



Catálogo de ajíes (*Capsicum* spp.) peruanos promisorios conservados en el banco de semillas del INIA - Perú

Dimary Libreros, Maarten van Zonneveld, Michael Petz, Sven W. Meckelmann, Llerme Ríos, Karla Peña, Karen Amaya y Marleni Ramírez

Bioversity International es una organización dedicada a la investigación para el desarrollo, que trabaja de manera colaborativa, con socios de todo el mundo, en la conservación y el uso de la biodiversidad agrícola y forestal para mejorar los medios de vida y la nutrición de los pueblos, y la sostenibilidad, productividad y resiliencia de los eco-sistemas. Bioversity International trabaja en pro de un mundo en donde las comunidades agrícolas de pequeña escala en países en vía de desarrollo de África, Asia y las Américas sean prósperas y sostenibles. Bioversity se enfoca en sistemas agrícolas de secano manejados mayormente por pequeños agricultores en áreas donde la agricultura a gran escala no es una opción viable. Su investigación influencia decisiones de políticas e inversiones en investigación agrícola, desde el nivel local hasta el nivel global.

Bioversity International es miembro del Consorcio CGIAR, una alianza mundial de investigación agrícola para un futuro sin hambre. Las investigaciones del CGIAR están dedicadas a reducir la pobreza rural, incrementar la seguridad alimentaria, mejorar la salud y la nutrición humana, y asegurar un manejo más sostenible de los recursos naturales. Esto es realizado por los 15 centros miembros del Consorcio CGIAR en estrecha colaboración con cientos de organizaciones socias, incluyendo institutos de investigación nacionales y regionales, organizaciones de la sociedad civil, la academia y el sector privado. www.cgiar.org

La casa matriz está cerca de Roma, Italia, junto con otras agencias de alimentación de la ONU con sede en Roma como la FAO, IFAD y WFP. Bioversity International tiene oficinas regionales en Colombia, Kenia y Malasia. La organización, que fue fundada en 1974, tiene más de 300 empleados entre personal y científicos por todo el mundo trabajando con casi 700 socios. www.bioversityinternational.org

Bioversity International está registrada como una organización sin fines de lucro 501(c) (3) en los Estados Unidos de Norteamérica. Bioversity International está registrada como una organización sin fines de lucro en el Reino Unido UK No. 1131854.

Cita: Libreros D, van Zonneveld M, Petz M, Meckelmann SW, Ríos L, Peña K, Amaya K, Ramírez M. 2013. Catálogo de ajíes (*Capsicum* spp.) peruanos promisorios conservados en el banco de semillas del INIA - Perú. Bioversity International. Cali, Colombia.

ISBN 978-92-9043-970-7

© Bioversity International 2013

Bioversity Headquarters
Via dei Tre Denari 472/a
00057 Maccarese (Fiumicino) Rome, Italy

Tel. (39-06) 61181
Fax. (39-06) 61979661
bioversity@cgiar.org

Crédito de las fotos: Maarten van Zonneveld, Bioversity International.

Impresora Feriva S.A. - PBX: 524 9009 – www.feriva.com
Santiago de Cali, Colombia



Catálogo de ajíes (*Capsicum* spp.) peruanos promisorios conservados en el banco de semillas del INIA - Perú

Dimary Libreros, Maarten van Zonneveld, Michael Petz, Sven W. Meckelmann, Llerme Ríos, Karla Peña, Karen Amaya y Marleni Ramírez

Esta publicación fue financiada por la GIZ dentro del marco del proyecto "Rescate y promoción de ajíes nativos en su centro de origen" liderado por Bioversity International



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL



giz



Contenido

6 Agradecimientos

7 Introducción y Metodología

11 Especies de *Capsicum annum* L.

17 Especies de *Capsicum baccatum* L.

25 Especies de *Capsicum chinense* Jacq.

44 Especies de *Capsicum frutescens* L.

46 Referencias

48 **Anexo 1.** Descriptores ambientales de las localidades

Agradecimientos

Se agradece su colaboración con los ensayos en los diferentes lugares al ingeniero Wilfredo Guillén Huachua, de la Estación INIA, Pucallpa; al ingeniero José Francisco Chaname, de la Estación INIA Vista Florida, Chiclayo; al ingeniero Víctor Manuel Zapata, Estación INIA-El Chira, Piura; a los técnicos Benito Martínez y Fidel Macha, Estación INIA-Donoso, Huaral; a los biólogos Carlos Alvarado y Ricardo Lengua así como al ingeniero Manuel Sigueñas del INIA, Sede Central, Lima. También al doctor David E. Williams del IICA, por su orientación experta y crítica constructiva al proyecto *Capsicum*; al ingeniero Víctor Mendoza del Huerto de la UNALM, por su ayuda en la clasificación taxonómica; a los empresarios privados Stefan Bederski (Agroexport Topará) y Tomás González (Industrias SISA), a la investigadora Rosario Rojas de la UPCH, y a todo el equipo de colaboradores y estudiantes de la Universidad de Wuppertal. Se agradece a todas las personas que contribuyeron de una u otra forma en la elaboración e implementación del proyecto.

El Perú es probablemente el país con más diversidad nativa de *Capsicum* cultivado en el mundo. En los mercados locales no es raro encontrar variedades de las cinco especies domesticadas (*C. annuum* L., *C. baccatum* L., *C. chinense* L., y *C. frutescens* L., *C. pubescens* Ruiz & Pav.), correspondiendo a cuatro ajíes y el rocoto, mientras que en otros países comúnmente se encuentran variedades de dos o tres especies cultivadas. El proyecto “Rescate y promoción de ajíes nativos en su centro de origen” ha estudiado la diversidad de los ajíes peruanos con la finalidad de incrementar su uso en cadenas de alto valor de *Capsicum*, lo que eventualmente ayudará a mejorar los ingresos de los pequeños agricultores por medio del cultivo de ajíes nativos. El “Catálogo de ajíes (*Capsicum* spp.) peruanos promisorios conservados en el banco de semillas del INIA - Perú” resume los resultados de estudios agromorfológicos y bioquímicos hechos para un grupo de 35 accesiones de las 39 promisorias identificadas en el curso de este proyecto. Esperamos que el catálogo sea de utilidad para personas interesadas en cultivar y comercializar ajíes nativos de Perú, quienes podrán solicitar semillas de materiales de su interés en el banco del INIA. Además, esperamos que este catálogo pueda estimular más estudios sobre la rica diversidad de ajíes peruanos. Bioversity International, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Perú y la Universidad de Wuppertal de Alemania colaboraron para la realización y publicación de este trabajo. La GIZ de Alemania financió el proyecto que incluye un total de diez socios.¹

