



NOTA CIENTÍFICA / RESEARCH NOTE

INVENTARIO PRELIMINAR DE LA FLORA EN LAS QUEBRADAS
SANTA CRUZ Y HUARIPAMPA:
PARQUE NACIONAL HUASCARÁN, ANCASH, PERÚ

PRELIMINARY FLORISTIC INVENTORY OF HUARIPAMPA
AND SANTA CRUZ STREAMS: HUASCARÁN NATIONAL PARK,
ANCASH, PERU

Jorge Casana^{1,2}, Jorge Leal-Pinedo^{3,4} & Ramón Casana^{5,6}

¹Society, Environment & Economy S.A.C. (SEE S.A.C) Trujillo – Perú. ²casajbio@yahoo.es
³Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID. ⁴jmlp_2479@yahoo.es
⁵A ROCHA Lima – Perú. ⁶ramonfive@hotmail.com

The Biologist (Lima) 8: 244-253.

ABSTRACT

A preliminary floristic inventory is provided for the Huaripampa and Santa Cruz streams in the Santa Cruz, Huaripampa and Llanganuco route at the Huascarán National Park, located among the Provinces of Huaylas and Yungay, Department of Ancash, Peru. This circuit presents a high concurrence of national and foreigner tourists. It is notable for its landscape scenery, its biological structure and its proximity to the mountains Alpamayo, Artesonraju, Yanapaccha, Pisco, Huascarán and Huandoy. The floristic listing of flowering plants includes 43 families, 98 genera, 139 species and 11 morphospecies that have been identified.

Key words: Ancash, Circuit tourist, Flora, Huascan National Park, Listing.

RESUMEN

Se presenta un inventario florístico preliminar de las quebradas Huaripampa y Santa Cruz, registradas en el circuito turístico denominado “Circuito de Aventura Santa Cruz – Huaripampa – Llanganuco” del Parque Nacional Huascarán, ubicado entre las provincias de Huaylas y Yungay, Departamento de Ancash, Perú. Este circuito presenta una alta concurrencia de turistas nacionales y extranjeros. Se destaca por sus escenarios paisajísticos, su estructura biológica y su proximidad a los nevados de Alpamayo, Artesonraju, Yanapaccha, Pisco, Huascarán y Huandoy. La composición florística de fanerógamas está conformada por 43 familias, 98 géneros, 139 especies y 11 morfoespecies.

Palabras clave: Ancash, Circuito turístico, Flora, Huascarán, Inventario, Parque Nacional.

INTRODUCCIÓN

El Parque Nacional Huascarán (PNH) abarca casi en su totalidad a toda la Cordillera Blanca, reconocida como la “cordillera tropical más alta y extensa del mundo”, que posee una gran riqueza de flora y fauna, formaciones

geológicas, nevados y bellezas escénicas (INRENA 2003).

Dentro del ámbito del Parque Nacional Huascarán, se desarrolla un conjunto de actividades económicas derivadas del uso de sus recursos naturales, entre las que destaca el Turismo, que para la modalidad de caminata (“trekking”), se han identificado 24 circuitos

turísticos, destacando entre ellos el circuito Santa Cruz – Huaripampa – Llanganuco, donde se puede apreciar una gran variedad de especies vegetales, de importancia en el ecosistema.

Las primeras observaciones acerca de la flora en la región Ancash, se atribuyen al naturalista italiano Antonio Raimondi (Villacorta 2006), quién visitó las zonas del Callejón de Huaylas y Conchucos por el año 1860. El resultado de sus observaciones, se describen en su libro “El departamento de Ancash y sus riquezas minerales” (1873). Muy cercano a estos estudios, y durante los últimos años del siglo XIX y comienzos del XX; científicos como Gustav Steimann (geólogo), Wilhelm Sievers (geógrafo) y Augusto Weberbauer (botánico), llevaron a cabo estudios más detallados en la Cordillera Blanca (INRENA 2003). Años más tarde, el botánico David Smith en 1984, llevó a cabo el primer inventario florístico del Parque Nacional Huascarán, registrando 799 especies (Smith 1988).

