

Institución	Nombre de la base de datos	Tipo de base de datos	descripción
CECON	USCG	colección científica	especímenes de herbario
CECON	CDC	electrónica	Biblioteca
CEMA-USAC		electrónica	Biblioteca
CENGICAÑA		electrónica	Biblioteca
CONCYT		electrónica	Biblioteca
Escuela de Biología, USAC	BIGUA	colección científica	especímenes de herbario
FAUSAC	CEDIA	electrónica	Biblioteca
FAUSAC	AGUAT	colección científica	especímenes de herbario
Instituto Nacional de Bosques, INAB	CINFOR	electrónica	Biblioteca
MAGA		electrónica	listado de especies
MOSCAMED		electrónica	Biblioteca
Museo de Historia Natural, Escuela de Biología-USAC		colección científica	especímenes de mamíferos
Museo de Historia Natural, Escuela de Biología-USAC		colección científica	especímenes de moluscos
Museo de Historia Natural, Escuela de Biología-USAC		colección científica	especímenes de crustáceos
Museo de Historia Natural, Escuela de Biología-USAC		colección científica	especímenes de insectos
UNIPESCA	UNIPESCA	electrónica	Biblioteca
URL		electrónica	Biblioteca
UVG	UVAL	colección científica	especímenes de herbario
UVG	UVAL	base de datos electrónica	listado de especies
UVG	UVGC	colección científica	especímenes de Artropoda
UVG	UVGC	electrónica	Biblioteca
UVG	UVGC	electrónica	listado de especies
UVG	Laboratorio de entomología aplicada	colección científica	especímenes de Coccoidea
UVG	Laboratorio de entomología aplicada	colección científica	especímenes de Agromyzidae
UVG		en copia en papel	Biblioteca

Contacto	Dirección	Teléfono	Fax	Correo electrónico	Página web
Julio Morales	Av. Reforma 0-63, zona 10	(502)-3346065/3346	(502)- 4344695, 3347	quinchobarrilete@yahoo.com	
Mercedes Barrios	Av. Reforma 0-63, zona 10	(502)-3310904	(502)- 3347664	cecon@usac.edu.gt	
	Centro de Estudios del Mar y Acuicultura	(502)- 476 2206	(502)- 476 2206		
Estuardo Catalán	Santa Lucía Cotzumalguapa, Estación	(502)- 8825130, 882	(502)- 8825130	centro@cengicana.org , biblioteca@cengicana.org	
Guillermo Gódinez	3a. Avenida 13-28, zona 1, Guatemala	(502)- 2302664 ext.1	(502)-2302664 ext.12	godinez@concyt.gob.gt	
Mario Véliz	Herbario BIGUA, edificio T10, 2do nivel	(502)- 4769856	(502)- 4769856		
Rolando Aragón	CEDIA, edificio T9, 2do nivel ciudad	(502)- 4037385, 476	(502)-4769770	udinea@yahoo.com	
Juan José Castillo	Herbario, Edificio T8, nivel 1, campus uni	(502)- 4439500 ext. 15	(502)- 4769794	castillomonti@zipmail.com	
Milton Díaz	7a. Av. 6-80 zona 13	(502)- 4735209	(502)- 3618070, 4753102		
Rubén Estrada	7a. Avenida 12-90, zona 13 anexo Edi	Santa Lucía Cotzumalguapa	(502)-4753058	restrada@unr.gob.gt	
Guillermo Iriarte	Avenida Reforma 8-60 zona 9, Edifici	(502)- 3628193, 94	(502)-3628191	giriarte@hotmail.com , presupuesto@medflygt.com	
Sergio Pérez	Museo de Historia Natural, Calle Mariscal	(502)-3346065	(502)- 3346065	mushnat@itelgua.com	
Sergio Pérez	Museo de Historia Natural, Calle Mariscal	(502)-3346065	(502)- 3346065	mushnat@itelgua.com	
Sergio Pérez	Museo de Historia Natural, Calle Mariscal	(502)-3346065	(502)- 3346065	mushnat@itelgua.com	
Sergio Pérez	Museo de Historia Natural, Calle Mariscal	(502)-3346065	(502)- 3346065	mushnat@itelgua.com	
Juan Segura	Km.22 carretera al Pacífico edificio la CE	(502)-6305883-89	(502)- 6305883-89		
Henry Ávila	Campus Central, Edificio G, 2do nivel	(502)- 3692151	(502)- 3692151	Hwavila@mail.url.edu.gt	
Elfriede Pöll	Herbario "UVAL", oficina 308 edificio I2,	(502)- 3640336 al 40 e	(502)-3640212		
Ana Lu Mac Vean	Herbario "UVAL", oficina 308 edificio I2,	(502)-3640336 al 40	(502)-3698336	amacvean@uvg.edu.gt	www.uvg.edu.gt
Enio Cano	Laboratorio de entomología sistemática	(502)- 3640336-40 e	(502)- 3698336	ecano@uvg.edu.gt	www.uvg.edu.gt
Jack Schuster	Laboratorio de entomología sistemática	(502)- 3640336-40 e	(502)- 3698336	jschuste@uvg.edu.gt	
Enio Cano	Laboratorio de entomología sistemática	(502)- 3640336-40 e	(502)- 3698336	ecano@uvg.edu.gt	www.uvg.edu.gt
Enio Cano	Laboratorio de entomología sistemática	(502)- 3640336-40 e	(502)- 3698336	ecano@uvg.edu.gt	www.uvg.edu.gt
Charles MacVean	Laboratorio de entomología aplicada,	(502)- 3640336-40 e	(502)- 3698336	cmacvean@uvg.edu.gt	www.uvg.edu.gt
Charles MacVean	Laboratorio de entomología aplicada,	(502)- 3640336-40 e	(502)- 3698336	cmacvean@uvg.edu.gt	www.uvg.edu.gt
María Emilia López	18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	(502)- 3690791-5	(502)- 3640212	biblio@uvg.edu.gt	

		Botánica
--	--	----------

ID	autor	fecha
	Leonardo, Alvaro	1998
	Figueroa, Carlos	1989
	Benítez, José	1985
	Flores, Leonel	1981
	López, Pedro	1998
	Flores, Héctor	1994
	Bran, Guillermo	2001
	Martínez, Vivian	2001
	Merino, German	2000
	Castillo, Juan Antonio	1999
	Fuentes, Rafael	1999
	Godoy, Héctor	1998
	Nájera, José	1996
	Bamac, Carlos	1995
	Jiménez, José Luis	1993
	Alvizúrez, Felipe	1989
	Campos, José Ignacio	1987
	Domínguez, Max	1994
	Pérez, Augusto	1993
	Cifuentes, Otto	1990
	Alvarado, Luis	2002
	Velazco, Patricia	2001
	Palma, Edin	1999
	Monzón, Felícito	1996
	Campos, Oscar	1995
	Chavarría, José	1995
	Roldán, Taycho	1998
	Tejada, Irwing	1998
	Martínez, Víctor Hugo	1984
	Programa de desarrollo	1997
	Galdámez, B.	1993
	Marroquín, J.A.	1993
	Asociación SHARE de	2001
	Aquino, José	1999
	Castillo, Silvana	2001
	Buenafé, O	1985
	Juárez, F.	1985
	Garrido, P.	1990
	Stowlinsky, R.	1993
	García, M	1994
	García, G.	2000
	AGEXPRONT	2000
		2000
	Soria, César	1995
	Reyes, Rodolfo	1998
	Bolaños, Jorge	1987
	Martínez, Anibal	1990
	Tujab, H.	
	Villafuerte, A.	
	García, C.	
	Corado, M.	
	López, H.	1998
	Salgado, N.	
	Sauders, G.	1947

