

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

Nombre Científico:	<i>Microdulia mirabilis</i> (Rothschild 1895)		
Nombre Común:			
Reino:	Animalia	Orden:	Lepidoptera
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Saturniidae
Clase:	Insecta	Género:	<i>Microdulia</i>
Sinonimia:	<i>Cercophana mirabilis</i> Rothschild 1895; <i>Lasiocampa izquierdoi</i> Silva-Figueroa, 1920		
Nota Taxonómica:	<i>Microdulia</i> Jordan es un género monoespecífico; <i>M. mirabilis</i> Rothschild constituye el saturnido más pequeño de Chile y se caracteriza por la ausencia de la epífisis en las tibias anteriores de la hembra (Jordan 1924) y la ausencia de una cola en las alas posteriores del macho y de la hembra (Jordan 1924; Angulo et al. 2004).		

Antecedentes Generales:
ASPECTOS MORFOLOGICOS:
Descripción original de Gray, 1838
Macho. Cabeza castaño-anaranjada; antenas pectinadas, similar en color a la cabeza. Tórax castaño anaranjado, cubierto por largas escamas pilosas. Alas anteriores: expansión alar 18-19 mm (3 machos), color castaño-anaranjado en el sector costal y área apical, con áreas amarillentas hacia el margen anal, banda antemedial castaño-anaranjada, sinuosa; banda postmedial castaño anaranjada, más gruesa hacia el margen costal que el anal; con una franja más clara entre estas dos bandas, a la altura de las venas discocelularis, sobre la cual se halla una mancha blanco-ovalada, orillada de pardo; otra faja en el tercio basal, poco marcada; franja externa clara siendo la zona apical más oscura. Alas posteriores amarillentas, atravesadas por dos franjas castaño-anaranjadas, la primera es angosta y recorre el disco al exterior de las venas discocelularis, la segunda es más ancha y toca el borde externo. Genitalia con valvas subrectangulares con proceso del saculus espiniforme; uncus bífido, pseuduncus grueso y pequeño; aedeagus sin cornuti (Parra & Ibarra-Vidal, 2010).
Hembra. Cabeza castaño-anaranjada, antenas simples. Tórax castaño-anaranjado cubierto por largas escamas pilosas. Alas anteriores: expansión alar 20-23 mm (5 hembras), de color pardo-rojizo, con tres franjas bien marcadas; la franja basal cenicienta, dividida en dos por la banda antemedial pardo-rojiza; entre las bandas medial y terminal con una franja cenicienta oscura; sobre la banda medial se halla una mancha oval más clara y poco conspicua; entre la banda terminal y el margen externo con una franja castaño-anaranjada, la cual es más oscura hacia la región apical. Alas posteriores con el tercio externo más oscuro que los dos tercios basales, atravesada por una franja pardo-rojiza.
Genitalia masculina: con corpus bursae y ductus bursae membranosos; corpus bursae ovalado; ductus bursae subcuadrangular; bursa copulatrix similar en tamaño al largo de las apófisis; apófisis anteriores y posteriores similares en tamaño (Parra & Ibarra-Vidal, 2010).
Huevo: Ovalado; micropila con una abertura, rodeada por 10 celdas primarias espatuliformes y 16 a 17 celdas secundarias hexagonales; aeropilas dispuestas en las aristas de las celdas hexagonales, en las caras laterales del huevo (Parra & Ibarra-Vidal, 2010).
Larva: Cabeza: de color verde ceniciento, hipognatha, apéndices bucales castaño-claro. Área ocelar compuesta de seis ocelos, sub-iguales en tamaño, ocelos 1 y 2 muy próximos, ocelo 5 muy apegado a la base de la antena. Antena compuesta por tres antenómeros: primero y segundo anulares, tercero cilíndrico, tres veces más largo que los anteriores; espinerete cilíndrico, corto, posteroventral a los palpos labiales, dos veces más largo que los palpos labiales.
Tórax: verde ceniciento en la región lateral y en la zona ventral de los scoli; verde claro e intenso en la región dorsal del scoli y tergite; con tres pares de scoli repartidos en el pro, meso y metatórax, scoli del protórax pequeño, verde claro en su extremo dorsal y con al menos cinco cerdas, scoli del meso y metatórax piramidales, con su vértice castaño claro y cerdas largas terminales.
Abdomen: segmentos abdominales verde cenicientos en su cara lateral y verde claro e intenso en la zona dorsal; superficie dorsal del primer (A1), segundo (A2) y tercer (A3) segmento abdominal con una mancha triangular castaño claro en su margen posterior y amarillenta en su zona central anterior; el margen posterior del triángulo lleva una delgada franja amarilla que recorre todo el dorsodel tercer segmento abdominal; A1 con dos manchas circulares blancas en la zona antero-lateral del dorso; A2

