

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE	Id especie:	
----------------------------------	-------------	--

Nombre Científico:	<i>Castnia eudesmia</i> Gray, 1838		
Nombre Común:	mariposa del chagual		
Reino:	Animal	Orden:	Lepidoptera
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Castniidae
Clase:	Insecta	Género:	Castnia
Sinonimia:	<i>Castnia eudesmia omissa</i> Pfeiffer, 1915; <i>Castnia</i> var. <i>chilena</i> Houlbert, 1918; <i>Castnia psittacus</i> Molina, 1788		
Nota Taxonómica:	<i>Castnia eudesmia</i> Gray, es la única especie de Castniidae en Chile. Frecuentemente, aparece mencionada con el nombre incorrecto: <i>Castnia psittacus</i> Molina.		

Antecedentes Generales:
ASPECTOS MORFOLOGICOS:
<p>Descripción original de Gray, 1838</p> <p>Imago: Los adultos varían entre los 6 y 11 cm de envergadura alar y las hembras son más grandes que los machos. Cuerpo castaño oscuro, similar a la coloración de las alas; extremo del abdomen con escamas castaño anaranjadas. Las alas anteriores son castañas grisáceas a verdosas y llevan un par de franjas blancas que se dirigen desde la costa hacia la región de las venas mediales y radiales, en el tercio externo de las alas sin alcanzar el margen externo. Las alas posteriores, son castaño oscuras en sus 2/3 basales y castaño más claro con manchas circulares rojas, blancas en su centro y bordeadas de negro, en el tercio externo.</p> <p>Huevo: Medidas: 7 a 8 mm de largo, 3 mm de ancho Fusiformes de color blanco-amarillento; sin bordes longitudinales, con un extremo más aguzado en donde se encuentra la micropila. Bordes del polo animal con pequeñas rugosidades longitudinales que recorren hasta el primer quinto apical; micropila con cerca de 10 aberturas micropilares rodeada por una roseta de celdas primarias (cerca de 21 a 22), secundarias, terciarias y cuaternarias; celdas petaloides alargadas, algo irregulares. Aeropilas distribuidas en el corion y muy próximas al área micropilar (Angulo, 1998).</p> <p>Larva: Primer estadio: 7,5 y 8 cm de longitud; cuerpo aplastado dorso-ventralmente. Larva de primer estadio de color rojizo y blanquecina en los estadios posteriores. Cabeza hipognata, de color marrón oscuro y brillante; labium blanquecino, espinerete largo y cilíndrico, ápice romo; interior del labrum con 3 pares de cerdas y 3 pares de espinas muy cortas; exterior del labrum con dos grupos de 6 pares de cerdas largas; mandíbulas negras, con 4 dientes; Triángulo frontal con una prominencia lageniforme en la región dorsal (que podría ser utilizado para salir del capullo pupal). Escudo protorácico esclerosado y de color marrón oscuro. Espuripedios cortos con dos filas de crochets distribuidos en forma suboval y rodeado de espinas cortas; espiráculo marrón claro; tubérculos setígeros presentes (Angulo & Olivares, 2009).</p>
ASPECTOS REPRODUCTIVOS:
<p>Los adultos son activos en primavera y verano, frecuentemente desde octubre a marzo, en la costa del centro y sur de Chile. La hembra pone de ocho a diez huevos en las axilas de las hojas pegados al tallo de la planta en diciembre. La hembra pone los huevos bajo el suelo con abundante vegetación herbácea (Briones et al 2012). Al cabo de seis a diez días sale de ellos una larva blanca muy activa provista de fuertes mandíbulas (Reed, 1835). Las larvas tienen un período de maduración de entre uno y dos años.</p> <p>La larva taladra activamente el tallo floral de la puya (Reed, 1835). Cuando pupan, construyen sus capullos del detritus de la pulpa, fibras del tallo, fragmentos de las hojas y corteza, cerca de la superficie de su planta hospedera, generalmente sobre el tallo (Reed, 1935; Niemeyer et al., 2002).</p>

Distribución geográfica:

Los adultos vuelan sobre zonas particularmente xéricas del matorral esclerófilo, en las laderas rocosas de exposición norte, donde abundan sus hospederos del género *Puya* (Bromeliaceae).