Instituciones científicas como el Instituto de Montaña y la jefatura del Parque Nacional Huascarán del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA hoy SERNANP), han llevado a cabo estudios detallados de la composición florística del Parque. Estas observaciones y el análisis se describen en detalle en algunos libros como “Flores Silvestres de la Cordillera Blanca” (Kolff & Kolff 1997), literatura de consulta en campo que destaca por ser un texto fotográfico que muestra algunas especies vegetales. Otra literatura, es el “Manual de Pastos Nativos” (Salvador 2002), que es el primer inventario de pastos existentes en el Parque Nacional Huascarán.

El presente trabajo, registra un inventario preliminar de las especies vegetales encontradas en las quebradas Huaripampa y Santa Cruz (que forman parte de un circuito de aventura) del Parque Nacional Huascarán, Ancash, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

El “circuito de aventura Santa Cruz-Huaripampa” (INRENA, 2004); abarca las provincias de Huaylas y Yungay. El área de estudio es una ruta turística de 32 km aproximadamente; que inicia en el límite occidental del parque (Dist. de Santa Cruz, Prov. Huaylas), entre las coordenadas 08° 57' S y 77° 45' W, siguiendo una recta W-E (quebrada Santa Cruz). Y que quiebra de N-S (quebrada Huaripampa) en su punto más alto (Punta Unión 4 750 msnm); para finalizar en el límite oriental del parque Nacional Huascarán (Dist. de Yanama, Prov. Yungay), Ancash, Perú, entre las coordenadas geográficas 8° 59' LS, y 77° 32' LW (Fig. 1). La geología y orografía del terreno, se constituye de suelos coluvio-aluvial, fluvio-glaciar y de materiales residuales; de rocas ígneas en su mayoría conformado por granodiorita y tonalita del terciario superior que grada de la era cenozoica (INRENA 2003).

El bosque esta asociado con las microcuencas y pequeños ríos de los nevados Taulliraju (5 830 msnm), Alpamayo (5 947 msnm), Quitaraju (6 040 msnm) y Pomapampa (6 259 msnm), lado meridional; y en su lado septentrional los nevados Artesenraju (6 025 msnm), Caraz (6 025 msnm), Aguja (5 886 msnm) y Paria, que conforman el callejón de la quebrada Santa Cruz, cuyas aguas discurren hacia la cuenca del río Santa. La composición boscosa es propia de la región alto andina conformado por bosques de *Polylepis*, *Buddleja* y *Gynoxis*, así como de pajonales y césped de puna, turberas de *Distichia* (oconales); y, vegetación de rocas y pedregales (Mostacero *et al.* 1996, Salvador 2002).

Esta área, como se mencionó anteriormente, forma parte de uno de los 24 circuitos turísticos (rutas de caminata) en el Parque Nacional