con dos puntos blancos, la mitad del tamaño y a la misma altura que las manchas circulares blancas de A1; scoli presente en A9, verde ceniciento; A10 triangulariforme, verde claro intenso. Espuripedios en A3-A6 y A10, crochets biordinales, mesoserias homóideas (Parra & Ibarra-Vidal, 2010).

Capullo. Ovalado, blanco grisáceo a castaño-amarillento, construido en forma compacta a través del entrecruzamiento de hilos de seda. En la superficie presenta hilos de seda más gruesos que, al parecer, dan soporte a la estructura. La larva teje el capullo en torno a una rama de su hospedero (Ureta, 1944; Silva-Figueroa, 1920, Parra & Ibarra-Vidal, 2010).

ASPECTOS REPRODUCTIVOS:

El período de vuelo, según antecedentes museológicos, de literatura (Bartlett-Calvert 1894, Rothschild 1895, Silva-Figueroa 1920, Ureta 1944, Artigas 1994, Dapoto et al. 2003, Angulo et al. 2004) y nuestras observaciones, se extendería desde agosto a abril.

Rebolledo et al, (2006) señalan para la Araucanía dos periodos de vuelo, entre enero – febrero y julio – agosto.

Los adultos son activos en primavera, verano y comienzo del otoño, frecuentemente desde agosto a abril (Parra & Ibarra-Vidal, 2010).

El hospedero de *Microdulia mirabilis* es el roble (*Nothofagus obliqua*), de cuyos foliolos se alimentan los primeros estadios larvales, al inicio del período vegetativo. Hacia mediados de primavera, la larva teje el capullo apoyándolo en un lado de una rama delgada del hospedador.

El periodo pupal se extiende desde mediados de la primavera hasta fines de invierno. Una postura de huevos obtenida de un imago en laboratorio consistió en 111 huevos, los que –en condiciones de laboratorio– fueron depositados en diversos puntos de la jaula de crianza, a pesar de tener ramas de roble (Parra & Ibarra-Vidal, 2010).

Distribución geográfica:

Los adultos vuelan en la distribución del bosque templado del sur de Chile y Argentina, donde este presente el “roble”, *Nothofagus obliqua*.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1951	Sin datos	LE Parra	El Radal	1068	UCCC
2	2000	Sin datos	LE Parra	Cerro Cayumanqui	711	UCCC
3	1954	LE Peña	LE Parra	Pillem-Pille	600-800	UCCC
4	1962	Fetis	LE Parra	Río Picoyquén	78	UCCC
5	Sin datos	M. Etcheverry	LE Parra	Contulmo	109	UCCC
6	1896	Sin datos	LE Parra	Pemehue	Sin datos	UCCC
7	Sin datos	M. Etcheverry	LE Parra	Termas Río Blanco	1346	UCCC
8	1984	M Beeche	LE Parra	Lautaro	255	MNHN
9	1989	H Ibarra-Vidal	LE Parra	Cerro Nielol	302	MNHN
10	1982	C Klein	LE Parra	Valdivia	17	UCCC
11	1891	Sin datos	LE Parra	Valdivia	17	UCCC
12	1892	Sin datos	LE Parra	Valdivia	17	UCCC
13	Sin datos	Wagenknecht	F Urra	Valdivia	17	MNHN
14	1990	H Ibarra-Vidal	F Urra	Pucoihue	69	MNHN
15	1992	H Ibarra-Vidal	F Urra	Pucoihue	69	MNHN
16	2006	LE Parra	L. Parra	Cochrane	375	UCCC

UCCC = Museo de Zoología, Universidad de Concepción

MNHN= Museo de Historia Natural, Santiago

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=> 111.737

Regiones de Chile en que se distribuye: Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile y Argentina

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

No hay antecedentes

Preferencias de hábitat:

Los adultos vuelan en zonas boscosas (Parra & Ibarra-Vidal, 2010)

Área de ocupación en Chile (km²)=> 44

Interacciones relevantes con otras especies:**ALIMENTACION (sólo fauna)**

Herbívoros. La larva se alimenta de hojas de *Nothofagus obliqua* (Parra & Ibarra-Vidal, 2010) y *N. pumilio*.