Registro N S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1943	Sin datos	L. Parra	Guayacán	65	MNNC
2	1995	Quintana	L. Parra	Horcón	16	MEUC
3	1982	M. Rebolledo	L. Parra	Ocoa	154	UMCE
4	1926	Sin datos	L. Parra	Viña del Mar	47	MNNC
5	1962	J.Solervicens	L. Parra	Villa Alemana	166	UMCE
6	1969	Sin datos	L. Parra	Quilpue	146	MEUC
7	1938	Sin datos	L. Parra	El Salto	23	MNNC
8	1937	Sin datos	L. Parra	El Salto	23	MNNC
9	1937	Sin datos	L. Parra	El Salto	23	MNNC
10		Sin datos	L. Parra	Valparaíso	114	FMNH
11	1949	Sin datos	L. Parra	El Peumo	1034	UCCC
12	1992	E. Bravo	L. Parra	Isla Negra	35	MEUC
13	1992	C. Larre	L. Parra	El Tabo	36	MEUC
14	1984	M. Manzano	L. Parra	Quebrada Macul	678	MEUC
15	1964	LE Peña	L. Parra	Quebrada El Árbol, Aculeo	1000	MEUC
16	1936	Sin datos	L. Parra	El Canelo	sin datos	MEUC
17	1991	Sin datos	L. Parra	Rangue	sin datos	MNNC
18	1964	M. Rivera	L. Parra	Estero La Jaula	sin datos	MEUC
19	1940	Sin datos	L. Parra	Llico	209	UCCC
20	1936	Sin datos	L. Parra	Llico	209	UCCC
21	1975	J. Moroni	L. Parra	Lago Amarga	sin datos	MNNC
22	1951	LE.Peña	L. Parra	Pelluhue	442	UCCC
23	1970	L. Rivera	L.Parra	Fundo El Castillo	sin datos	MEUC
24	1970	Ocare	L. Parra	Invernada	sin datos	MEUC
25	1970	Ocare	L. Parra	Invernada	sin datos	MEUC
26	1957	Sin datos	L. Parra	Coelemu	33	UCCC
27	1952	Sin datos	L. Parra	Dichato	200	UCCC
28	1950	Sin datos	L. Parra	Dichato	200	UCCC
29	1949	Sin datos	L.Parra	Dichato	200	UCCC
30	1954	Sin datos	Luis E. Parra	Tumbes	sin datos	UCCC
31	1959	AO Angulo	Luis E. Parra	Desembocadura Río Biobío	17	UCCC
32	1959	Sin datos	Luis E. Parra	Desembocadura Río Biobío	17	UCCC
33	1960	Sin datos	Sin datos	Desembocadura Río Biobío	17	UCCC
34	1960	A. Angulo	A. Angulo	Desembocadura Río Biobío	17	UCCC
35	1960	Sin datos	Sin datos	Concepción	27	UCCC
36	1956	Sin datos	Sin datos	Concepción	27	UCCC
37	1998	Sin datos	Sin datos	Concepción	27	UCCC
38	1960	Sin datos	Sin datos	Concepción	27	UCCC
39	1972	Sin datos	L. Parra	Las Trancas	1300	UCCC
40	1970	Sin datos	L: Parra	Las Trancas	1300	UCCC
41	1970	Sin datos	L. Parra	Las Trancas	1300	UCCC
42	1979	Sin datos	L. Parra	Las Trancas	1300	UCCC
43	1970	Ocare	L. Parra	Las Trancas	1300	MEUC
44	1970	Ocare	L. Parra	Las Trancas	1300	MEUC
45	1955	Sin datos	L. Parra	Chiguayante	38	UCCC
46	1950	Sin datos	L. Parra	Curacautín	545	UCCC

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

77.447

Regiones de Chile en que se distribuye: Región Metropolitana; Valparaíso; del Maule; del Biobío; la Araucanía

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa, estructura y dinámica poblacional:

Preferencias de hábitat:

Los adultos vuelan sobre zonas particularmente xéricas del matorral esclerófilo, en las laderas rocosas de exposición norte, donde abundan sus especies hospederas del género *Puya* (Bromeliaceae): *P. chilensis* y *P. alpestris* (Angulo, 1998; Angulo & Olivares, 1993; Angulo & Olivares, 2009; Gazulla & Ruiz, 1928; Reed, 1935; Niemayer et al, 2002).