Metodología y resultados

El INIA, como instituto responsable de la conservación y uso de los recursos genéticos en Perú hizo una extensa colecta en ocho departamentos, rescatando materiales, en su mayoría de huertos familiares. Como resultado, ahora el INIA mantiene en su banco de semillas la colección nacional más diversa de variedades nativas cultivadas de ajíes en el mundo. En la actualidad, esta colección contiene 413 accesiones de *C. annuum*, *C. baccatum*, *C. chinense* y *C. frutescens* provenientes de once departamentos. Además, el INIA conserva 299 accesiones de *C. pubescens* provenientes de siete departamentos (estas accesiones fueron evaluadas separadamente y los resultados no se presentan en esta publicación).

La colección completa de semillas de ají se sembró en la Estación INIA-Donoso en Huaral para su multiplicación, tomando las medidas para evitar que se mezclen las variedades y así mantener la integridad genética de todas ellas (Libreros *et al.* en preparación). La clasificación botánica de cada accesión fue determinada por David E. Williams.

¹ La Universidad de Hannover, la Universidad de Hohenheim y la Universidad de Wuppertal (Alemania); el Centro de Investigaciones Fitoecogenéticas de Pairumani, la Fundación Instituto de Tecnología de Alimentos, la Fundación PROINPA (Bolivia); el Instituto Nacional de Innovación Agraria, la Universidad Nacional Agraria La Molina (Perú); Bioversity International y GIZ.

Se determinó posteriormente el nombre comercial de las accesiones comparando la taxonomía y características del fruto con descripciones existentes de los tipos conocidos de ajíes comerciales (Úgas & Mendoza 2013). No se pudo determinar para todas las accesiones a qué tipo de ají comercial correspondían. Esto indica el gran trabajo que falta por hacer en la clasificación de las variedades nativas de ajíes en Perú.

De las 413 accesiones o variedades de ajíes nativos conservados, se seleccionaron 88 accesiones para la caracterización bioquímica, las cuales se distinguieron por su representatividad en cuanto a diversidad taxonómica y distribución geográfica. Los análisis bioquímicos se realizaron en la Universidad de Wuppertal en Alemania a donde, de acuerdo con los dispositivos legales de Perú y Alemania, se enviaron las muestras secas y molidas. En Wuppertal, se aplicaron métodos analíticos de punta y adicionalmente se desarrollaron métodos novedosos no destructivos para hacer la caracterización bioquímica con muestras más pequeñas (Tabla 1). Meckelmann *et al.* (2013) explican los métodos en detalle. Además de que algunos atributos analizados bioquímicamente como capsaicinoides, grasa y azúcares influyen en el sabor de los ajíes, otros atributos como flavonoides, capacidad antioxidante y vitamina E tienen un gran potencial de aplicación en los sectores farmacéutico, nutracéutico y cosmético (APEGA *et al.*, 2009).

Luego de recibir los resultados de los análisis bioquímicos, se hizo una segunda selección dentro de este grupo, escogiendo 39 accesiones de *C. annuum*, *C. baccatum*, *C. chinense* y *C. frutescens*. Estas accesiones fueron designadas como promisorias por presentar características agro-morfológicas y/o bioquímicas interesantes (valores muy bajos en ciertos atributos, valores muy altos, o combinación de valores entre atributos) con potencial para el desarrollo de productos de alto valor para diferentes mercados. Estas pueden ser usadas directamente para consumo fresco, en productos procesados o como base para desarrollar variedades mejoradas. El grupo de accesiones promisorias incluye materiales de la costa, la región andina y la Amazonia. Actualmente el INIA ha incluido estas accesiones promisorias en su Programa de Fitomejoramiento Hortícola para desarrollar variedades mejoradas de ajíes nativos. Los actores clave de la cadena de valor de los ajíes nativos, tanto en Perú como en Bolivia, identificaron la falta de variedades locales certificadas o variedades promisorias o élite como uno de los cuellos de botella de la cadena (Jäger & Amaya 2013, Polar *et al.*, 2011).

Las accesiones promisorias fueron sembradas y caracterizadas posteriormente en cuatro localidades diferentes, en regiones con un alto potencial para la producción de ajíes: en la costa peruana central (Huaral, Lima), en la costa norte (Tambo Grande, Piura y Chiclayo, Lambayeque), y en la Amazonia peruana (Pucallpa, Ucayali), con la idea de estudiar su comportamiento en los diferentes ambientes.

Los descriptores ambientales detallados de las cuatro localidades se encuentran en el Anexo 1. En términos generales los resultados de este experimento indican que el contenido de los compuestos bioquímicos varía entre ambientes y por accesión. Detalles de los resultados de este experimento serán publicados próximamente en Meckelmann *et al.* (en preparación). El presente catálogo muestra los valores bioquímicos para los diferentes sitios según la disponibilidad de datos.²

² La disponibilidad de datos no fue completa para las 39 accesiones promisorias, por tanto en este catálogo sólo se presenta información para 35 de ellas.

Tabla 1: Atributos bioquímicos

Atributos	Uso potencial	Métodos
Capsaicinoides	El contenido de capsaicinoides es responsable para el grado de picor de una accesión o variedad de ají. Hay diferentes mercados para varios grados de pungencia: de ají dulce a ajíes de alto picor. Tiene un potencial para la industria farmacéutica, cosmética, de pinturas, entre otras, como ingrediente activo en diversos productos. Su potencial como quemador de grasas ayuda a bajar de peso (Joo <i>et al.</i> , 2010; Luo <i>et al.</i> , 2011).	Cromatografía Líquida de Alta Eficacia (HPLC) con detección de fluorescencia
Flavonoides (suma de quercetina, luteolina kaempferol y apigenina)	Específicamente la quercetina, que es uno de los compuestos antioxidantes más potentes que se encuentran actualmente es muy apreciado en la industria farmacéutica (Di Carlo <i>et al.</i> , 1999; Materska 2008).	Análisis de HPLC con fotodiodos
Capacidad antioxidante (TEAC)	Protección al organismo de la acción de los radicales libres (Jacobo-Velázquez & Cisneros-Zevallos 2009; Medina-Juárez <i>et al.</i> , 2012).	Ensayo ABTS (ácido 2,2 azino bis (3-etilbenzo tiazolin-6 sulfónico))
Vitamina E (suma de tocoferoles, α , β y γ)	Tiene propiedades antioxidantes con usos en la industria farmacéutica, cosmética, alimenticia (Luo <i>et al.</i> , 2011).	HPLC con detección de fluorescencia
Grasa	Producción de aceite para el mercado culinario y aplicaciones industriales (Matthäus & Özcan 2009)	Infrarrojo cercano con método gravimétrico micro
Azúcares (suma, fructosa, glucosa, sacarosa)	La sensación más o menos dulce en los ajíes contribuye a las características del sabor y a los valores nutricionales (Jarret <i>et al.</i> , 2009).	Desgrase en solución de agua y metanol, analizada como derivado sililado por cromatografía de gases con detector de ionización de llama.