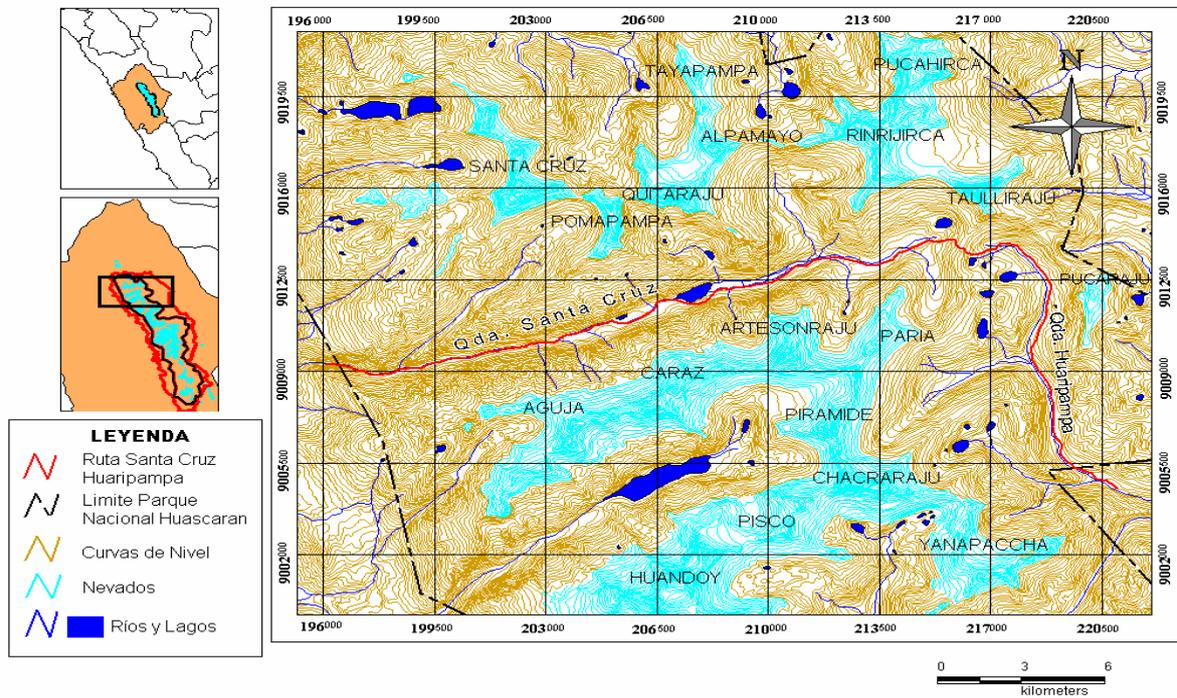


Figura 1. Mapa del Circuito de “aventura” Santa Cruz – Huaripampa. (Fuente: SERNANP – Parque Nacional Huascarán).



Figura 2. *Tillandsia fendleri*.

Huascarán (INRENA 2004); y es una de las rutas de mayor afluencia turística a lo largo del año. La belleza escénica y paisajística que muestra la ruta lo destaca sobre otros destinos.

Inventario preliminar

El presente inventario se elaboró a partir de las colectas realizadas en las quebradas Huaripampa y Santa Cruz, llevadas a cabo por el personal guardaparque del Parque Nacional



Figura 3. *Cortaderia nitida*.

Huascarán (PNH) entre los años 2004 - 2005 y, registradas en la base de datos de la Jefatura del PNH. Cabe mencionar que las colectas se realizaron al finalizar la temporada de lluvias. Esta ruta tiene una afluencia turística constante finalizada la temporada de lluvias, además de ser una de las principales rutas de “trekking” promocionado por la mayoría de operadores turísticos.

Para la identificación de las especies se empleó los listados elaborados para el Parque Nacional Huascarán (PNH) y los producidos en la región Ancash. Así mismo en base a las consultas en la base datos del Missouri Botanical Garden (Tropicos 2010) y del Catalogo de Brako & Zarucchi (1993), Entre otras, se revisaron los registros publicados para la cordillera blanca (Smith 1988, Mostacero *et al.* 1996, Vision & Dillon 1996, Kolff & Kolff, 1997, Weigend 1998, Salvador, 2002). Los especímenes colectados fueron depositados en el Herbario del Parque Nacional Huascarán (PNH).

Este inventario preliminar, permite un acercamiento a la totalidad de un estudio más detallado de la flora del PNH. El listado de las plantas se presenta en orden alfabético por familias, géneros y especies.

Se registraron las plantas de la División Angiospermae, uniendo secuencialmente a las Monocotiledónea y Dicotiledoneae. Entre corchetes ([]), fue colocado el basyonimo de la especie; algunas especies no determinadas en una familia figuran con un numero.



Figura 4. *Baccharis emarginata*.



Figura 5. *Paranephelius uniflorus*.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se registró un total de 43 familias, 98 géneros, 139 especies y 11 morfoespecies (Tabla 1). El 34% de especies colectadas pertenecieron al

Tabla 1. Número de plantas registradas en la ruta turística de las Quebradas Santa Cruz y Huaripampa – Parque Nacional Huascarán.

Grupo Vegetal	Familias		Géneros		Especies		Morfoespecies	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Monocotyledoneae	7	16	25	26	47	34	4	36
Dicotyledoneae	36	84	73	74	92	66	7	64
TOTAL	43	100	98	100	139	100	11	100

grupo de las monocotiledoneas (Tabla 1). La familia más numerosa fue Poaceae con los géneros *Calamagrostis* Adans (10 especies), *Poa* L. (7 especies) y *Festuca* L. (6 especies) (Tabla 2 y Anexo 1).