Área de ocupación en Chile (km²)=>

113

Interacciones relevantes con otras especies:

ALIMENTACION (sólo fauna)

Herbívora. La larva perfora el tallo del chagual (*Puya chilensis* y *P. alpestris*), en donde se alimenta de los tejidos en forma de pulpa blanca y jugosa (Reed, 1835; Niemeyer et al., 2002; Angulo, 2009).

El imago principalmente se alimenta del néctar de las flores de *Puya chilensis*. Los adultos se alimentan del néctar de las flores del chagual. Es frecuente que se encuentren estas mariposas cubiertas del polen de esta flor sobre el tórax y patas delanteras (Reed, 1835).

Descripción de Usos de la especie: Turismo de Observación; Alimento para animales

Principales amenazas actuales y potenciales:

Castnia eudesmia podría ser motivo de colecta por parte de coleccionistas.

Castnia eudesmia estaría asociada a dos especies de *Puya*, *P. chilensis* y *P. alpestris*, ambas especies vegetales utilizadas para consumo humano. La alteración de su hábitat por acción antropogénica es la principal amenaza.

La amenaza actual para la sobrevivencia de las plantas hospederas de *Castnia eudesmia*, son las plantaciones de frutales en laderas de cerros (paltos y vides) entre la Región de Coquimbo y Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Secundariamente, poblaciones de *Puya chilensis* han sido diezmadas por las parcelaciones de agrado y por proyectos lineales como oleoductos, gasoductos, tendidos de alta tensión y carreteras.

Por último la tercera amenaza actual es el consumo humano de las Puyas, no obstante que ésta amenaza está concentrada en áreas cercanas a poblados costeros donde el consumo es mayor; en lugares como Pichilemu y Chanco, el daño es muy notorio hasta el nivel que la especie ha desaparecido en las áreas aledañas a estos poblados.

Uso de larvas como carnada para pesca con anzuelo (Artigas, com. pers. 2013).

P. chilensis tiene diversos usos: Ornamentales, apícolas, medicinales, alimentario y artesanales.

Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie=> No evaluada

Estado de conservación según UICN=> No Evaluada (NE)

Acciones de protección:

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés:

Santuarios de la Naturaleza (SN): Península de Hualpén

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas (Área con prohibición de caza; Inmuebles fiscales destinados a conservación; Reserva de la biosfera; Sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad; Zona Interés Turístico, ZOIT):
Sitio Prioritario Rio Clarillo (Niemeyer et al. 2002)

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile:** No

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:** No

Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación:**

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:

En la reunión del 14 de octubre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 03, el Comité de Clasificación establece:

***Castnia eudesmia* Gray, 1838, “mariposa del chagual”**

Lepidóptero en que los adultos varían entre los 6 y 11 cm de envergadura alar y las hembras son más grandes que los machos. Cuerpo castaño oscuro, similar a la coloración de las alas; extremo del abdomen con escamas castaño anaranjadas. Las alas anteriores son castañas grisáceas a verdosas y llevan un par de franjas blancas que se dirigen desde la costa hacia la región de las venas mediales y radiales, en el tercio externo de las alas sin alcanzar el margen externo.

Presente desde la región de Valparaíso hasta La Araucanía. En zonas xéricas del matorral esclerófilo, en las laderas rocosas de exposición norte, donde abundan sus hospederos del género *Puya* (Bromeliaceae).

El Comité luego de revisar la ficha establece que la especie tiene una amplia distribución, sin embargo, sus hospederos (*Puya chilensis* y *P. alpestris*), están en declinación por nuevos cultivos agrícolas en laderas y por consumo humano de sus tallos primarios. Esta disminución podría conllevar el deterioro de las poblaciones de mariposas asociadas, de tal manera que sus poblaciones podrían caer hasta alcanzar un 30% de disminución en tres generaciones, lo que significaría cumplir el criterio A para categoría Vulnerable.

De seguir operando estas amenazas, esta especie podría llegar a cruzar los umbrales del criterio A para categoría Vulnerable. Por lo tanto, se concluye clasificarla según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, como CASI AMENAZADA (NT). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación *Castnia eudesmia* Gray, 1838:

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

CASI AMENAZADA (NT)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable). Se considera que al seguir operando las amenazas actuales, *Castnia eudesmia* está próxima a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en el futuro.

Experto y contacto: LUIS PARRA JIMENEZ. Depto. de Zoología. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas. Universidad de Concepción. Casilla 160 C. Concepción. Email: luparra@udec.cl

Sitios Web que incluyen esta especie:

<http://www.troplep.org/TLR/19-1/Angulo.pdf>

Artículo donde se describe la morfología de la larva de *Castnia eudesmia* (Angulo & Olivares, 2009), que por error de los mismos autores en 1993 fue confundida con la larva de *Ormiscodes marginata*.

Bibliografía citada:

Gray, G.R. 1838. Trans. Ent. Soc. 2:140-149

Pfeiffer, L. 1915. Eine noch nicht beschriebene Form von *Castnia eudesmia* Gray. *Castnia eudesmia omissa* subsp. nov. Entomologische Zeitschrift XXIX. Jahrgang. 2:5-6.

Houlbert, C. 1918. Revision monographique de la sous-famille des Castniinae. Etud. Lépid. Comp. 15:xvi+730 pp.

Molina, G.I. 1788. Compendia de la historia geográfica, natural y civil del reyno de Chile. Traducción al español por Domingo Joseph. Madrid. Libro cuarto: gusanos, insectos, reptiles, peces, pájaros y cuadrúpedos de Chile, 213-378. Catalogo Primero nuevas especies descritas.

ANGULO AO (1998) El huevo de *Castnia psittacus* Molina (Lepidoptera: Castniidae). Gayana Zoológica 62 (2): 211-213.

ANGULO AO & TS OLIVARES (1993) Biology and immature stages of bromeliad base borer, *Castnia psittacus*, in Chile (Lepidoptera: Castniidae). Tropical Lepidoptera 4(2): 133-138.

BRIONES R, GARATE F & V JEREZ (2012) Insectos de Chile nativos, introducidos y con problemas de conservación. Guía de Campo. E. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile.

GAZULLA P & F RUIZ (1928) Los insectos de la Hacienda de "Las Mercedes". Revista Chilena de Historia Natural (Santiago), 32:290-291.

MOLINA GI (1788) Compendia de la historia geográfica natural y civil del reyno de Chile. Traducción al español por Domingo Joseph. Madrid. Libro cuarto: gusanos, insectos, reptiles, peces, pájaros y cuadrúpedos de Chile, 213-378. Catalogo Primero nuevas especies descritas.

NIEMEYER H, R BUSTAMENTE, J SIMONETTI, TEILLIER S & E FUENTES (2002) Historia natural de la Reserva Nacional Río Clarillo: un espacio para aprender ecología. Impresos Socías, Santiago. 315 pp.

PHILIPPI RA (1863) Metamorphosis von *Castnia*. Stettin Entomologisches Zeitung 24(10-12):337-341.

REED ER (1935) La *Castnia eudesmia*, Gray [error for Gay]. Revista Chilena de Historia Natural (Santiago) 39:267-271.

SOLERVICENS J, P ESTRADA, M BEECHE (2004) Entomofauna asociada a tallos florales e infrutescencias de especies de *Puya* (Bromeliaceae) de Chile Central. Rev. Chilena Entomología. 30 (2): 31 – 44.