Descripción de Usos de la especie: Turismo de observación

Principales amenazas actuales y potenciales:

Pérdida de Hábitat por destrucción de su planta hospedera, *Nothofagus obliqua* y fragmentación del bosque nativo.

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: No

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): No

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 15 de octubre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 04, el Comité de Clasificación establece:

***Microdulia mirabilis* (Rothschild 1895), sin nombre común conocido**

Lepidóptero de cabeza castaño-anaranjada; antenas pectinadas, similar en color a la cabeza. Tórax castaño anaranjado, cubierto por largas escamas pilosas. Alas anteriores: expansión alar 18-19 mm (3 machos), color castaño-anaranjado en el sector costal y área apical, con áreas amarillentas hacia el margen anal, banda antemedial castaño-anaranjada, sinuosa; banda postmedial castaño anaranjada, más gruesa hacia el margen costal que el anal; con una franja más clara entre estas dos bandas, a la altura de las venas discocelularis, sobre la cual se halla una mancha blanco-ovalada, orillada de pardo; otra faja en el tercio basal, poco marcada; franja externa clara siendo la zona apical más oscura

Se distribuye en el bosque templado del sur de Chile y Argentina, donde este presente el "roble", *Nothofagus obliqua*.

El Comité luego de revisar la ficha establece que las localidades dentro del país, son ligeramente mayores al umbral de criterio B para categoría Vulnerable. Además, debido a la falta de antecedentes y superación de umbrales no se puede aplicar criterios A, B, C, D ni E. Sin embargo, si llegaran a desaparecer algunas de las localidades conocidas (por destrucción de su planta hospedera, *Nothofagus obliqua* y fragmentación del bosque nativo) en significaría cumplir umbrales de criterio B para categoría Vulnerable.

De seguir operando estas amenazas, esta subespecie podría llegar a cruzar los umbrales del criterio B 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 *Microdulia mirabilis* (Rothschild 1895):

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, *Microdulia mirabilis* 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.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-65382010000100004&lng=es&nrm=iso
Artículo donde se describe la morfología del huevo, la larva y el adulto de *Microdulia mirabilis* (Parra & Ibarra-Vidal, 2010).

Bibliografía citada:

- ANGULO A.O, C LEMAIRE & TS OLIVARES (2004) Catálogo crítico e ilustrado de las especies de la familia Saturniidae en Chile (Lepidoptera: Saturniidae). Gayana 68(1):20-42.
- DAPOTO G, H GIGANTI, M GENTILI & M BONDONI (2003) Lepidópteros de los bosques nativos del Departamento Aluminé (Neuquén-Argentina): II Contribución. Bosque 24:95-112.
- IZQUIERDO V (1895) Notas sobre los lepidópteros de Chile. Anales de la Universidad de Chile 90:783-835.
- PARRA LE & H IBARRA-VIDAL (2010). Taxonomía y antecedentes biológicos de *Microdulia mirabilis* (Rothschild 1895) (Lepidoptera: Saturniidae) Gayana 74:12-18
- REBOLLEDO R, P ROJAS R, L PARRA & A ANGULO (2006) Vuelo y abundancia estacional de los Saturnidos (Lepidoptera) del llano central de la novena región de la Araucanía, Chile. Rev. Chilena Ent. 32: 31-36.
- ROTHSCHILD W (1895) Notes on Saturniidae; with a preliminary revision of the Family down to the Genus *Automeiix*, and descriptions of some new species. Novitates Zoologicae 2:35-51.
- SILVA-FIGUEROA C (1920) Un nuevo Lasiocámpido chileno. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 11:5-8.
- URETA E (1944) La familia Saturniidae (Heterocera) en Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 21:49-64.

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