De todas las especies registradas, la mayoría fueron Dicotiledoneas (Tabla 1), de las cuales Asteraceae, Rosaceae, Fabaceae y Gentianaceae son las más numerosas del grupo (Tabla 2).

Tabla 2. Familias registradas con el mayor número de géneros y especies en la ruta turística de las Quebradas Santa Cruz y Huaripampa - Parque Nacional Huascarán, Ancash, Perú.

Familia	Género		Especie	
	N	%	N	%
Asteraceae	16	29	28	34
Poaceae	14	25	38	46
Rosaceae	9	16	5	6
Fabaceae	6	11	4	5
Gentianaceae	6	11	4	5
Bromeliaceae	4	7	3	4
TOTAL	55	100	82	100



Figura 7. *Gentianella tristicha*.



Figura 6. *Werneria nubigena*.



Figura 8. *Gentianella weberbaueri*.



Figura 9. *Hypericum laricifolium*.



Figura 10. *Castilleja* sp.



Figura 11. *Passiflora trifoliata*.



Figura 13. *Ranunculus krapfia*.



Figura 12. *Oreocallis grandiflora*.

ANEXO 1

(Figs. 2-13).

DIVISIÓN ANGIOSPERMAE
MONOCOTYLEDONEAE**Alstromeriaceae***Bomarea dulcis* (Hook.) Beauverd**Bromeliaceae***Pitcairnia pungens* Kunth*Puya angusta* L. B. Sm.*Tillandsia fendleri* Griseb (Fig. 2)*Tillandsia chartacea* L. B. Smith**Cyperaceae***Eleocharis albibracteata* Nees & Meyen ex Kunth*Oreobolus obtusangulus* Gaudich.**Iridaceae***Orthrosanthus chimboracensis* (Kunth) Baker**Juncaceae***Distichia muscoides* Nees & Meyer*Juncus balticus* Willd. [*Juncus arcticus* var. *balticus*

(Willd.) Trautv.]

Juncus dombeyanus J. Gay ex Laharpe**Orchidaceae***Epidendrum* sp. 1*Odontoglossum rigidum* Lindl.**Poaceae***Agrostis breviculmis* Hitchc.*Agrostis haenkeana* Hitchc.*Aristida adscensionis* L.*Bouteloua simplex* Lag.*Bromus catharticus* Vahl.*Calamagrostis ampliflora* Tovar*Calamagrostis brevifolia* (J. Presl) Steud.*Calamagrostis densiflora* (J. Presl) Steud*Calamagrostis glacialis* (Wedd.) Hitchc.*Calamagrostis macrophylla* (Pilg.) Pilg.*Calamagrostis ovata* (J. Presl) Steud.*Calamagrostis rigida* (Kunth) Trin. ex Steud.*Calamagrostis tarmensis* Pilg.*Calamagrostis vicunarum* (Wedd.) Pilg.*Calamagrostis* sp. 1*Cortaderia nitida* (Kunth) Pilg. (Fig. 3)*Dielsiochloa floribunda* (Pilg.) Pilg.*Dissanthelium macusaniense* (E.H.L. Krause) R. C. Foster & L. B. Sm.*Festuca carazana* Pilg.*Festuca humilior* Nees & Meyen*Festuca inarticulata* Pilg.*Festuca loricata* (Griseb.) Pilg.*Festuca rigidifolia* Tovar*Festuca* sp. 1*Muhlenbergia peruviana* (P. Beauv.) Steud.*Ochlopoa annua* (L.) H. Scholz [*Poa annua* L.]*Poa asperiflora* Hack.*Poa candamoana* Pilg.*Poa* cf. *carazensis* Pilg.*Poa lilloi* Hack.*Poa pardoana* Pilg.*Poa rivas-martinezii* Tovar*Poa* sp. 1*Sporobolus lasiophyllus* Pilg.*Stipa hans-meyeri* Pilg.*Stipa ichu* (Ruiz & Pav.) Kunth*Stipa mexicana* Hitchc.*Stipa mucronata* Kunth**DICOTILEDONEAE****Asteraceae***Ageratina azangaroensis* (Sch. Bip. ex Wedd) R. M. King & H. Rob.*Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers.*Baccharis latifolia*. (Ruiz & Pav.) Pers.*Baccharis emarginata* (Ruiz & Pav.) Pers. (Fig. 4)*Barnadesia dombeyana* Less.*Bidens andicola* Kunth*Chersodoma ovopedata* (Cuatrec.) Cuatrec.*Chuquiraga spinosa* Less.*Diplostephium azureum* Cuatrec.