	Holloway, A.	
	Handley, C	
	Iturbide, Katia	1998
	Mac Vean, Charles	2002-2003
	Mac Vean, Charles	2002-2003
	Mac Vean, Charles	2002-2003
	Yee, Santiago	2002
	Iturbide, Katia	2002
	López, Luis	
	Ruano, Jorge Mario	
	Ruano, Jorge Mario	2002
	Jolón, Mario	2002
	Mac Vean, Charles	1999
	Pérez, R.	
	Mac Vean, Charles	1996
	Cano, Enio	1999
	Monzón, M.	
	Palmieri, Margarita	1999
	Brown, J.	
	Méndez, M.	
	Orozco, M.	
	Pineda, L.	
	López, L.	
	Solís, F.	2001
	Dardón, Danilo	
	Mejía, Luis	2001
	Monterroso, D	1985
	Pareja, M	
	Schieber, E.	1968
	Sánchez, A	
	Bolaños Yela, R.	1964
	Dubón, R.	1992
	Calderón, L.F.	
	Morales, J.R.	
	Dardón, D.	
	V.E. Salguero	
	N. Trujillo	
	García, E.	1992
	Villeda, J.D.	1993
	Saunders, J.L.	1983
	King, A.	
	Vargas, C.L.	
	Carrillo, Leonel	
	Dardón, Danilo	2000
	Hernández, V.	1992
	Korytkowski, Chesla	1991
	Paniagua, J	1999 a 2001
	PIPAA	1999

	De León, C.	2000
	Estrada, R.	2001
	Márquez, José Manuel	2001
	Cano, M.F.	2000
	LeRoy G.	1977
	Holm	
		2002

título

Manual para la identificación y manejo de las principales malezas en caña de azúcar en Guatemala
Evaluación de cultivares de chile (<i>Capsicum frutescens</i> L.), resistentes a marchitez en el valle de San Jerónimo Baja Verapaz, Q
Identificación de los principales hongos que causan deterioro del grano de sorgo en el campo, en los Cerritos, Chiquimulilla, S
Plagas y enfermedades de importancia económica en el cultivo del tabaco en Guatemala
Determinación del agente que causa la lija en las vainas de arveja, <i>Pisum sativum</i> L., en el altiplano central de Guatemala
Evaluación de la atractividad de fracciones centrífugas y filtradas, del atrayente Un-Lure en trampas Macphail para la detección
Determinación del período crítico de interferencia de las malezas en soca de caña de azúcar (<i>Saccharum</i> spp.)
Insecticida botánico Chiltepol: evaluación de su efectividad, comparado con Imidacloprid, para el control de áfidos (<i>Aphis</i> sp.)
Evaluación de agentes de control biológico para el manejo de plagas del suelo en caña de azúcar, <i>Saccharum officinarum</i> L., fi
Control de plagas insectiles en brócoli (<i>Brassica oleraceae</i> var. italica). Con insecticidas biológicos en la Esperanza, Quetzalte
Evaluación de fertilización al suelo con cobertura de polietileno y su efecto sobre mosca minadora y trips en arveja china, <i>Pisu</i>
Evaluación de dos bactericidas para el control de la pepita negra en el cultivo de mango, <i>Mangifera indica</i> L., en Oratorio San
Evaluación de diferentes combinaciones de plaguicidas a base de <i>Bacillus thuringiensis</i> y químicos en el manejo de plagas inse
Situación actual del cultivo del manzano (<i>Malus comunis</i>) y propuestas para su desarrollo, Tejutla, San Marcos
Evaluación de fungicidas para el control del mal del talluelo en semilleros de café (<i>Coffea arabica</i> L.)
Ensayo de control de plagas de lepidópteros del repollo (<i>Brassica oleraceae</i> var. capitata)
Control integrado de la mosca del Mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i> Wied) en la cuenca del Polochic
Evaluación de la preferencia que tiene la mosca blanca (<i>Bemisia tabaci</i> Genn.) en especies cultivables en comparación al toma
Efectividad del uso de extractos vegetales para el control de la mosca blanca (<i>Bemisia tabaci</i> Genn.) en el cultivo del frijol (<i>Ph</i>
Determinación a nivel de campo de la tolerancia de <i>Plutella xylostella</i> L. A diferentes insecticidas e implementación de un pro
Efecto del hongo entomopatógeno <i>Metarhizium anisopliae</i> (Metsch) Sorokin en el control biológico de la broca del fruto del c
Estudio comparativo de percepciones y participación en el manejo de la broca del café (<i>Hypothenemus hampei</i>) por mujeres y
Implicaciones socioeconómicas generadas por el ataque de mosca blanca (<i>Bemisia</i> spp.), Monjas, Jalapa.
Estudio preliminar sobre mecanismos de resistencia del frijol común <i>Phaseolus vulgaris</i> L. al virus del mosaico dorado y/o a l
Evaluación del hongo entomopatógeno (<i>Metharhizium anisopliae</i>) en el control microbial del minador de la hoja del cafeto (<i>La</i>
Fluctuación poblacional de mosca blanca (<i>Bemisia tabaci</i> Gennadius), y comparación de dos sistemas de su manejo en el culti
Evaluación del daño ocasionado por mosca del mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i> W.) en el cultivo de chile habanero (<i>Capsicum</i>
Evaluación de cinco opciones para el control químico del coyolillo <i>Cyperus rotundus</i> L. en caña de azúcar <i>Saccharum officina</i>
Efectos de aspersiones aéreas de cebos tóxicos contra mosca del mediterráneo en los apiarios
Plagas de importancia económica en los cultivos hortícolas en comunidades del municipio de Tactic, Alta Verapaz
Estudio taxonómico de malezas en el área cultivada con caña de azúcar (<i>Saccharum officinarum</i> L.) en el municipio de Siquin
Determinación del período crítico de interferencia de malezas en el cultivo de papa (<i>Solanum tuberosum</i> L.) en la aldea La Ton
Estudio de mercado: Identificación de opciones de mercado en comunidades del proyecto SHARE MITCH, El progreso
Caracterización del limón persa (<i>Citrus latifolia</i> Tan.)
Consultoría para el desarrollo de guías técnicas y evaluación económica en actividades productivas agropecuarias en la zona de
Elaboración de un proyecto de detección, control y erradicación de la mosca del Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> Wied. para la
Elaboración de un proyecto de detección, control y erradicación de la mosca del Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> Wied. para la fi
Elaboración de un proyecto de detección, control y erradicación de la mosca del Mediterráneo <i>Ceratitis capitata</i> Wied. para la al
Control microbiológico de <i>Plutella xylostella</i> L. en el cultivo del brócoli <i>Brassica oleraceae</i> var. itálica, mediante la utilizació
Uso de plantas repelentes para control poblacional de mosca blanca <i>Bemisia tabaci</i> Genn. en el cultivo de tomate <i>Lycopersicon</i>
Evaluación de extractos de flor de muerto <i>Tagetes erecta</i> L. para el control de palomilla dorso de diamante <i>Plutella xylostella</i> e
Proyecto regional de fortalecimiento de la vigilancia fitosanitaria en cultivos de eportación no tradicional -VINIFLEX
Diagnóstico de las cuatro principales plagas insectiles encontradas en la aldea Pansinic, Tactic, Alta Verapaz
Diagnóstico de plagas insectiles en los cultivos agrícolas de la comunidad Chialli, Tactic, Alta Verapaz
Diagnóstico fitopatológico de los principales cultivos del municipio de Santa Cruz Alta Verapaz
Transmisión de enfermedad conocida como virosis del algodón (<i>Gossypium hirsutum</i>), por medio mecánico, semilla y su vecto
Investigación general sobre bleado (<i>Amaranthus</i> spp.): En 5ta. Consulta gubernamental sobre las actividades complementarias c
Manual de cafcultura
Los peces y la vida silvestre de Guatemala