El catálogo consigna un código nacional para cada accesión, que permite a los profesionales de INIA ubicar las accesiones en el banco de semillas. El catálogo también identifica para cada accesión, el sitio donde los profesionales de INIA colectaron las semillas.

Las características agromorfológicas claves del fruto se evaluaron según los descriptores de *Capsicum* incluyendo el rendimiento y el hábito de crecimiento (IPGRI *et al.*, 1995). Los datos de estas últimas variables fueron tomados solamente en Huaral. Las características de frutos frescos como color del fruto maduro, forma del fruto, longitud del fruto, diámetro del fruto, y peso del fruto fueron tomadas en las cuatro localidades; para las características cuantitativas se sacaron promedios y para las cualitativas los valores con mayor frecuencia. La forma y color de los frutos son características importantes para el desarrollo de productos de alto valor (García-Yi 2011).

Con base en la caracterización bioquímica, se identificaron accesiones con atributos interesantes para los diferentes compuestos las que se presentan en el recuadro *Características bioquímicas notables*, de este Catálogo. Para capsaicinoides, las accesiones se distribuyeron en cuartiles según sus valores promedio: bajo, moderado, alto y muy alto y así se identifican en este recuadro. Para los otros atributos, el 25 % de las accesiones con los valores promedio más altos se destacan por atributo. Además, se identificaron accesiones con combinaciones excepcionales de los atributos quercetina, capacidad antioxidante (TEAC), vitamina E, grasa y azúcares. Para esto se generó una distribución jerárquica por atributo y se identificaron el 25 % de las accesiones con los rankings promedio más altos de estos atributos.

Para recolectar datos de productos potenciales y usos según expertos, se hizo un taller de degustación en la sede central del INIA en Lima, en donde a las muestras frescas de algunas de las accesiones promisorias, previamente lavadas, se les extrajo las semillas, se picaron, se les añadió aceite vegetal sin sabor y se ofrecieron galletas y agua para acompañar la degustación.

Los siguientes expertos participaron como catadores: Stefan Bederski (Agroexport Topará S.A.C.); Tomás González (Industrias SISA S.A.C.) y Rosario Rojas (Universidad Peruana Cayetano Heredia), y respondieron a preguntas de usos actuales y productos potenciales como productos deshidratados, pastas, salsas, encurtidos, escabeche, y ají en polvo. Otra fuente usada para los datos de usos actuales fue la publicación: "Ajíes peruanos sazón para el mundo" de la Sociedad Peruana de Gastronomía *et al.* (2009).

Los interesados en obtener mayor información o semilla de las accesiones promisorias, deben escribir al Banco Nacional de Germoplasma del INIA, haciendo referencia al Código Nacional para cada accesión de interés, donde se les indicará el procedimiento para el acceso a este material. Las personas de contacto son:

Ing. Llerme Ríos
Líder del PNIA en Recursos Genéticos, INIA
Av. La Molina # 1981 - Apartado Postal 2791
La Molina, Lima - Perú
Tel./Fax(511)3492600
Correo: llrios@inia.gob.pe

Ing. Manuel Sigueñas
Especialista SUDIRGEB, INIA
Av. La Molina # 1981 - Apartado Postal 2791
La Molina, Lima - Perú
Tel./Fax(511)3492600
Correo: msiguenas@inia.gob.pe

Ají cerezo

Código Nacional: PER017635
Sitio de colecta: Lambayeque



Especie: *Capsicum annum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
Rendimiento: 0.32 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Platos típicos: Espesado, sudado, apatadito, arroz con pato, chinguirito, cabrito con fríjoles, causa ferreñafana, sopa de choros, pepián de pavita, chirimpico

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Casi redondo
Longitud del fruto: 2.1 cm
Diámetro del fruto: 2.2 cm
Peso del fruto: 5.5 g

Productos potenciales según experto

Deshidratado, salsas, encurtidos

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	294.8	29.6	3.7	7.7	5.4	nd	14.2
Huaral	253.8	nd	3.9	7.5	6.4	11.3	11.5
Tambo Grande	230.1	22.2	3.6	5.4	3.8	nd	12.0
Pucallpa	122.7	26.8	2.9	2.3	2.3	nd	11.6
Promedio	225.4	26.2	3.5	5.7	4.5	11.3	12.3
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají cerezo

Especie: *Capsicum annum* L.

Código Nacional: PER017633
Sito de colecta: Lambayeque



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
Rendimiento: 0.4 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Platos típicos: Espesado, sudado, apatadito, arroz con pato, chinguirito, cabrito con frijoles, causa ferreñafana, sopa de choros, pepián de pavita, chirimpico

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Casi redondo
Longitud del fruto: 2.2 cm
Diámetro del fruto: 1.8 cm
Peso del fruto: 6.9 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	272.4	nd	4.0	3.6	2.7	8.4	11.1
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Cerezo triangular

Código Nacional: PER017653
Sitio de colecta: Lambayeque



Especie: *Capsicum annum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
Rendimiento: 0.75 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Seco

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 3.4 cm
Diámetro del fruto: 2 cm
Peso del fruto: 5.7 g

Productos potenciales según experto

Deshidratado, salsas, encurtidos

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	234.8	23.37	3.9	5.1	2.9	nd	15.0
Huaral	341.5	nd	3.9	5.6	4.0	13.8	12.0
Tambo Grande	320.7	16.52	3.3	3.4	2.3	nd	13.8
Pucallpa	270.0	24.20	3.4	3.6	2.1	nd	10.5
Promedio	291.7	21.4	3.6	4.4	2.8	13.8	12.8
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Cerezo triangular

Código Nacional: PER017667
Sito de colecta: Lambayeque



Especie: *Capsicum annum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
Rendimiento: 1.06 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Ensaladas, cremas

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 3.7 cm
Diámetro del fruto: 1.9 cm
Peso del fruto: 5.5 g

Productos potenciales según experto

Deshidratado, encurtidos

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	315.2	20.7	4.4	9.2	5.9	nd	14.4
Huaral	501.5	nd	4.4	6.2	5.1	17.0	11.5
Tambo Grande	374.2	16.7	3.8	4.1	2.6	nd	13.2
Pucallpa	267.8	21.3	4.8	3.4	1.6	nd	12.7
Promedio	364.7	19.6	4.3	5.7	3.8	17.0	12.9
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Código Nacional: PER017665
Sitio de colecta: Lambayeque



Especie: *Capsicum annum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
Rendimiento: 0.86 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales:

Por explorar

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 5.6 cm
Diámetro del fruto: 1.0 cm
Peso del fruto: 3.3 g

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E, flavonoides, quercetina, grasa.
Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	384.9	19.8	4.4	22.4	17.4	nd	13.6
Huaral	463.5	nd	5.1	19.2	16.0	11.4	14.4
Tambo Grande	284.7	15.7	3.5	13.0	10.9	nd	13.1
Pucallpa	366.1	15.9	4.1	12.0	8.5	nd	16.4
Promedio	374.8	17.2	4.3	16.6	13.2	11.4	14.4
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Código Nacional: PER017826
Sitio de colecta: Loreto



Especie: *Capsicum annum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.64 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 4.1 cm
Diámetro del fruto: 1.2 cm
Peso del fruto: 2.6 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	507.0	15.7	4.7	13.2	11.1	nd	10.6
Huaral	809.0	nd	6.5	6.7	5.7	8.2	13.4
Tambo Grande	459.2	11.6	4.1	6.7	5.4	nd	12.3
Pucallpa	303.5	24.0	4.4	10.0	7.5	nd	11.7
Promedio	519.7	17.1	4.9	9.1	7.4	8.2	12.0
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají uña de gallina

Código Nacional: PER017661
Sito de colecta: Lambayeque



Especie: *Capsicum baccatum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 4.7 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Aderezos, para perfumar guisos y estofados

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 8.0 cm
Diámetro del fruto: 1.6 cm
Peso del fruto: 12.5 g

Productos potenciales según experto

Deshidratado, salsas

Características bioquímicas notables

Contenido bajo de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	187.5	22.9	3.5	12.8	9.9	nd	9.3
Huaral	103.0	nd	5.4	12.4	10.5	21.3	2.2
Tambo Grande	187.8	18.4	3.6	5.8	4.2	nd	8.0
Pucallpa	166.0	20.1	3.7	5.4	4.2	nd	8.0
Promedio	161.1	20.5	4.1	9.1	7.2	21.3	6.9
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Tipo ají amarillo

Especie: *Capsicum baccatum* L.

Código Nacional: PER017833
Sitio de colecta: Loreto



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 3.3 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 8.7 cm
Diámetro del fruto: 2.0 cm
Peso del fruto: 14.8 g

Productos potenciales según experto

Salmuera entero, salsas, colorante

Características bioquímicas notables

Contenido bajo de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	119.0	7.1	4.5	7.0	5.2	nd	9.3
Tambo Grande	82.2	5.5	2.3	4.1	3.4	nd	7.4
Pucallpa	121.2	5.1	4.5	5.1	4.0	nd	7.2
Promedio	107.5	5.9	3.8	5.4	4.2	nd	8.0
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ayuyo

Código Nacional: PER017738
 Sitio de colecta: San Martín



Especie: *Capsicum baccatum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
 Rendimiento: 0.44 kg / planta
 Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
 Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Se utiliza para comer como acompañante al tomar chicha

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
 Forma del fruto: Triangular
 Longitud del fruto: 2.0 cm
 Diámetro del fruto: 1.7 cm
 Peso del fruto: 2.7 g

Productos potenciales según experto

Salmuera entero, salsas, colorante

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	364.7	nd	5.0	3.5	2.8	15.4	7.5
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ayuyo

Código Nacional: PER006951
Sito de colecta: Ucayali



Especie: *Capsicum baccatum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 1.54 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Se utiliza para comer como acompañante al tomar chicha

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 3.5 cm
Diámetro del fruto: 2 cm
Peso del fruto: 5.4 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides; contenido alto de flavonoides, quercetina.
Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	220.1	2.8	3.1	12.3	10.3	nd	6.8
Huaral	254.5	nd	3.2	27.0	22.6	13.0	5.4
Tambo Grande	194.6	3.7	3.2	3.9	3.9	nd	6.1
Pucallpa	98.9	3.5	2.6	4.3	4.3	nd	7.0
Promedio	192.0	3.3	3.0	11.9	10.3	13.0	6.3
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají mono (tipo ayuyo)

Código Nacional: PER017893
Sito de colecta: Piura



Especie: *Capsicum baccatum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 1.7 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 k

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 2.8 cm
Diámetro del fruto: 2.0 cm
Peso del fruto: 5.5 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides; contenido alto de azúcar

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	275.3	0.23	3.8	12.6	11.3	nd	6.1
Huaral	173.0	nd	3.9	7.9	7.0	27.6	6.3
Tambo Grande	214.0	0.68	3.1	4.4	3.9	nd	4.6
Pucallpa	134.5	0.25	2.9	7.0	6.0	nd	6.3
Promedio	199.2	0.4	3.4	8.0	7.0	27.6	5.8
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ayuyo

Código Nacional: PER007026
Sito de colecta: Ucayali



Especie: *Capsicum baccatum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 1.6 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Se utiliza para comer como acompañante al tomar chicha

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 2.6 cm
Diámetro del fruto: 1.4 cm
Peso del fruto: 4.2 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	330.6	0.4	3.8	10.1	8.6	nd	8.3
Huaral	388.7	nd	5.0	6.3	5.5	24.4	17.1
Tambo Grande	252.7	0.8	3.6	4.8	4.8	nd	9.3
Pucallpa	160.6	0.9	3.5	6.2	6.2	nd	8.5
Promedio	283.2	0.7	4.0	6.9	6.3	24.4	10.8
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Challuaruro