- Diplostephium foliosissimum* S. F. Blake
Gynoxys oleifolia Muschler
Jungia paniculata (DC.) A. Gray
Jungia sp. 1
Loricaria ferruginea (Ruiz & Pav.) Wedd.
Mutisia mathewsii Hook. & Arn.
Paranephelium uniflorus Poepp. (Fig. 5)
Perezia multiflora (Bonpl.) Less.
Perezia pinnatifida (Bonpl.) Wedd.
Perezia sp. 1
Senecio canescens (Bonpl.) Cuatrec.
Senecio comosus Sch. Bip.
Senecio tephrosioides Turcz.
Senecio serratifolius (Meyen & Walp.) Cuatrec.
Senecio sp. 1
Pseudonoseris szyszyłowiczii (Hieron.) H. Rob. & Brettell
Werneria dactylophylla Sch. Bip.
Werneria nubigena Kunth (Fig. 6)
Werneria villosa A. Gray
- Bignoniaceae**
Tecoma sambucifolia Kunth.
- Berberidaceae**
Berberis lutea Ruiz & Pav.
- Betulaceae**
Alnus acuminata Kunth.
- Cactaceae**
Opuntia floccosa Salm – Dyck.
Opuntia sp. 1
- Calceolariaceae**
Calceolaria linearis Ruiz & Pav.
Porodittia triandra (Cav.) G. Don.
- Campanulaceae**
Lobelia tenera Kunth.
Siphocampylus tupaeformis Zahlbr.
- Caprifoliaceae**
Phyllactis rigida (Ruiz & Pav.) Pers.
Stangea erikae Graebn.
Valeriana globularis A. Gray
- Convolvulaceae**
Cuscuta odorata Ruiz & Pav.
- Crassulaceae**
Villadia reniformis H. Jacobsen
- Eleocarpaceae**
Vallea stipularis L. f.
- Ericaceae**
Gaultheria glomerata (Cav.) Sleumer
Pernettya prostrata (Cav.) DC.
Vaccinium floribundum Kunth
- Escalloniaceae**
Escallonia resinosa (R. & P.) Pers.
- Fabaceae**
Astragalus garbancillo Cav.
Astragalus uniflorus DC.
Senna birostris var. *hookeriana* (Gillies ex Hook. & Arn.) H. S. Irwin & Barneby
Lupinus weberbaueri Ulbr.
Lupinus tomentosus DC.
Trifolium amabile Kunth
- Gentianaceae**
Gentianella nitida Griseb.
Gentianella tristicha (Gilg) J. S. Pringle (Fig. 7)
Gentianella weberbaueri (Gilg) Fabris (Fig. 8)
Gentiana prostrata Haenke
Gentiana sedifolia Kunth
Halenia umbellata (Ruiz & Pav.) Gilg
- Geraniaceae**
Hypseocharis pimpinellifolia J. Rémy
- Grossulariaceae**
Ribes sp. 1
- Hypericaceae**
Hypericum laricifolium Juss (Fig. 9)
- Lamiaceae**
Minthostachys mollis (Kunth) Griseb
Satureja elliptica (Ruiz & Pav.) Briq.
- Loasaceae**
Loasa grandiflora Desr. [*Nasa grandiflora* (Desr.) Weigend]
- Loranthaceae**
Tristerix chodatianus (Patschovsky) Kuijt
- Malvaceae**
Nototriche artemisioides Hill.
- Melastomataceae**
Brachyotum rostratum (Naudin) Triana

Brachyotum naudinii Triana
Miconia alpina Cogn.