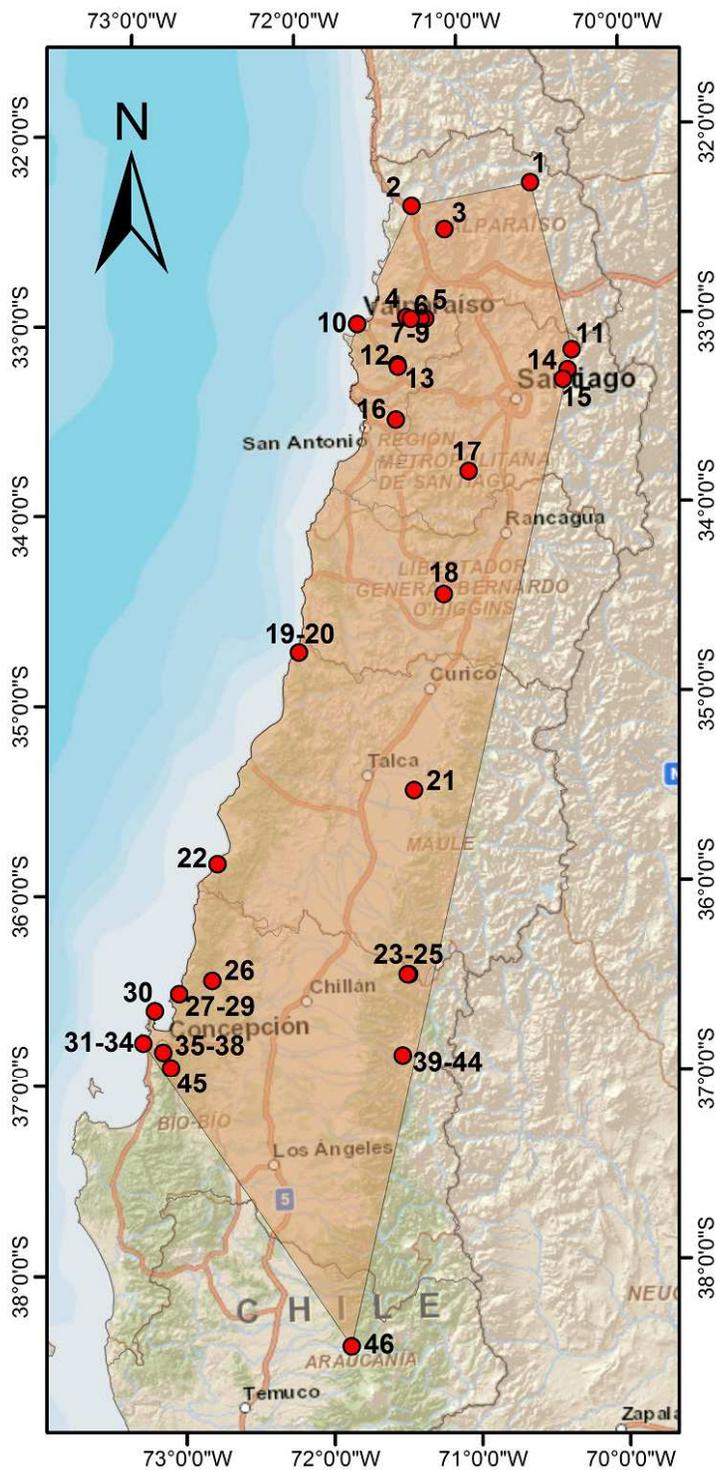
VINCIGUERRA R, P LOZANO RODRÍGUEZ, HERNÁNDEZ-BAZ, F & JM GONZÁLEZ (2011) Observations in *Athis thysanete* (Dyar, 1912) (Lepidoptera, Castniidae) from Mexico and comparative notes to other species in the family. Biodiversity Journal, 2 (4): 189-194

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE): LUIS PARRA JIMENEZ. Depto. de Zoología. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas. Universidad de Concepción. Casilla 160 C. Concepción. Email: luparra@udec.cl

Imágenes



Castnia eudesmia Gray, 1838



Kilómetros
0 20 40 80 120 160

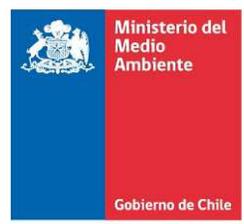


Source: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, IPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2013

Castnia eudesmia

- Registros
- Extensión de la presencia

Datos Geodésicos:
Datum: Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84)
Datos Cartográficos:
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM 19 Sur



Los mapas aquí presentados que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo al Artículo 2°, letra g del DFL 83 de 1979, del Ministerio de Relaciones Exteriores. La información cartográfica dispuesta es de carácter referencial.