Código Nacional: PER017701
Sitio de colecta: San Martín



Especie: *Capsicum baccatum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.07 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 4.0 cm
Diámetro del fruto: 1.0 cm
Peso del fruto: 1.7 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	434.0	5.3	4.6	5.0	5.0	nd	9.6
Huaral	583.1	nd	5.1	2.7	2.7	18.6	7.8
Tambo Grande	452.7	5.3	4.2	2.1	2.1	nd	7.9
Pucallpa	212.8	4.1	5.6	2.8	2.8	nd	8.3
Promedio	420.6	4.9	4.9	3.2	3.2	18.6	8.4
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Código Nacional: PER017849
 Sitio de colecta: Puno



Especie: *Capsicum baccatum* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
 Rendimiento: 7.3 kg/planta
 Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
 Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
 Forma del fruto: Triangular
 Longitud del fruto: 6.0 cm
 Diámetro del fruto: 2.5 cm
 Peso del fruto: 13.5 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides; contenido alto de quercetina, azúcar.
 Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	288.8	11.81	4.0	12.1	10.1	nd	7.5
Huaral	315.5	nd	4.1	12.7	11.0	24.7	9.2
Tambo Grande	279.0	11.0	33.3	6.8	5.6	nd	7.1
Pucallpa	586.7	11.4	3.2	7.1	5.9	nd	5.0
Promedio	367.5	11.4	3.6	9.7	8.2	24.7	7.2
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají limo

Código Nacional: PER017698
 Sitio de colecta: Cajamarca



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
 Rendimiento: 1.0 kg/planta
 Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
 Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Platos típicos: Cebiche y tiradito

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
 Forma del fruto: Triangular
 Longitud del fruto: 1.9 cm
 Diámetro del fruto: 1.1 cm
 Peso del fruto: 1.1 g

Productos potenciales según experto

Salmuera, encurtido entero, deshidratado

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de antioxidante

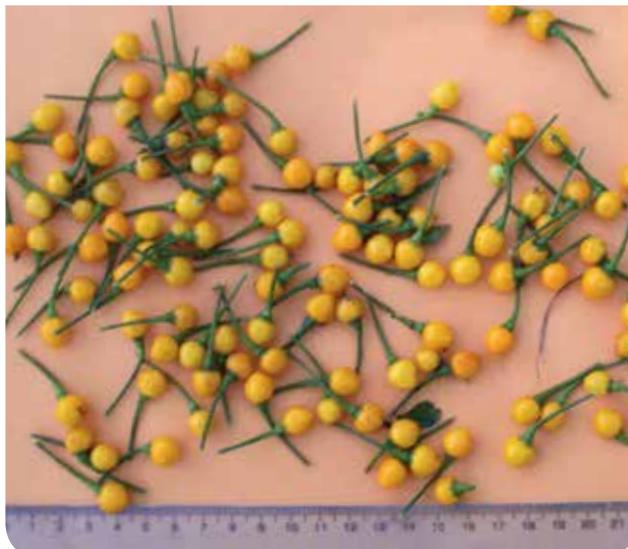
Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	790.1	nd	7.7	2.1	2.1	14.7	7.6
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají charapita

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER006952
Sito de colecta: Ucayali



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Postrada
Rendimiento: 0.33 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Platos típicos: Ají de cocona, patarashca, patacones, tacaco, juane. Salsas, encurtidos, en vinagre o aceite de oliva, guisos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Amarillo-naranja- pálido
Forma del fruto: Casi redondo
Longitud del fruto: 1.0 cm
Diámetro del fruto: 0.9 cm
Peso del fruto: 0.4 g

Productos potenciales según experto

Aceite, deshidratado, cosméticos, aromaterapia

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	720.6	7.5	5.0	3.3	3.3	nd	10.8
Huaral	637.2	nd	4.0	2.1	2.1	5.2	11.9
Tambo Grande	778.3	6.8	4.8	2.4	2.4	nd	9.9
Pucallpa	629.5	7.6	4.7	3.0	3.0	nd	9.4
Promedio	691.4	7.7	4.6	2.7	2.7	5.2	10.5
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají charapita

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER017711
Sitio de colecta: San Martín



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.55 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Platos típicos: Ají de cocona, patarashca, patacones, tacaco, juane.
Usos culinarios: Salsas, encurtidos, en vinagre o aceite de oliva, guisos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Amarillo-naranja
Forma del fruto: Casi redondo
Longitud del fruto: 1.2 cm
Diámetro del fruto: 1.3 cm
Peso del fruto: 1.2 g

Productos potenciales según experto

Deshidratado, encurtidos, salsas

Características bioquímicas notables

Contenido bajo de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	2.2	nd	2.6	nd	nd	19.0	8.1
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají charapita

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER017784
Sito de colecta: San Martín



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.11 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Platos típicos: Ají de cocona, patarashca, patacones, tacaco, juane.
Usos culinarios: Salsas, encurtidos, en vinagre o aceite de oliva, guisos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Amarillo-naranja
Forma del fruto: Casi redondo
Longitud del fruto: 1.0 cm
Diámetro del fruto: 1.0 cm
Peso del fruto: 0.5 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	636.4	12.1	4.6	3.0	3.0	nd	8.6
Huaral	579.7	nd	5.0	2.1	2.1	10.9	11.0
Tambo Grande	782.2	9.8	5.0	1.6	1.6	nd	8.4
Pucallpa	308.1	12.4	3.6	3.3	3.3	nd	8.9
Promedio	576.6	11.5	4.6	2.5	2.5	10.9	9.2
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají dulce

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER006992
Sito de colecta: Ucayali



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 1,4 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Salsas, ensaladas, fresco, almibar, aderezos, guisos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 5.9 cm
Diámetro del fruto: 2.1 cm
Peso del fruto: 9.8 g

Productos potenciales según experto

Nutracéuticos

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides; contenido alto de azúcar

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	4.8	2.4	2.2	4.8	4.8	nd	4.4
Huaral	417.2	nd	4.0	8.9	8.0	30.3	5.5
Tambo Grande	298.9	3.4	3.0	3.6	3.6	nd	5.1
Pucallpa	614.3	3.5	2.8	4.7	4.7	nd	6.5
Promedio	333.8	3.1	3.0	5.5	5.3	30.3	5.4
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají dulce

Código Nacional: PER006991
Sito de colecta: Ucayali



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 1,6 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Salsas, ensaladas, fresco, almibar, aderezos, guisos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Acampanulado
Longitud del fruto: 5.1 cm
Diámetro del fruto: 2.8 cm
Peso del fruto: 10.6 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	58.8	9.3	2.5	3.0	3.0	nd	7.0
Huaral	146.1	nd	3.6	2.6	2.6	13.3	6.6
Tambo Grande	3.7	14.2	2.1	2.6	2.6	nd	5.6
Pucallpa	64.8	6.5	2.4	3.0	3.0	nd	6.0
Promedio	68.4	10.0	2.7	2.8	2.8	13.3	6.3
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají dulce

Código Nacional: PER017719
 Sitio de colecta: San Martín



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
 Rendimiento: 1.5 kg/planta
 Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
 Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Salsas, ensaladas, fresco, almibar, aderezos, guisos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
 Forma del fruto: Acampanulado
 Longitud del fruto: 4.7 cm
 Diámetro del fruto: 2.7 cm
 Peso del fruto: 9.6 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido bajo de capsaicinoides; contenido alto de azúcar

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	57.9	12.6	2.9	3.6	3.6	nd	6.0
Huaral	46.5	nd	2.8	3.6	3.6	39.3	3.3
Tambo Grande	77.8	3.2	2.0	1.8	1.8	nd	4.5
Pucallpa	24.4	11.9	2.7	3.1	3.1	nd	6.2
Promedio	51.6	9.3	2.6	3.0	3.0	39.3	5.0
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají dulce

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER017691
Sito de colecta: Cajamarca



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia(compacta)
Rendimiento: 1.3 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Salsas, ensaladas, fresco, almíbar, aderezos, guisos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Acampanulado
Longitud del fruto: 6.0 cm
Diámetro del fruto: 3.3 cm
Peso del fruto: 18.4 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides; contenido alto de azúcar

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	212.1	nd	3.3	3.3	3.3	39.5	2.8
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Tipo pucunucho

Código Nacional: PER017736
Sitio de colecta: San Martín



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.74 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Amarillo-naranja
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 4.8 cm
Diámetro del fruto: 1.5 cm
Peso del fruto: 3.7 g

Productos potenciales según experto

Fresco, salmuera, encurtido, salsa

Características bioquímicas notables

Contenido bajo de capsaicinoides; contenido alto de azúcar

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	103.0	nd	3.8	4.3	4.3	30.0	4.3
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Tipo pucunucho

Código Nacional: PER017787
Sito de colecta: Loreto



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.21 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Amarillo-naranja
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 2.8 cm
Diámetro del fruto: 1.5 cm
Peso del fruto: 1.1 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E, antioxidante.
Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	1,209.6	19.9	6.8	13.8	13.8	nd	10.0
Huaral	1,244.3	nd	7.8	8.0	8.0	11.0	10.7
Tambo Grande	1,347.8	8.8	6.1	4.3	4.3	nd	10.3
Pucallpa	821.0	20.7	7.0	5.7	5.7	nd	9.8
Promedio	1,155.7	16.5	6.9	7.9	7.9	11.0	10.2
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Pucunucho

Código Nacional: PER017754
 Sitio de colecta: San Martín



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
 Rendimiento: 0.04 kg/planta
 Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
 Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Se consume seco y ahumado

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Amarillo-naranja
 Forma del fruto: Elongado
 Longitud del fruto: 3.5 cm
 Diámetro del fruto: 1.0 cm
 Peso del fruto: 0.9 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E, antioxidante, quercetina, grasa. Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	1,657.0	33.3	7.1	11.3	11.3	nd	23.1
Huaral	1,736.2	23.7	7.8	8.6	8.6	nd	16.8
Pucallpa	1,082.1	30.8	6.4	9.1	9.1	nd	16.1
Promedio	1,491.7	29.3	7.1	9.7	9.7	nd	18.7
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Pucunucho rojo

Código Nacional: PER017732
Sito de colecta: San Martín



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.11 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 3.86 cm
Diámetro del fruto: 1.5 cm
Peso del fruto: 2.3 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	477.8	9.22	4.5	2.5	2.5	nd	14.0
Huaral	556.6	nd	5.1	3.5	3.5	18.1	9.2
Tambo Grande	596.3	3.1	3.9	1.3	1.3	nd	9.7
Pucallpa	254.7	18.2	4.3	2.4	2.4	nd	9.3
Promedio	471.4	10.2	4.5	2.4	2.4	18.1	10.6
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Tomatito rojo

Código Nacional: PER006959
Sito de colecta: Ucayali



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Postrada
Rendimiento: 2.2 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Productos potenciales según experto

Aceite, deshidratado, encurtido con otras hortalizas, salmuera

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo oscuro
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 4.8 cm
Diámetro del fruto: 2.4 cm
Peso del fruto: 10.1 g

Características bioquímicas notables

Contenido bajo de capsaicinoides; contenido alto de azúcar

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	154.4	1.4	3.3	11.8	9.6	nd	4.5
Huaral	259.4	nd	9.2	7.3	6.0	31.4	10.0
Tambo Grande	154.5	2.3	3.0	7.3	5.6	nd	2.9
Pucallpa	79.2	2.1	2.7	6.1	4.5	nd	3.6
Promedio	161.9	2.0	4.5	8.1	6.4	31.4	5.3
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Ají rojo

Código Nacional: PER006984
Sito de colecta: Ucayali



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0,3 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 4.6 cm
Diámetro del fruto: 1.5 cm
Peso del fruto: 3.5 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido bajo de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	1.3	13.3	3.4	5.4	5.4	nd	7.3
Huaral	4.0	nd	2.1	nd	nd	3.3	9.5
Tambo Grande	15.5	4.7	2.3	2.8	2.8	nd	5.5
Pucallpa	1.0	5.3	2.9	3.7	3.7	nd	7.4
Promedio	5.4	7.8	2.7	4.0	4.0	3.3	7.4
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER017707
Sitio de colecta: San Martín



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.21 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Encurtidos

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Amarillo-naranja pálido
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 1.9 cm
Diámetro del fruto: 1.1 cm
Peso del fruto: 1.1 g

Productos potenciales según experto

Salsa picante

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E, antioxidante.
Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	962.1	16.0	5.5	8.6	6.5	nd	11.9
Huaral	813.1	nd	6.0	6.2	6.2	7.9	9.2
Tambo Grande	868.1	16.6	5.1	3.5	3.5	nd	8.8
Pucallpa	688.9	27.0	5.0	2.9	2.9	nd	11.1
Promedio	833.1	19.9	5.4	5.3	4.8	7.9	10.2
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER017710
Sito de colecta: San Martín



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.86 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Salsas

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 4.4 cm
Diámetro del fruto: 1.7 cm
Peso del fruto: 4.1 g

Productos potenciales según experto

Encurtidos

Características bioquímicas notables

Contenido alto de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	413.3	nd	4.0	6.1	6.1	24.0	5.9
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Código Nacional: PER006995
Sitio de colecta: Ucayali



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.94 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 5.6 cm
Diámetro del fruto: 2.7 cm
Peso del fruto: 11.0 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido moderado de capsaicinoides

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsai- cinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti- oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	507.3	6.8	4.8	2.8	2.8	nd	8.1
Huaral	629.2	nd	5.2	5.6	5.0	4.4	17.1
Tambo Grande	161.7	8.8	3.2	3.8	3.8	nd	5.4
Pucallpa	47.5	3.4	5.0	3.4	3.4	nd	7.3
Promedio	336.4	6.3	4.6	3.9	3.7	4.4	9.5
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Código Nacional: PER007008
Sitio de colecta: Ucayali



Especie: *Capsicum chinense* Jacq.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.34 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 3.5 cm
Diámetro del fruto: 1.4 cm
Peso del fruto: 2.5 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de antioxidante, grasa.
Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Huaral	874.5	nd	6.5	9.1	6.4	12.6	13.5
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Nombre común no identificado

Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

Código Nacional: PER007009
Sitio de colecta: Ucayali



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Intermedia (compacta)
Rendimiento: 0.4 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Triangular
Longitud del fruto: 1.9 cm
Diámetro del fruto: 1.3 cm
Peso del fruto: 1.2 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	1,515.5	12.5	4.6	4.9	3.4	nd	11.5
Huaral	989.2	nd	4.4	4.0	3.4	23.5	9.4
Tambo Grande	398.3	9.0	4.9	1.8	1.8	nd	11.7
Pucallpa	684.5	18.4	4.9	2.4	2.4	nd	9.2
Promedio	896.9	13.3	4.7	3.3	2.8	23.5	10.5
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Pipí de mono

Especie: *Capsicum frutescens* L.

Código Nacional: PER017702
Sito de colecta: Loreto



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
Rendimiento: 0.09 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Usos culinarios: Salsas y encurtidos. Cocina amazónica en general

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 1.8 cm
Diámetro del fruto: 0.4 cm
Peso del fruto: 0.3 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E, antioxidante, grasa. Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	1,323.1	17.4	6.6	3.3	3.3	nd	19.8
Tambo Grande	1,178.2	13.6	6.1	1.5	1.5	nd	16.4
Pucallpa	1,684.0	19.0	7.3	1.8	1.8	nd	16.6
Promedio	1,395.1	16.7	6.7	2.2	2.2	nd	17.6
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Malagüete

Código Nacional: PER017728
Sito de colecta: San Martín



Especie: *Capsicum frutescens* L.



Datos agronómicos

Hábito de crecimiento: Erecta
Rendimiento: 0.15 kg/planta
Rango de referencia: 0.045 - 7.3 kg/planta
Mediana de referencia: 0.76 kg

Usos actuales

Por explorar

Características del fruto fresco

Color fruto maduro: Rojo
Forma del fruto: Elongado
Longitud del fruto: 2.4 cm
Diámetro del fruto: 0.6 cm
Peso del fruto: 0.5 g

Productos potenciales según experto

Por explorar

Características bioquímicas notables

Contenido muy alto de capsaicinoides; contenido alto de vitamina E, antioxidante.
Combinación excepcional de atributos

Caracterización bioquímica del fruto seco (valor, promedio y rango de referencia)

Localidad	Capsaicinoides mg/100 g	Vitamina E mg/100 g	Capacidad Anti-oxidante mmol/100 g	Flavonoides mg/100 g	Quercetina mg/100 g	Azúcar g/100 g	Grasa g/100 g
Chiclayo	1,333.0	20.3	6.8	7.5	7.5	nd	10.1
Tambo Grande	1,210.3	20.9	6.3	4.7	4.7	nd	9.6
Pucallpa	514.2	26.8	5.1	7.3	7.3	nd	8.4
Promedio	1,019.2	22.7	6.1	6.5	6.5	nd	9.4
Rango	1.0 - 1,736.2	0.2 - 33.3	2.0 - 9.2	1.3 - 27.0	1.3 - 22.6	8.4 - 39.5	2.2 - 23.1

Referencias

- APEGA, UNALM, INIA, USMP. 2009. Ajíes peruanos sazón para el mundo. Sociedad Peruana de Gastronomía, el Programa de Hortalizas de la Universidad Nacional Agraria, La Molina, el Instituto Nacional de Innovación Agraria y el Instituto de Investigaciones en Hotelería y Turismo de la Universidad de San Martín de Porres. Editorial El Comercio, Lima, Perú.
- Di Carlo G, Mascolo N, Izzo AA, Capasso F. 1999. Flavonoids: old and new aspects of a class of natural therapeutic drugs. *Life Sciences*, 65:337–353.
- García-Yi AI. 2011. Estudio de mercado de variedades sub-utilizadas de ajíes nativos (*Capsicum* spp.) en el Perú. Programa de Maestría en Marketing. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Escuela de Postgrado. Lima.
- IPGRI, AVRDC, CATIE. 1995. Descriptors for *Capsicum* (*Capsicum* spp.). International Plant Genetic Resources Institute ; Asian Vegetable Research and Development Center y Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza Rome, Italy.
- Jacobo-Velázquez DA, Cisneros-Zevallos L. 2009. Correlations of antioxidant activity against phenolic content revisited: A new approach in data analysis for food and medicinal plants. *Journal of Food Science*, 74:107-113.
- Jäger M, Amaya K, editores. 2013. Talleres de Análisis Multiactorales de Plataforma de la cadena productiva de los ajíes nativos en Perú. Memorias de tres Talleres de Actores de Plataforma de Ají en Perú. Talleres realizados en Lima del 23-25 de agosto de 2011, en Pucallpa del 5-7 de junio de 2012, y en Chiclayo del 10-11 de noviembre de 2012. Bioversity International, Roma, Italia.
- Jarret RL, Berke T, Baldwin EA, Antonious GF. 2009. Variability for free sugars and organic acids in *Capsicum chinense*. *Chemistry and Biodiversity*, 6:138-145.
- Joo JI, Kim DH, Choi J, Yun JW. 2010. Proteomic analysis for antiobesity potential of capsaicin on white adipose tissue in rats fed with a high fat diet. *Journal of Proteome Research*, 9:2977–2987.
- Libreros D, Ríos L, van Zonneveld M, Williams DE. En preparación. Conservando la integridad genética: el uso de jaulas de exclusión en la multiplicación de germoplasma de *Capsicum* en el Perú.
- Luo XJ, Peng J, Li YJ. 2011. Recent advances in the study on capsaicinoids and cap-sinoids. *European Journal of Pharmacology*, 650:1-7.
- Materska M. 2008. Quercetin and its derivatives: chemical structure and bioactivity – A review. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 58:407-413.
- Matthäus, B, Özcan MM. 2009. Chemical evaluation of some paprika (*Capsicum annum* L.) seed oils. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 111:1249-1254.
- Meckelmann SW, Riegel DW, van Zonneveld M, Ríos L, Peña K, Ugas R, Quiñonez L, Mueller-Seitz E, Petz M. 2013. Compositional characterization of native Peruvian chili peppers (*Capsicum* spp.). *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 61(10):2530–2537.

Meckelmann S, Riegel D, van Zonneveld M, Ríos L, Peña K, Mueller-Seitz E, Petz M. En preparación. Environmental impact on the content of phytonutrients in native Peruvian chili peppers (*Capsicum* spp.). Sometido a Journal of Agricultural and Food Chemistry. ID: jf-2013-04333e.

Medina-Juárez LA, Molina-Quijada DMA, del Toro-Sánchez CL, González-Aguilar GA, Gámez-Meza N. 2012. Capacidad antioxidante de extractos de pimientos (*Capsicum annuum* L.) y caracterización de sus constituyentes fenólicos. Interciencia, 37:588-593.

Polar V, Bejarano C, Jäger M. 2011. Taller de análisis multiactoral y de planificación sobre el cultivo del ají en Bolivia y sus perspectivas futuras. Memorias del taller realizado en Sucre, Bolivia, del 4-6 de mayo de 2011. Fundación PROINPA y Bioversity International. Sucre, Bolivia.

Ugás R, Mendoza V. 2013. Serie El punto de ají. Investigaciones en *Capsicum* nativos Números 1 y 2. Programa de Hortalizas, Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

Anexo 1. Descriptores ambientales de las localidades

Descriptor	Chiclayo	Tambo Grande	Pucallpa	Huaral
Coordenadas Longitud (dd) ^a / Latitud (dd) ^a	-79.78 / -6.72	-80.94 / -4-91	-74.55 / -8.38	-77.21 / -11.5
Fecha de siembra	05 - 05 -2012	05 - 05 -2012	30 - 04 -2012	10 - 06 - 2012
Fecha de trasplante	19 - 06 - 2012	20 - 06 - 2012	22 - 06 - 2012	12 - 08 -2012
Fecha de cosecha	08 -11- 2012 y 17-12 -2012	Última semana de octubre 2012	Primera semana de diciembre 2012	28 -01- 2013
Precipitación anual (mm) ^b	25	48	1,667	19
Temperatura media anual (°C) ^b	22.4	23.3	26.4	19.5
Altitud (m) ^b	42	19	153	153
Fertilización	Orgánica: 200 kg de estiércol al inicio, una segunda aplicación después de 20 días y una tercera al inicio de la floración.	En tres ocasiones. Primera: Al inicio. Segunda: 11 kg urea, 7 kg potasio diamónico, 10 kg sulfato de potasio. Tercera: 6 kg urea, 3 kg fosfato diamónico, 20 kg sulfato de potasio.	Orgánica: 150 kg de estiércol de gallina al inicio. Cada 15 días: Abonofol (0.2 %) hasta que los frutos comenzaron a madurar.	En la preparación del terreno se aplicó 1 ton de guano de corral. A los 20 días de la plantación, se aplicó 120-80-60 utilizando fuentes de Nitrato de Amonio, Fosfato de Amonio y cloruro de potasio, (50% de Nitrógeno, 100 de Fosforo y 100% de Potasio).
Sistema de irrigación	Gravedad	Irrigación por goteo	Secano	Por gravedad
Cantidad de riego	Un total de 800 m3 con intervalos de 15 días (10 veces en total)	Un total de 400 m3 en intervalos irregulares dependiendo de la necesidad de agua		1900 m3 - con intervalos de 8 días (24 veces en total)

a Localidades georreferenciadas con GeoNames (www.geonames.org).

b Datos climáticos derivados del set de datos Worlclim con una resolución de 2-5 minutos resolución (<http://www.worldclim.org>).

Descriptor	Chiclayo	Tambo Grande	Pucallpa	Huaral
Control de plagas y enfermedades	Manejo integrado de plagas	Manejo integrado de plagas	Manejo integrado de plagas	Manejo integrado de plagas
Material parental del suelo (material no consolidado y tipo de roca)	Meteorización in situ del material del suelo, tipo de roca caliza	Material de suelo aluvial, tipo de roca desconocida	Depósitos fluviales, tipo de roca desconocida	Arena Eólica, otros: Silicatos
Drenaje del suelo	Moderado	Alto	Moderado	Intermedia
Profundidad del suelo y nivel freático	50.1 – 100 cm	> 150 cm	50.1 - 150 cm	0 - 25 cm
Salinidad del suelo	160 – 240 ppm	<160 ppm	<160 ppm	<160 ppm
Erosión del suelo	Baja	Baja	Baja	Baja
Textura del suelo	Arcillosa	Arcillosa – Arenosa	Arcillosa	Franco Arenoso fino





© Bioversity International 2013

Bioversity International
Via dei Tre Denari 472/a 00057
Maccarese (Fiumicino)
Rome, Italy

www.bioversityinternational.org

Tel. (+39) 06 61181

Fax. (+39) 06 61979661

Email: bioversity@cgiar.org

Bioversity International is a member of the CGIAR Consortium.
CGIAR is a global research partnership for a food secure future.

www.cgiar.org

ISBN 978-92-9043-970-7



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL



giz