Onagraceae

Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton

Orobanchaceae

Agalinis lanceolata (R. & P.) D'Arcy
Bartsia diffusa Benth.
Bartsia santolinifolia (Kunth) Benth.
Castilleja sp. 1 (Fig. 10)

Oxalidaceae

Oxalis sp. 1

Passifloraceae

Passiflora trifoliata Cav. (Fig. 11)

Piperaceae

Peperomia hartwegiana Miq.

Proteaceae

Oreocallis grandiflora (Lam.) R. Br.
 (Fig. 12)

Ranunculaceae

Ranunculus krapfia DC. ex Deless
 (Fig. 13)
Ranunculus praemorsus Kunth ex.
 DC.

Rhamnaceae

Colletia spinosissima J. F. Gmel.

Rosaceae

Alchemilla orbiculata Ruiz & Pav.
Alchemilla pinnata Ruiz & Pav.
Hesperomeles cuneata Lindl.
Kageneckia lanceolata Ruiz & Pav.
Polylepis incana H. B. K.
Polylepis racemosa Ruiz & Pav.
Polylepis sericea Wedd.
Polylepis weberbaueri Pilg.
Rubus roseus Poir

Rubiaceae

Arcytophyllum thymifolium (Ruiz & Pav.) Standl.

Scrophulariaceae

Alonsoa linearis (Jacq.) Ruiz & Pav.
Buddleja coriacea Remy
Buddleja incana Ruiz & Pav.

Solanaceae

Ichroma umbellatum (Ruiz & Pav.)
 Hunziker ex D'Arcy
Salpichroa hirsuta (Meyen) Miers

Solanum hispidum Pers.

Urticaceae

Urtica echinata Benth

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo brindado por parte de la jefatura y personal guardaparque del Parque Nacional Huascarán (PNH), y de todas aquellas personas que de alguna u otra manera aportaron con la presente investigación. De modo especial al Prof. Oswaldo Gonzáles de Paz, por su apoyo en el tratamiento y elaboración del mapa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brako, L. & Zarucchi, J.L. 1993. *Catalogue of the flowering plants and gymnosperms of Peru*. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden. 45: I-XI, 1-1286p.
- INRENA. 2003. *Plan Maestro del Parque Nacional Huascarán 2003-2007*. Instituto Nacional de Recursos Naturales. Ancash. 210 p.
- INRENA. 2004. *Plan de Uso Turístico y Recreativo 2004-2008*. Instituto Nacional de Recursos Naturales. Ancash. 195 p.
- Kolff, H & Kolff, K. 1997. *Flores silvestres de la cordillera blanca*. Instituto de Montaña. Ancash. 284 p.
- Mostacero, J.; Mejia, F. & Peláez, F. 1996. *Fitogeografía del Norte del Perú*. Concytec. Lima. Perú. 406 p.
- Salvador, M. 2002. *Manual de Pastos Nativos del Parque Nacional Huascarán*. Ed. Tarea Gráfica Educativa. Lima. Perú. 200 p.

- Smith, D. N. 1988. *Flora and vegetation of the Huascarán National Park*, Ancash, Peru. Iowa State University. Ames. Iowa. 320 p.
- Tropicos. 2010. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org/Name/2733804> leído el 07 Jul. 2010.
- Vision, T & Dillon, M. 1996. Sinopsis de *Senecio* L. (Senecioneae, Asteraceae) para el Perú. *Arnaldoa*, 4: 23-46.
- Villacorta O., F.(comp.) 2006. *Clásicos Sanmarquinos. Antonio Raimondi: Colección Estudios geológicos y mineros*

para la obra «El Perú» Vol. 2: *El departamento de Ancash*. UNMSM - Asociación Educacional Antonio Raimondi - Antamina – COFIDE. Lima. Perú. 591 p.

- Weigend, M. 1998. *Nasa y Presliophytum*: Los nombres y sus tipos en los nuevos géneros segregados de *Loasa* Juss. *Senso Urban & Gilg en el Perú*. *Arnaldoa*, 5: 159-170.

Fecha de recepción: 20 de julio del 2010.
Fecha de aceptación: 23 de noviembre del 2010.