Distribución de las principales macrofitas acuáticas en la zona litoral y limnética del lago de Atitlán
Distribución y taxonomía de moscas minadoras (Diptera: <i>Liriomyza</i> spp.)
Distribución y taxonomía de parasitoides de moscas minadoras (<i>Liriomyza</i> spp.)
Desarrollo de la industria de laca artesanal de insectos Nijj (Homoptera: Margaroridae)
Piscicultura en jaulas en el lago de Atitlán
Diagnóstico de acuacultura en Guatemala
Fortalecimiento de centros de reproducción y ... genético
Acuacultura rural
Determinación de riesgo cuarentenario de la minadora <i>Liriomyza huidrobensis</i> en exportaciones de Guatemala
A taxonomic survey of the leafmining Agromyzidae on snowpeas (<i>Pisum sativum</i>) in the guatemalan highlands
Phyllophaga (Coleoptera:Scarabaeidae: Melolonthinae) de Guatemala, sistemática, diversidad, biología y biogeografía
Marcadores moleculares para la identificación y monitoreo de la distribución de geminivirus y biotipos de <i>Bemisia tabaci</i> en p
Modelos bioclimáticos para previsión de riesgos, en el manejo de enfermedades y plagas de insectos en los cultivos de papa, to
Mejoramiento del tomate para resistencia a geminivirus
Inventario de los problemas fitosanitarios de los principales cultivos de la República de Guatemala (primera aproximación)
Lista preliminar de las enfermedades de las plantas en Guatemala
Los recursos pesqueros de Guatemala, fuente atractiva de inversión
Programa MOSCAMED
Investigación sobre control y causas del acolchamiento del tomate por <i>Bemisia tabaci</i>
Manejo racional de plagas de arveja china
El cultivo de la cebolla
Plagas de cultivos en América Central, una lista de referencia
Introducción a la acuicultura
Lista preliminar de plagas endémicas de Guatemala
El género <i>Anastrepha</i> Schiner en México (Diptera:Tephritidae) taxonomía, distribución y sus plantas huéspedes. Instituto de Ec
Taxonomía de moscas de la fruta <i>Anastrepha</i> spp. Schiner Diptera:Tephritidae taxonomía, distribución y hospederos. Universid
Inventario de plagas en la ENCA y área de influencia.
Inventario de plagas en ornamentales.
Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental (PIPAA).

Diagnóstico de plagas y enfermedades de importancia económica en bosque natural y plantaciones forestales de Guatemala
Listado de plagas presentes en Guatemala y productos para su control
Plagas de mayor importancia en el cultivo de la caña de azúcar en Guatemala
Inventario de artrópodos que afectan los cultivos agrícolas de importancia económica en Guatemala
Programa de investigación del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
The world's worst weeds: distribution and biology
Programa Nacional para el control de Hydrilla verticillata

Región	Contacto	Institución
Guatemala	Estuardo Catalán	CENGICAÑA
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Henry Avila	Universidad Rafael Landivar
Guatemala	Unidad de producción agropecuaria	Proyecto ALA 94/89
Guatemala	Rolando Aragón	Facultad de Agronomía, Universidad de Guatemala
Guatemala	Rolando Aragón	Facultad de Agronomía, Universidad de Guatemala
Guatemala	Asociación SHARE de Guatemala	SHARE de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Milton del Cid	CARE-Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Rubén Samayoa	AGEXPRONT
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Centro Universitario del Norte, Universidad de Guatemala
Guatemala	Biblioteca	Universidad del Valle de Guatemala
Guatemala	Rolando Aragón	Facultad de Agronomía, Universidad de Guatemala
Guatemala	Francisco Anzueto	ANACAFÉ
Guatemala	Lionel Carrillo	Centro de Estudios del Mar y Acuicultura

Guatemala		Centro de Estudios del Mar y Acuic
Guatemala	Charles Mac Vean	Universidad del Valle de Guatemala
	G. Rodríguez	
Guatemala	Charles Mac Vean	Universidad del Valle de Guatemala
	G. Rodríguez	
Guatemala	Charles Mac Vean	Universidad del Valle de Guatemala
	G. Rodríguez	
Guatemala	Santiago Yee	UNIPESCA
	Mario Jolón	
Guatemala	Jorge Mario Ruano	UNIPESCA
	Mario Jolón	
Guatemala	Jorge Mario Ruano	UNIPESCA
	Mario Jolón	
Guatemala	Mario Jolón	UNIPESCA
Guatemala	Charles Mac Vean	CONCYT-Universisdad del Valle d
Guatemala	Charles Mac Vean	IPM-CRPS-Universidad del Valle d
Guatemala	Enio Cano	CONCYT-Universisdad del Valle d
Guatemala	Margarita Palmieri	FONACYT-Universidad del Valle d
Guatemala	Danilo Dardón	ICTA-CONCYT
Guatemala		FODECYT-FAUSAC
Guatemala	Danilo Dardón	ICTA-CATIE-ROCAP
Guatemala	Danilo Dardón	ICTA
Guatemala	Leonel Carrillo	Facultad de Economía-Universidad
Guatemala	Guillermo Iriarte	Ministerio de Agricultura y Ganader
Guatemala	Danilo Dardón	ICTA
Guatemala	Danilo Dardón	ICTA
Guatemala	Danilo Dardón	ICTA
América Central	Danilo Dardón	ICTA
Guatemala	Leonel Carrillo	CEMA
Guatemala	Danilo Dardón	ICTA
México	Filadelfo Guevara	FAUSAC
Panamá	Filadelfo Guevara	FAUSAC
	Yolanda Mijangos	ENCA
Guatemala	Rubén Samayoa	AGEXPRONT
Guatemala	Rubén Samayoa	AGEXPRONT

Guatemala		CINFOR-INAB
Guatemala	Ronald Estrada	Agrícola "El Sol"
Guatemala	José Manuel Márquez	CENGICAÑA
Guatemala	Rubén Estrada	Unidad de Normas y Regulaciones,
Guatemala	Leonel Carrillo	CEMA-USAC
Hawaii	María Emilia López	UVG
Guatemala		

descripción

manual de malezas de caña de azúcar
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
Informe final de estudio para ONG de desarrollo comunitario
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
Informe final de estudio para ONG de desarrollo comunitario
Informe final de proyecto de un curso de la carrera de agricultura
Informe final de estudio para ONG de desarrollo comunitario
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
Manual técnico
Informe final de proyecto de un curso de la carrera de agricultura
Informe final de proyecto de un curso de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
tesis de graduación de grado de la carrera de agricultura
Informe para la FAO
Manual técnico
Informe técnico preparado por Fish and wildlife Service, Departement of Agriculture, USA y Ministerio de

Informe final de proyecto de un curso de la carrera de agricultura
Investigación científica en proceso en centro de investigación universitario
Investigación científica en proceso en centro de investigación universitario
Investigación científica en proceso en centro de investigación universitario
Investigación técnica-agropecuaria en proceso, en institución del estado
Investigación técnica-agropecuaria en proceso, en institución del estado
Investigación técnica-agropecuaria en proceso, en institución del estado
Investigación técnica-agropecuaria en proceso, en institución del estado
Informe final de investigación técnica en centro de investigación universitario
Informe final de investigación científica en centro de investigación universitario
Informe final de investigación científica en centro de investigación universitario
Informe final de investigación científica en centro de investigación universitario
Informe final de investigación técnica en institución del estado
Informe final de investigación científica en centro de investigación universitario
Informe de institución del estado
Informe técnico de institución del estado
tesis de graduación de grado de la carrera de economía
programa regional de cooperación (Guatemala-México-Estados Unidos) para el control y erradicación de la
Informe técnico
Informe técnico
Informe técnico
Informe técnico
documento de curso
Informe técnico
Informe de Tesis de post-grado
documento
Informe técnico
Informe técnico
programa

informe técnico
Informe técnico
Informe técnico
Informe técnico
proyectos en ejecución, en grado avanzado
Documento
Programa nacional

tema del proyecto

malezas de cultivos
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
malezas de cultivos
control biológico
control biológico
control biológico
manejo de plagas
manejo de plagas
manejo de plagas
enfermedades y plagas
manejo de plagas
manejo de plagas
manejo de plagas
enfermedades y plagas
control biológico
control de plagas
control biológico
manejo de plagas
enfermedades y plagas
manejo de plagas
control biológico
manejo de plagas
enfermedades y plagas
control de plagas
control de plagas
enfermedades y plagas
malezas de cultivos
malezas de cultivos
introducción de especies
malezas de cultivos
introducción de especies
manejo de plagas
manejo de plagas
manejo de plagas
control biológico
control biológico
control biológico
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
enfermedades y plagas
introducción de especies

taxonomía de especies invasoras
taxonomía de especies invasoras
taxonomía de especies invasoras
etnobiología y desarrollo rural (basado en biodiversidad nativa)
cultivo de tilapia y seguridad alimentaria
Inventario y reporte de granjas de crianza y/o reproducción y administración y manejo de recursos hídricos
fomento de la acuacultura y mejoramiento genético de especies de tilapia
manejo de especies
control de plagas
taxonomía de especies invasoras
taxonomía de especies nativas
taxonomía de especies invasoras
control de plagas
Mejoramiento de especies cultivables
manejo de plagas
Listado de especies
introducción de especies
manejo de plagas
control de plagas
manejo de plagas
Listado de especies
introducción de especies
Listado de especies
taxonomía de especies
taxonomía de especies
Listado de especies
Listado de especies
control de plagas

Listado de especies	
Listado de especies	
Listado de especies	
Listado de especies	
investigaciones fundamentales con camarones y tilapia	
proyectos experimentales con ostras (<i>Crassostrea circularis</i>), almeja catarina (<i>Agropecten circularis</i>), ostra perlera (<i>Pinctada mazatlanica</i>)	
control de plagas	

1), cultivo masivo de alimento vivo y peces ornamentales

contact_id	name	address
ID	Nombre	cargo
	Villar, Luis	Profesor investigador
	Pérez, Selvin	investigador
	Centeno, Marco Vinicio	consultor independiente
	Chávez, Brenda	Asistente Técnica del Museo de Historia Natural
	Sigüenza, Raquel	Consultora independiente
	Samayoa, Rubén	Ejecutivo programa PIPAA
	Storek, Marie	Encargada del Jardín Botánico
	Morales, Julio	Encargado del Herbario CECON
	Barillas, Roselvira	Profesora del departamento de Botánica
	Véliz, Mario	encargado herbario BIGUA
	Azurdia, César	Instituto de Investigaciones de Agronomía
	Castillo, Juan José	Encargado del Herbario
	Aldana, Mario	Coordinador
	Castañeda, César	Profesor del departamento de Ingeniería Forestal
	Mac Vean, Ana Lu	Curadora herbario, UVAL
	Pöll, Elfriede	Directora herbario "UVAL"
	Hernández, Juan Fernando	Profesor, departamento de Ecología
	Francisco Anzueto Rodríguez	Jefe Departamento de Investigaciones
	Del Cid, Milton	Coordinador
	Díaz, Milton	Encargado
	Catalán, Estuardo	Encargado de Biblioteca
	Gódinez, Guillermo	Consultor
	Mijangos, Yolanda	Encargada de Biblioteca
	Aragón, Rolando	Encargado de Biblioteca
	Véliz, Marleni	Encargada de Biblioteca
	Carrillo, Leonel	Oficial agrosanitario
	Iriarte, Guillermo	Encargado de divulgación
	López, María Emilia	Encargada de Biblioteca
	Ávila, Henry	Encargado de Biblioteca
	Estrada, Jorge	Director de Biblioteca
	Ovalle, Werner	Jefe Área de Fitopatología y Biotecnología
	Méndez, Claudio	profesor, departamento de Ecología
	Córdova, Samuel	Profesor investigador en Entomología
	Guevara, Filadelfo	Profesor investigador en Entomología
	Dardón, Danilo	Investigador principal de Agroindustria
	Estrada, Rubén	Asesor de riesgos fitosanitario y supervisor de vigilancia
	Mac Vean, Charles	Decano del Instituto de Investigación e investigador en Centro de
	Schuster, Jack	Director del laboratorio de Entomología Sistemática
	Márquez, José Manuel	Jefe Área de Entomología
	Cano, Enio	Curador, Colección de Artrópodos, Laboratorio de Entomología S

	Pérez, Sergio	Colecciones de Referencia, Museo de Historia Natural
	González, María José	Directora ejecutiva
	Cazzali, Gina	Investigadora
	Prado, Lucía	Encargada de Museo de Historia Natural
	Rosales, Fernando	Ejecutivo "comisión de hidrobiológicos"
	Kihn, Herman	Profesor investigador
	Carrillo, Leonel	Profesor
	Franco, Luis	Director CEMA
	Villagrán, Erick	Catedrático CEMA
	García, Lidia	Jefa sub-área inocuidad de alimentos de origen hidrobiológicos
	Díaz, Fraternal	Coordinador de UNIPESCA
	Estrada, Ronald	
	Dix, Margaret	Directora del departamento de Biología
	Jolón, Mario	
	Dix, Michael	Profesor del departamento de Biología
	Palmieri, Margarita	Encargada de Laboratorio de Virología

lugar de trabajo
Centro de Estudios Conservacionistas, CECON
Defensores de la Naturaleza
DILAB
Escuela de Biología-USAC
Asociación de la Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, AG
Centro de Estudios Conservacionistas, CECON
Centro de Estudios Conservacionistas, CECON-USAC
Escuela de Biología-USAC
Escuela de Biología-USAC
Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, FAUSAC
Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, FAUSAC
Unidad de Normas y Regulaciones, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Universidad del Valle de Guatemala
Universidad del Valle de Guatemala
Universidad del Valle de Guatemala
Escuela de Biología-USAC
Asociación Nacional del Café, ANACAFÉ
CARE-Cobán
Centro de Información Forestal, Instituto Nacional de Bosques CINFOR-INA
Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar, C
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONCYT
Escuela Nacional Central de Agricultura, ENCA
Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, FAUSAC
Gremial de huleros
OIRSA
Programa MOSCAMED, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Universidad del Valle de Guatemala
Universidad Rafael Landívar
Universidad Rafael Landívar
Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar, C
Escuela de Biología-USAC
Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, FAUSAC
Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, FAUSAC
Instituto de Ciencia y Tecnología, del Ministerio de Agricultura y Ganadería,
Unidad de Normas y Regulaciones, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Universidad del Valle de Guatemala
Universidad del Valle de Guatemala
Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar, C
Universidad del Valle de Guatemala

Escuela de Biología-USAC
Fideicomiso para la Conservación en Guatemala
Centro de Estudios Conservacionistas, CECON-USAC
Escuela de Biología-USAC
Asociación de la Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, ACO
Centro de Estudios Conservacionistas, CECON-USAC
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, CEMA-USAC
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, CEMA-USAC
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, CEMA-USAC
Unidad de Normas y Regulaciones, Ministerio de Agricultura y Ganadería
UNIPESCA-Ministerio de Agricultura y Ganadería
Agrícola "El Sol"
Unversidad del Valle de Guatemal
UNIPESCA-Ministerio de Agricultura y Ganadería
Universidad del Valle de Guatemala
Universidad del Valle de Guatemala

	city	region	postalcode
dirección		region	código postal
Avenida Reforma 0-63, zona 10	Guatemala	Guatemala	01020
19 avenida "B" 0-83 zona 15 Vista Hermosa II	Guatemala	Guatemala	
	Guatemala	Guatemala	
Museo de Historia Natural, Calle Mariscal Cruz 1-56 zona 10	Guatemala	Guatemala	
30 calle 12-60 zona 12 Colonia Santa Rosa II	Guatemala	Guatemala	
15 avenida 14-72, zona 13, Guatemala, ciudad	Guatemala	Guatemala	01015
Avenida Reforma 0-63, zona 10	Guatemala	Guatemala	01019
Herbario UCSG, Avenida Reforma 0-63, zona 10	Guatemala	Guatemala	01018
Escuela de Biología, edificio T10, 2do nivel Ciudad Universitaria, zona 12	Guatemala	Guatemala	
Herbario BIGUA, edificio T10, 2do nivel ciudad Universitaria, zona 13	Guatemala	Guatemala	01017
Instituto de Investigaciones, Edificio T8, nivel 1, oficina A-10 campus universitario zona 12	Guatemala	Guatemala	01021
Herbario, Edificio T8, nivel 1, campus universitario zona 12	Guatemala	Guatemala	01022
7a. Avenida 12-90, zona 13 anexo Edificio Monja Blanca	Guatemala	Guatemala	
Departamento de Ingeniería Forestal, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	01023
Herbario "UVAL", oficina 311 edificio I2, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	
Herbario "UVAL", oficina 308 edificio I2, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	01024
Edificio T10, 2do nivel ciudad Universitaria, zona 12	Guatemala	Guatemala	01016
5a calle 0-50, zona 14	Guatemala	Guatemala	01014
5a. Calle 1-71, zona 3	Cobán	Guatemala	
7a. av 6-80 zona 13	Guatemala	Guatemala	
Santa Lucía Cotzumalguapa, Estación experimental Finca Camantulul km. 92.5	Guatemala	Guatemala	
3a. Avenida 13-28, zona 1	Guatemala	Guatemala	
ENCA, Barcenás Villa Nueva	Guatemala	Guatemala	
CEDIA, edificio T9, 2do nivel ciudad Universitaria, zona 12	Guatemala	Guatemala	
6a. Avenida "A" 12-35, zona 9	Guatemala	Guatemala	
15 avenida 4-16, zona 13	Guatemala	Guatemala	
Avenida Reforma 8-60 zona 9, Edificio Galerías Reforma Torre II Nivel 8	Guatemala	Guatemala	
18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	
Campus Central, Edificio G, 2do nivel Vista Hermosa III, zona 16	Guatemala	Guatemala	
Campus Central, Edificio G, 2do nivel Vista Hermosa III, zona 16	Guatemala	Guatemala	
Santa Lucía Cotzumalguapa, Estación experimental Finca Camantulul km. 92.5	Guatemala	Guatemala	01026
Escuela de Biología, edificio T10, 2do nivel ciudad Universitaria, zona 12	Guatemala	Guatemala	01025
Lab. Entomología Edif. T8, oficina C27 3er nivel apartado 1545, Campus universitario, zona 12	Guatemala	Guatemala	01031
Lab. Entomología Edif. T8, oficina C27 3er nivel apartado 1545, Campus universitario, zona 12	Guatemala	Guatemala	01031
Carretera a Amatitlán km. 21.5 Bárcenas Villa Nueva	Guatemala	Guatemala	01027
7a. Avenida 12-90, zona 13 anexo Edificio Monja Blanca, Guatemala	Guatemala	Guatemala	01028
Laboratorio de entomología aplicada, oficina 312 edificio I1, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	01029
Laboratorio de Entomología sistemática, oficina 308 edificio I1, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	
Santa Lucía Cotzumalguapa, Estación experimental Finca Camantulul km. 92.5	Guatemala	Guatemala	01032
Laboratorio de entomología sistemática, oficina 309 edificio I1, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	01901

Museo de Historia Natural, Calle Mariscal Cruz 1-56 zona 10	Guatemala	Guatemala	
8a. Ave. "A" 2-18 zona 15 Colonia Trinidad	Guatemala	Guatemala	
Avenida Reforma 0-63, zona 10	Guatemala	Guatemala	
Museo de Historia Natural, Calle Mariscal Cruz 1-56 zona 10	Guatemala	Guatemala	
15 avenida 14-72, zona 13, Guatemala, ciudad	Guatemala	Guatemala	01015
Avenida Reforma 0-63, zona 10	Guatemala	Guatemala	
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, Ciudad Universitaria, zona 12	Guatemala	Guatemala	
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, Ciudad Universitaria, zona 12	Guatemala	Guatemala	
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, Ciudad Universitaria, zona 12	Guatemala	Guatemala	
7a. Avenida 12-90, zona 13 anexo Edificio Monja Blanca	Guatemala	Guatemala	
Km.22 carretera al Pacífico edificio la CEIBA, 3er. Nivel	Guatemala	Guatemala	
30 calle 11-42, zona 12	Guatemala	Guatemala	
Departamento de Biología, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	
Km.22 carretera al Pacífico edificio la CEIBA, 3er. Nivel	Guatemala	Guatemala	
Departamento de Biología 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	
Laboratorio de virología, oficina 207 edificio I2, 18 avenida 11-95 zona 15 V.H. III	Guatemala	Guatemala	01030

country	telephone	fax	email	flag	
país	teléfono	fax	email		especialidad
Guatemala	(502)- 3346064	(502)- 3347664			Aves
Guatemala	(502)- 3695151	(502)- 3695151	chejunil@yahoo.com		Aves
Guatemala	(502)- 3615540	(502)- 3617848			Aves
Guatemala	(502)- 3346065	(502)- 3346065	brecha@itelgua.com		Aves
Guatemala	(502)- 4761573	(502)- 4761573	rdemicheo@guate.net		Aves
Guatemala	(502)- 3622002	(502)-3621950	r.samayoa@agexpront.org.gt		botánica
Guatemala	(502)- 3346065	(502)- 3347664			Botánica
Guatemala	(502)- 3346064	(502)- 3347664	quinchobarrilete@yahoo.com		Botánica
Guatemala	(502)- 4769856	(502)- 4769856			Botánica
Guatemala	(502)- 4769856	(502)- 4769856			Botánica
Guatemala	(502)- 4769794	(502)- 4769794			Botánica
Guatemala	(502)- 4439500 ext. 1564	(502)- 4769794	castillomonti@zipmail.com		Botánica
Guatemala	(502)- 4753054	(502)- 4753058	unr@terra.com.gt		Botánica
Guatemala	(502)- 3640336 al 40 ext. 325,	(502)-3640212			Botánica
Guatemala	(502)- 3640336-40 ext.525	(502)- 3698336	amacvean@uvg.edu.gt		Botánica
Guatemala	(502)- 3640336 al 40 ext. 528	(502)-3640212	epoell@uvg.edu.gt		Botánica
Guatemala	(502)- 4769856	(502)- 4769856	hueldenus@yahoo.com		botánica/vertebrados
Guatemala	(502)- 3633251	(502)-3373454	franciscoa@anacafe.org		contacto
Guatemala	(502)- 9513798				contacto
Guatemala	(502)- 4735209	(502)- 3618070, 4753102			contacto
Guatemala	(502)- 8825130, 8821001/6	(502)- 8825130	centro@cengicana.org , biblioteca		contacto
Guatemala	(502)- 2302664 ext.121	(502)-2302664 ext.121	godinez@concyt.gob.gt		contacto
Guatemala	(502)- 6292125	(502)- 6293319	central@enca.edu.gt		contacto
Guatemala	(502)- 4037385, 4769770, 476	(502)-4769770	udinea@yahoo.com		contacto
Guatemala	(502)- 3391752-54	(502)-3391755	ixcot.gremhule@guate.net		contacto
Guatemala	(502)- 3341411, 3616068	(502)- 3340646	oirsa@oirsa.org.gt		contacto
Guatemala	(502)- 3628193, 94	(502)-3628191	giriarte@hotmail.com , presupuesto		contacto
Guatemala	(502)- 3690791-5	(502)- 3640212	biblio@uvg.edu.gt		contacto
Guatemala	(502)- 3692151	(502)- 3692151	Hwavila@mail.url.edu.gt		contacto
Guatemala	(502)- 3692151	(502)- 3692151	Jestrada@mail.url.edu.gt		contacto
Guatemala	(502)- 8825130, 8821001/7	(502)- 8825131	centro@cengicana.org		Entomología
Guatemala	(502)- 4769856	(502)- 4769856			Entomología
Guatemala	(502)- 4769770	(502)-4769770	samuelc@usac.edu.gt		Entomología
Guatemala	(502)- 4769770	(502)-4769770	fila_guevara@latinmail.com , agro		Entomología
Guatemala	(502)- 6305706	(502)-6305702	deda@hotmail.com		Entomología
Guatemala	(502)- 4753058	(502)-4753058	restrada@unr.gob.gt		Entomología
Guatemala	(502)- 3640336/40	(502)- 3698336	cmacvean@uvg.edu.gt		Entomología
Guatemala	(502)- 3640336/40, ext. 436	(502)- 3698336	jschuste@uvg.edu.gt		Entomología
Guatemala	(502)- 8825130, 8821001/6	(502)- 8825130	centro@cengicana.org , biblioteca		Entomología
Guatemala	(502)- 3640336/40, ext. 436	(502)- 3698336	ecano@uvg.edu.gt		Entomología

Guatemala	(502)- 3346065	(502)- 3346065	mushnat@itelgua.com	Mamíferos
Guatemala	(502)- 3690687	(502)- 3692478	mjgonzalez@fcg.org.gt	Mamíferos
Guatemala	(502)- 3346064	(502)- 3347664		Moluscos
Guatemala	(502)- 3346065	(502)- 3346065	mushnat@itelgua.com	Moluscos
Guatemala	(502)- 3622002	(502)-3621950		peces
Guatemala	(502)- 4741150	(502)- 4784121	herkcecon@usac.edu.gt	Peces
Guatemala	(502)- 476 2206	(502)- 476 2206		Peces
Guatemala	(502)- 476 2206	(502)- 476 2206		Peces
Guatemala	(502)- 4762206	(502)- 476 2206		Peces
Guatemala	(502)- 4753058	(502)- 4753058	lgarcia@unr.gob.gt	Peces
Guatemala	(502)- 6305839, 6305889	(502)- 6305839		Peces
Guatemala	(502)- 4423769	(502)- 4423769		plagas insectiles
Guatemala	(502)- 3640336/40 ext.325	(502)- 3640212	mdix@uvg.edu.gt	plancton, orquídeas, Hymenoptera
Guatemala	(502)- 6305839, 6305889, 206	(502)- 6305883	mjolon@terra.com.gt	vertebrados
Guatemala	(502)- 3640336/40 ext.325	(502)- 3640212	mdix@kirika.uvg.edu.gt	vertebrados, coníferas, bromelias
Guatemala	(502)- 3640336, 3640492	(502)- 3640212	mgtapal@hotmail.com	virología

PLANTAS

T		
nombre científico	estatus	sinónimos
<i>Achyranthes indica</i>	invasor	
<i>Catharanthus roseus</i>	invasor	<i>Lochnera roseae</i>
<i>Pistia stratiotes</i> L.	invasor	
<i>Calotropis procera</i>	invasor	
<i>Emilia sonchifolia</i>	invasor	
<i>Sonchus oleracea</i> L.	invasor	
<i>Taraxacum officinale</i> Zinn Dandelion	invasor	<i>Leontodon taraxacum</i> L. <i>Taraxacum dens-leonis</i>
<i>Brassica campestris</i>	invasor	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	invasor	
<i>Lepidium virginicum</i> L.	invasor	
<i>Momordica charantia</i>	invasor	
<i>Euphorbia hirta</i> L.	invasor	<i>Chamaescyce hirta</i> L.
<i>Ricinus communis</i>	invasor	
<i>Egeria densa</i>	invasor	
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	invasor	<i>Anarcharis canadensis</i>
<i>Hydrilla verticillata</i> (L.P.) Royle	invasor	
<i>Impatiens balsamina</i>	invasor	
<i>Impatiens sultani</i>	invasor	
<i>Sansevieria guineensis</i>	invasor	
<i>Oeceoclades maculata</i>	invasor	
<i>Oxalis corniculata</i>	invasor	
<i>Plantago major</i>	invasor	
<i>Avena fatua</i>	invasor	
<i>Cyperus alternifolia</i>	invasor	
<i>Cyperus rotundus</i>	invasor	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers	invasor	<i>Panicum dactylon</i> L.
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop	invasor	
<i>Echinochloa colonum</i>	invasor	
<i>Eleusine indica</i>	invasor	
<i>Eragrostis cilianensis</i>	invasor	
<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees)	invasor	
<i>Lolium temulentum</i> L.	invasor	
<i>Panicum maximum</i>	invasor	
<i>Panicum purpurascens</i> Raddi	invasor	
<i>Paspalum dilatatum</i> Poiret	invasor	
<i>Pennisetum clandestinum</i>	invasor	
<i>Pennisetum purpureum</i>	invasor	
<i>Rhynchelytrum roseum</i>	invasor	
<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Clay	invasor	

<i>Sorghum halpense</i>	invador	
<i>Rumex crispus</i>	invador	
<i>Eichhornia crassipes</i>	invador	
<i>Portulaca oleraceae</i> L.	invador	
<i>Datura stramonium</i>	invador	<i>Datura tatula</i> L.
<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertner	invador	
<i>Urtica urens</i> L.	invador	

Taxonomía			
Nombre común	Familia	Orden	Clase
cola de zorro	Amaranthaceae		
chatía	Apocynaceae		
chula			
lechuga de agua	Araceae		
Tabacón	Asclepiadaceae		
	Asteraceae		
	Asteraceae		
amargón	Asteraceae		
diente de perro			
	Brassicaceae		
pan y quesillo	Brassicaceae		
sacabe	Brassicaceae		
jiliplieque			
maltuerce			
lentejuela			
cundeamor	Cucurbitaceae		
golondrina	Euphorbiaceae		
hierba de paloma			
coliflorcito			
Higuerillo	Euphorbiaceae		
	Hydrocharitaceae		
	Hydrocharitaceae		
	Hydrocharitaceae		
chatilla	Impatiensaceae		
chatilla	Impatiensaceae		
oreja de burro	Liliaceae		
	Orchidaceae		
chicha fuerte	Oxalidaceae		
cola de ardilla	Plantaginaceae		
ractzí			
	Poaceae		
sibaque	Poaceae		
coyolillo	Poaceae		
pasto bermuda	Poaceae		
arrocillo	Poaceae		
Liendre de puerco	Poaceae		
arrocillo			
pata de gallina	Poaceae		
	Poaceae		
jaraguá	Poaceae		
	Poaceae		
	Poaceae		
zacate pará	Poaceae		
	Poaceae		
pasto elefante	Poaceae		
pasto napier	Poaceae		
ilusión	Poaceae		
caminadora	Poaceae		

lengua de vaca	Poaceae		
lirio de agua	Polygonaceae		
ninfa	Pontederiaceae		
estramonio	Portulacaceae		
hierba del diablo	Solanaceae		
hierba hedionda			
tapa			
toloache			
machul			
vuelvete loco			
miltomate de culebra	Solanaceae		
Chichicaste de caballo	Urticaceae		

capacidad reproductiva			
época de floración	número de semillas	época de fructificación	poder germinativo
todo el año	numerosas		
todo el año		todo el año	
todo el año			alto
febrero-noviembre		todo el año	alto
junio-julio			
julio-agosto	300-3000 kg/ha		alto
julio-septiembre			alto
julio-agosto			alto
abril-octubre	1 a 3		alto
			alto
	de 5 a bastantes		
	1000		alto
			alto
	en cultivo: muchas, en maleza: pocas		bajo
junio-septiembre			
julio-octubre			
	hasta más de 30 000		
			bajo

julio-agosto

mayo-septiembre

julio-octubre

numerosas

alto

sobrevivencia de la semilla	ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo
varios meses con sequía y frío	anual	x		
		x		x
	anual			
	perenne	x	x	
	anual	x		
	bienal			
	anual o perenne	x		
		x		
	anual	x		
		x		
3 a 8 años	anual	x		
	perenne	x	x	
	perenne	x		
	perenne	x	x (yema)	x
	anual	x		
		x		
	perenne	x		
		x		
	perenne			
	perenne			
dos años	anual			
		x	x	
	perenne	ocasionalmente	x	
	perenne	x	x	
	anual	x	x	
	anual	x		
		x		
	anual	x		
	perenne	x	x	
	perenne	x	x	
	perenne	x	x	
	prenne			
	anual	x		
		x		

[illegible]

mecanismos de reproducción		depred
flores	fruto	naturales
corola rosa	folículo	
diminutas	baya	
corola pequeña	aquenio	
corola amarilla	aquenio	
muy numerosas, lígulas amarilla	aquenio	
amarilla	silicua	
	silicua	
blancas pequeñas en racimo	silicua	
amarilla grande	grande carnosos indehiscentes cápsulas pubescentes y dehiscentes	
verdes	cápsula	
pequeña, blanca flotante (fem), verde (masc)		
naranja, rosada, fucsia, blanca		
verdes-blancas	baya indehiscente	
moradas o lilas		
amarillas o blancas	cápsula	
	cápsula	
	cariópside	
púrpuras o cafés	aquenio	
	cariópside	
verdosas	cariópside	
a veces de color rojizo	cariópside de color verde	
color verde o morado, espigas múltiples	cariópside verde a morada	
	cariópside	
	cariópside	
	cariópside	
	cariópside	
	cariópside	
	cariópside	
	cariópside	
rosada	cariópside	
	cariópside	
	cariópside	

café claro

grandes moradas

amarilla

blanca funeliforme, solitaria grande

verdes

cariópside

aquenio

aqueno

cápsula espinosa dehiscente

baya

aqueño

factores	distribución mundial			
Guatemala	altitud	temperatura	precipitación	humedad
	0 a 1500 msnm	21 C	0 a 1500	
	<2000 msnm	7 a 28 C 10 a 30 C 20-27 C hasta 30 C	200-4600 msnm	seco a húmedo subacuático acuático acuático húmedo húmedo
	bajas altitudes	arriba de 20 C		alta
		amplio rango		

	850-2500 msnm		0 a 500	
--	---------------	--	---------	--

departamentos

Petén, Zacapa, El Progreso

Petén, Izabal, Jalapa, Santa Rosa, Retalhuleu, San Marcos

Petén, Izabal, Zacapa, Escuintla, Guatemala, Quetzaltenango

Izabal

Alta Verapaz, Chimaltenango, Escuintla, Guatemala, Huehuetenango, Jalapa, Petén, Quetzaltenango, Sacatepéquez, San Marcos

Alta Verapaz, Chimaltenango, Guatemala, Huehuetenango, Jalapa, Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán

Alta Verapaz, Zacapa, Jalapa, Sacatepéquez, Chimaltenango, Quiché, Huehuetenango, Xela, San Marcos

Alta Verapaz, Progreso, Jalapa, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Huehuetenango, Xela, San Marcos

Petén, Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Progreso, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango

Alta Verapaz, Izabal, Retalhuleu

Petén, Alta Verapaz, Izabal, Zacapa, Chiquimula, el Progreso, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Suchitepéquez, Retalhuleu

Alta Verapaz, Chiquimula, El Progreso, Escuintla, Guatemala, Huehuetenango, Izabal, Jutiapa, Petén, Retalhuleu, Quetzaltenango

lagos en todo el país

Lago de Izabal y ríos aledaños, lago de Atitlán, Lago de Amatitlán

En todo el país

En todo el país

Petén

Alta Verapaz, Izabal, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Retalhuleu, Quiché, Huehuetenango

Alta Verapaz, Chimaltenango, Escuintla, Guatemala, Jalapa, Quetzaltenango, Sacatepéquez, Santa Rosa

Izabal, Zacapa, Guatemala, costa sur

Izabal, Zacapa

Petén, Alta Verapaz, Izabal, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Huehuetenango

Izabal, Zacapa, Santa Rosa, Retalhuleu

todo el país

Jalapa, Chimaltenango, Quetzaltenango

Alta Verapaz, Izabal, Jutiapa, Chiquimula, Jalapa, Escuintla, Guatemala, Quetzaltenango, Costa Sur

Jutiapa, Escuintla, San Marcos, Costa Sur

Izabal y en otros departamentos

Petén, Alta Verapaz, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Quetzaltenango

costa sur

costa sur

Alta Verapaz, Baja Verapaz, Jalapa, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Huehuetenango
cuerpos de agua, Monterrico, Bocas del Polochic, Amatitlán, Atitlán, Lago Calderas

Chimaltenango, Huehuetenango, Jalapa, Jutiapa, Quetzaltenango, Sacatepéquez, Sololá

Huehuetenango, Chimaltenango, Sacatepéquez, Quiché, Alta Verapaz, Santa Rosa, Jalapa, Chiquimula
Sacatepéquez, Chimaltenango, Quiché, Quetzaltenango

Guatemala			
altitud	temperatura	precipitación	humedad
400 msnm			
<1400			
<1200 msnm			
0 a 500			
200 a 3300			
1300 a 3500			
1200 a 3300			
1300 a 3900			
ango, Sololá, Huehuetenango, Quetzaltenango			
0-500 msnm		500-1100 mm/año	
< 2500			
bajas altitudes a altas			
300 a 2700			
600-1200 msnm			
< 1500 msnm			
bajas altitudes			soporta sequía
hasta 1000			
hasta 1400 m			
altas altitudes			
hasta 1500 msnm			
bajas altitudes			
0 a 2000	18 a 30 C	arriba de 1000mm	
hasta 1600 msnm			

1500 a 2500			
900 a 1800 1500 a 3700			alta

herbácea
herbácea
herbácea

herbácea
herbácea

herbáceo a arbustivo

hábitat
tipo de hábitat bosques o campos secos sitios abandonados, en lugares arenosos agua dulce terrenos secos y abiertos guamiles o campos húmedos, ocasionalmente en bosques terrenos secos, praderas, vegas, bancos arcillosos, campos de cultivo terrenos cultivados o en barbecho, a la orilla de ríos y caminos campos abiertos, terrenos cultivados, bordes de caminos, barras arenosas áreas disturbadas suelo, permeable, suelto y húmedo terrenos húmedos o secos, abiertos, bordes de camino clima tropical y subtropical húmedo, cálido, suelos profundos acuático, con poca corriente, sumergida acuática, agua dulce, limpia, ciénagas, pantános acuático, aguas dulces, lagos, ríos, zona de marea, crece en lugares oligotróficos (pocos nutrientes) o en lugares húmedo lugares húmedos campos abandonados o cultivados, húmedos Tierra húmeda, orilla de ríos y pantános suelos fértiles terrestre terrestre, borde de caminos, campos cultivados, canales de riego terrenos abandonados, praderas, lugares rocosos abiertos suelo húmedo, terrenos abandonados, barras arenosas y con grava clima cálido, en terrenos abandonados, cultivos en rotación terrenos abandonados campos abiertos húmedos terrenos abandonados campos abandonados, suelos francos con buen drenaje, resiste la falta de humedad por períodos largos suelos húmedos y mal drenados suelos secos, profundos y permeables, resistente a sequía cualquier tipo de suelo, amplio rango de humedad

hábitats abiertos secos, suelos húmedos y sueltos
prados húmedos
acuática

terrenos cultivados, abandonados, seco, húmedo
lugares abiertos pedregosos, lugares abandonados

lugares húmedos o en guamiles
terrenos abandonados

heliófila	umbrófila	Tipo de Alimentación	Fecha de introd.	Tipo de introd.
x	un poco		no doc	no doc
			no doc	no doc
x			no doc	no doc
			no doc	no doc
			no doc	no doc
x	un poco		no doc	no doc
			no doc	no doc
			no doc	no doc
			no doc	no doc
x			no doc	no doc
			no doc	no doc
x			no doc	no doc
			no doc	no doc
x	x		no doc	intencional
x	medio		no doc	no intencional
			no doc	no doc
			no doc	no doc
			no doc	no doc
			después de 1994	no doc
			no doc	no doc
x			no doc	no doc
			no doc	no doc
			no doc	intencional
x			no doc	intencional
x			no doc	intencional
			no doc	no doc
x	un poco		no doc	no doc
			no doc	no doc
x			no doc	no doc
			no doc	no doc
			reciente	intencional
			no doc	no doc
x	un poco		no doc	no doc
x			no doc	no doc
			no doc	intencional
			no doc	no doc
x			no doc	intencional
			no doc	no doc
			no doc	no doc

x			no doc no doc por lo menos antes de 1950	no doc no doc intencional
			no doc probablemente en la conquista	no doc no doc
			no doc no doc	no doc no doc

uso	país de origen	tipo impacto
no doc	Trópicos del viejo mundo	
no doc	Madagascar	no doc
no doc	América del Sur	negativo
		no doc
no doc	Asia	negativo
no doc	Viejo mundo	negativo
medicinal	Europa	no doc
alimenticio	tal vez Europa	mixto
medicinal	Europa	mixto
medicinal	América del Norte	mixto
medicinal	S. este de Asia, Africa Topical, Viejo Mundo	mixto
no doc	Africa tropical	negativo
medicinal	Trópicos del viejo mundo, talvez Africa	no doc
ornamental, acuario	Sur de Brasil, Uruguay, Norte y centro de Argentina	desplaza especies nativas
ornamental, acuario	Canadá	negativo
ornamental, acuario	Sri Lanka, sur de India	negativo
ornamental	India, Malasia, China	no doc
ornamental	Zanzibar	no doc
ornamental	Africa tropical	no doc
no doc	Africa	negativo
no doc		negativo
medicinal	Eurasia	mixto
no doc	Europa	negativo
ornamenal, artesanía	Africa	mixto
pasto	Eurasia, India a Australia del Este	negativo
pasto	tal vez Africa	negativo
no doc	Europa, Asia	negativo
no doc	Asia, trópicos del viejo mundo	negativo
no doc	Asia y Africa subtropical	negativo
no doc	Europa	no doc
pasto	Africa tropical	mixto
no doc	Europa	negativo
pasto	Africa tropical	negativo
pasto	Africa	mixto
no doc	Brasil, Argentina	no doc
pasto	Africa ecuatorial (Rhodesia)	mixto
no doc	Africa tropical	no doc
no doc		negativo

no doc	región mediterránea del Este	negativo
no doc	Europa, Asia	negativo
ornamental	Amazonas, norte Brasil	negativo
no doc	Europa	negativo
medicinal	Eurasia	no doc
no doc	Tal vez Perú	no doc
medicinal	Europa	no doc

Generalidades	
Métodos control	sector impactado
no doc	agrícola
no doc	no doc
no doc	ambiental y económico
no doc	agrícola
no doc	agrícola
no doc	no doc
no doc	agrícola
no doc	agrícola
no doc	agrícola
no doc	agrícola
Prevenición cultural y química, control químico	agrícola
no doc	agrícola
no doc	no doc
no doc	no doc
no doc	ecosistemas
mecánico, biológico	ecosistemas, navegación, pe
no doc	jardines, plantaciones, bosq
no doc	jardines, plantaciones, bosq
no doc	no doc
no doc	especies nativas
no doc	agrícola
no doc	agrícola
no doc	agrícola
Prevenición cultural y química, control químico	ecosistema
Prevenición cultural y química, control químico	cultivos, especies nativas
prevención cultural, control químico	ecosistemas, ganado
Prevenición cultural y química, control químico	agrícola
prevención fitogenética, prevención cultural, prevención química, control químico	agrícola
no doc	no doc
no doc	ambiental
Prevenición cultural y química, control químico	agrícola
prevención cultural, control químico	agrícola
no doc	no doc
no doc	ecosistemas
no doc	no doc
prevención cultural, control manual y químico	agrícola

prevención cultural, control manual y químico	agrícola
no doc	agrícola
remoción	ecosistemas, economía
no doc	agrícola
no doc	no doc
no doc	no doc
no doc	no doc
no doc	no doc

sobre la introducción

comentarios

maleza

dificulta la navegación y la pesca

solo crece en los peores terrenos, no desplaza a nadie pero tiene la facilidad de colonizar

maleza

maleza

maleza

es una maleza

maleza

el aceite de ricino sin la "ricina" se usa como laxante, sino es muy tóxico, en otros países se explota de manera industrial

muy competitiva, la reproducción sexual es de poca importancia en relación a la reproducción asexual

no doc

no doc

fugada, desplaza a otras orquídeas terrestres

tesis

es una maleza

maleza

es una plaga

maleza para cultivos

en australia se reporta como abortivo (E. Pöll lo confirma para Guatemala, pero no reg.documentado)

maleza

naturalizada

maleza

maleza

maleza

desplaza plantas colonizadoras nativas

puede ser considerado una maleza

maleza para cultivos

dañina para ganado, contiene ácido hidrocianico

maleza

desplaza especies, eutrofica cuerpos de agua, dificulta la navegación, dificulta la pesca, un señor la trajo por que le gusto

maleza

tóxica

maleza

no doc

Referencias

- Flora parte IV, MAGA
A. MacVean, E. Pöhl, Simon & Schuster, Flora parte VIII, no. 4
- Flora parte I, Simon & Schuster, E. Pöhl, A. MacVean
J. Morales, A. MacVean,
Flora parte XII, tesis
Flora parte XII, tesis
Flora de Guatemala parte XII, A. Cáceres, Simon & Schuster
- Flora parte IV, Marroquín, J.A. 1993. Determinación del período crítico de interferencia de malezas en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.). Tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala.
Flora parte IV, A. Cáceres, <http://www.npwrc.usgs.gov/resource/1999/soutflor/Species/8/lepivirg.htm>, http://erick.dronnet.free.fr/belles_fleurs/
- A. Cáceres, Simon & Schuster, Flora parte XI no. 4
Flora parte VI, www.hear.org, CENGICAÑA
- A. Cáceres, Simon & Schuster, Flora parte VI, A. MacVean
<http://aquat1.ifas.ufl.edu/egdepic.html>, <http://www.Anr.state.vt.us/dec/waterq/ans/objects/befs.pdf>
E. Pöhl, A. Mac Vean
MARN, <http://aquat1.ifas.ufl.edu/hydcirc.html>, <http://aquat1.ifas.ufl.edu/hydver2.pdf>, <http://plants.ifas.ufl.edu/Seagrant/hydver2.pdf>
Simon & Schuster. 1974. Plants and flowers. Ed. Artes gráficas Toledo. España, A. MacVean
Simon & Schuster. 1974. Plants and flowers. Ed. Artes gráficas Toledo. España, A. MacVean
Flora parte III, Mario Véliz, A. MacVean
J. Morales, A. MacVean
Flora parte V, tesis
A. Cáceres, Flora parte X no. 3 y 4, Orellana, R. 1997. Salud familiar y plantas medicinales en la Sierra de las Minas. