemic Peruvian species of <i>Solanum</i> Section <i>Basarthurum</i> , are close relatives of the domesticated Pepino, <i>S. muricatum</i> . Novon. 16(2): 161-167. -Granados-Tochay J. & Orozco C. 2006. Una nueva especie de <i>Solanum</i> sección <i>Geminata</i> (Solanaceae) de Colombia. Caldasia. 28(1): 1-8. -Nee, M., L. Bohs & S. Knapp. 2006. New species of <i>Solanum</i> and <i>Capsicum</i> (Solanaceae) from Bolivia, with clarification of nomenclature in some Bolivian <i>Solanum</i> . Brittonia. 58(4): 322-356. -Matesevich, M. & G. E. Barboza. 2005. 256. Solanaceae, parte 13. Tribu I. Solanaceae, parte 2. <i>Solanum</i> subgén. <i>Potatoe</i> , sect. <i>Petota</i> . Fl. Fan. Argent. 87: 1-37. -Peralta, I. E., S. Knapp & D. M. Spooner. 2005. New species of wild tomatoes (<i>Solanum</i> Section <i>Lycopersicon</i> : Solanaceae) from northern Peru. Syst. Bot. 30(2): 424-434. -Knapp, S. 2005. Taxonomic additions for <i>Solanum</i> section <i>Geminata</i> (Solanaceae) in Peru. Annals of the Missouri Botanical Garden 92:248-253. -Mentz, L. A. & J. R. Stehmann. 2003. <i>Solanum pseudodaphnopsis</i> (Solanaceae), a new species from the critically endangered Restinga vegetation of southern Brazil. Novon. 13(1): 97-100. -Ochoa, C. M. 2001. <i>Solanum tuberosum</i> L. subsp. <i>yanacochense</i> Ochoa subsp. nov. Araldoa. 8(2): 59-62. -Barboza, G. E. 2000. Rehabilitación del género <i>Quincula</i> (Solanaceae: Solanaceae). Kurtziana. 28(1): 69-79. -Knapp, S. 2000. A revision of <i>Solanum thelopodium</i> species group (section <i>Anthoresis</i> sensu Seithe, pro parte): Solanaceae. Bull. Nat. Hist. Mus. Lond. (Bot.). 30(1): 13-30.	Algunos ejemplos: Sección <i>Lycopersicon</i> : <i>S. arcanu</i> , <i>S. huaylasense</i> Sección <i>Geminata</i> : <i>S. anomalostemon</i> , <i>S. chalmersii</i> , <i>S. clandestinum</i> , <i>S. comarapanum</i> , <i>S. complectens</i> , <i>S. monanthemum</i> , <i>S. moxosense</i> , <i>S. pedemontanum</i> , <i>S. pseudodaphnopsis</i> , <i>S. saturatum</i> , <i>S. whalenii</i> , Género <i>Capsicum</i> : <i>C. caballeroi</i> , <i>C. Ceratocalyx</i>
Aroideas (<i>Colocasia</i> Link. y <i>Xanthosoma</i> Schott.)	130 y 40	-Bogner, J. & Hannon, L. 2007. New species of <i>Xanthosoma</i> and <i>Chlorospatha</i> (Araceae) from Colombia and a new combination in <i>Chlorospatha</i> Willdenowia 37: 331-337. -Croat T. B., Bay, D. & Yates, E. 2007. New Species of <i>Stenospermatum</i> and <i>Xanthosoma</i> (Araceae) from Bajo Calima, Valle Department, Colombia Novon 17(3):298-305. -Cai, X.-Z., Long, C.-L. & Liu, K.-M. 2006. <i>Colocasia yunnanensis</i> (Araceae), a new species from Yunnan, China. Ann. Bot. Fennici 43: 139-142. -Yin, J.-T. 2006. <i>Colocasia tibetensis</i> (Araceae, Colocasieae), a new species from southeast Tibet, China. Ann. Bot. Fennici 43: 53-56. -Bogner, J. & Gonçalves, E. G. 2005. Two new species of <i>Xanthosoma</i> (Araceae) from South America and notes on the tribe <i>Caladieae</i> . Willdenowia 35: 333-344. -Croat, T. B. & Acebey, A. 2005. New Species of Araceae from Bolivia and the Tropical Andes. Novon 15(1): 80-103. -Croat, T. B., Swart, A. & Yates, E. D. 2005. New species of Araceae from the Río Cenepa region, Amazonas Department, Perú. Rodriguéa 56 (88): 65-126. -Long, C. L. & L.M. Cao. 2003. <i>Colocasia bicolor</i> a new species from Yunnan China. Ann. Bot. Fennici 40: 283-286. -Yin, J. T., Li, H. & Xu, Z. F. 2004. <i>Colocasia menglaensis</i> (Araceae), a new species from southern Yunnan, China. Ann. Bot. Fennici 41: 223-226. -Goncalves, E. G. 2000. <i>Xanthosoma riparium</i> (Araceae), a new species from Goiás, Brazil. Novon 10(1):26-28. -Li, H. & Long, C. L. 2000. <i>Colocasia gongii</i> (Araceae), a new species from Yunnan, China. Feddes Repert. 111: 559-560.	Género <i>Colocasia</i> : <i>C. bicolor</i> , <i>C. gongii</i> , <i>C. menglaensis</i> , <i>C. tibetensis</i> , <i>C. yunnanensis</i> Género <i>Xanthosoma</i> : <i>X. guttatum</i> , <i>X. hebetatum</i> , <i>X. latestigmatum</i> , <i>X. mariae</i> , <i>X. narioense</i> , <i>X. riparium</i>
Batata / Camote (<i>Ipomoea</i> L.)	+600	-Torres-Colín, L., R. Torres-Colín, M. P. Ramírez de Anda & J. A. McDonald. 2008. <i>Ipomoea tehuatepecensis</i> (Convolvulaceae): a new species from the Isthmus of Tehuantepec, Mexico. J. Bot. Res. Inst. Texas. 2(2): 793-798. -Felger, R. & D. F. Austin. 2005. <i>Ipomoea seaania</i> , a new species of Convolvulaceae from Sonora, Mexico. Sida. 21(3): 1293-1303. -Austin, D. F., R. Felger & T. R. Van Devender. 2005. Nomenclature of <i>Ipomoea arborescens</i> (Convolvulaceae) in Sonora, Mexico. Sida. 21(3): 1283-1292. -Zhu, Z. Y. 2004. Flora of China. Bull. Bot. Res. Harbin. 24(3): 257. -Castro Lara, J. 2004. <i>Ipomoea diegoae</i> , una Nueva Especie para Guerrero, México. Acta Botánica Mexicana 67: 67-74. -Carranza, E. & J. A. McDonald. 2004. <i>Ipomoea cuprinacoma</i> : A new morning glory from southwestern Mexico. Lundellia 7: 1-4. -Carranza G., E. 2003. <i>Ipomoea tacambarensis</i> (Convolvulaceae), especie nueva del Estado de Michoacán, México. Sida. 20(4): 1351-1356. -Austin, D. F. & J. L. Tapia Muñoz. 2001. <i>Ipomoea sororia</i> (Convolvulaceae), a new species from Yucatan, Mexico. Sida. 19(4): 807-810.	<i>I. cuprinacoma</i> , <i>I. diegoae</i> , <i>I. emeiensis</i> , <i>I. seaania</i> , <i>I. sororia</i> , <i>I. tacambarensis</i> , <i>I. tehuatepecensis</i>
Caupí (<i>Vigna</i> Savi.)	118	-Pasquet, R. S. 2007. Leguminosae - <i>Vigna verdcourtii</i> (Papilionoideae), a new species from eastern Africa. Bothalia 37, 51-4. -Duphy, D. J., J. N. Labat, R. Rabevohitra, J. F. Villiers, J. Bosser & J. Mota. 2002. The Leguminosae of Madagascar. Royal Botanic Gardens, Kew. London. 574-576pp. -Verdcourt, B. 2001. A new species of <i>Vigna</i> (Leguminosae-Phaseoleae) from Bolivia. Kew Bull. 56:229-232.	<i>V. bosseri</i> , <i>V. veraudrenii</i> , <i>V. verdcourtii</i> , <i>V. subhastata</i>
Yuca / Cassava (<i>Manihot</i> Mill.)	98	-Allem, A. C. 2001. Three new infraspecific taxa of <i>Manihot</i> (Euphorbiaceae) from the Brazilian Neotropics. Novon. 11(2): 157-165.	Tres subespecies fueron descritas: <i>M. carthaginensis</i> subsp. <i>glaziovii</i> <i>M. carthaginensis</i> subsp. <i>hahnii</i> <i>M. caeruleascens</i> subsp. <i>laevis</i>
Oca (<i>Oxalis</i> L.)	+800	-Alfonso, G. L., A. O. Prina & W. A. Muiño. 2004. Una nueva especie del género <i>Oxalis</i> (Oxalidaceae) para la provincia de Mendoza, Argentina. Hickenia. 3(51): 213-216. -Shen, X. S. & H. Sun. 2003. A New Species of <i>Oxalis</i> (Oxalidaceae) from China. Acta Botánica Yunnanica. 25(1):39-40. -Sidwell, K. & S. Knapp. 2002. A new species of <i>Oxalis</i> (Oxalidaceae) from El Salvador. Novon. 12(1): 90-93. -Lourteig, A. 2000. <i>Oxalis</i> L. subgéneros <i>Monoxalis</i> (Small) Lourt., <i>Oxalis</i> y <i>Trifidus</i> Lourt. Bradea. 7(2): 201-629. -Emshwiller, E. 1999. The relationships of Peruvian <i>Oxalis</i> species to cultivated oca. Araldoa. 6: 117-139.	<i>O. bulbifera</i> , <i>O. chachahuensis</i> , <i>O. salvadorensis</i>
Arroz (<i>Oryza</i> L.)	20	-Quesada, T., Lobo, J. & Espinoza A. M. 2002. Genetic diversity and mating system of the wild rice species <i>Oryza latifolia</i> Desv. Genetic Resources and Crop Evolution 49, 633-643. -Cabezas, E. & A. M. Espinoza. 2002. El arroz en América: su introducción y primeras siembras. Revista de Historia de América 126, 1-18. -Terrel, E. E., P. M. Peterson & W. P. Wergin. 2001. Epidermal features and spikelet morphology in <i>Oryza</i> and related genera (Poaceae: Oryzaceae). Smithsonian Contr. Bot. 91: 1-50.	-0-
Otros cultivos (<i>Psidium</i> L., <i>Carica</i> L., <i>Passiflora</i> L.)	100, 21, 150(?)	•Más de treinta y cinco registros fueron encontrados en total para los tres grupos con más de 22 especies descritas. -Soares-Silva, L. H. & C. E. B. Proença. 2008. A new species of <i>Psidium</i> L. (Myrtaceae) from southern Brazil. Bot. J. Linn. Soc. 158(1): 51-54. -Landrum, L. R. & L. S. Funch. 2008. Two new species of <i>Psidium</i> (Myrtaceae) from Bahia, Brazil. Novon. 18(1): 74-77. -Soares-Silva, L. H. & C. E. B. Proença. 2006. An old species revisited and a new combination proposed in <i>Psidium</i> (Myrtaceae). Landrum, L. R. 2005. A revision of the <i>Psidium grandiflorum</i> complex (Myrtaceae). Sida. 21(3): 1335-1354. -Badillo, V. M. 2000. <i>Carica</i> L. vs. <i>Vasconcella</i> St. Hil. (Caricaceae) con la rehabilitación de este último. Ernstia. 10(2): 74-79. -Badillo, V. M., Van den Eynden V. & P. Van Damme. 2000. <i>Carica palandensis</i> (Caricaceae), a New Species from Ecuador. Novon 10: 4-6. -Feuille, C. & J. M. MacDougal. 2008. Folia taxonómica 5. A new name for <i>Passiflora heterophylla</i> (Passifloraceae) from Cuba and Haiti. J. Bot. Res. Inst. Texas. 2(1): 267-268. -Feuille, C. & J. M. MacDougal. 2008. Folia taxonómica 9. New species of <i>Passiflora</i> subg. <i>Decaloba</i> (Passifloraceae) from northern South America. J. Bot. Res. Inst. Texas. 2(2): 817-824. -Feuille, C. 2008. Folia taxonómica 8. <i>Passiflora tecta</i> (Passifloraceae), a new species in subgenus <i>Passiflora</i> from the Guianas. J. Bot. Res. Inst. Texas. 2(1): 281-283. -MacDougal, J. 2006. <i>Passiflora sandrae</i> (Passifloraceae), a new species from Panama. Novon. 16: 85-89. -Feuille, C. 2004. <i>Passiflora phellos</i> , a new species in subgenus <i>Passiflora</i> (Passifloraceae). Novon. 14(3): 285-287 -MacDougal, J. M. & A. K. Hansen. 2003. A new section of <i>Passiflora</i> , subgenus <i>Decaloba</i> (Passifloraceae), from Central America, with two new species. Novon. 13(4): 459-466 -Skrabal, J., H.-J. Tillich & M. Weigend. 2001. A revision of the <i>Passiflora lobbilii</i> group (Passifloraceae) including some new species and subspecies. Harvard Pap. Bot. 6(1): 309-338	Algunos ejemplos Género <i>Psidium</i> : <i>P. araucanum</i> , <i>P. bahianum</i> , <i>P. genevii</i> Género <i>Carica</i> : <i>C. palandensis</i> Género <i>Passiflora</i> : <i>P. angusta</i> , <i>P. rufa</i> , <i>P. sandrae</i>

Poster presentado en el "VII Simposio de Recursos Genéticos Para América Latina y El Caribe, 28 al 30 de octubre 2009, Pucón, Chile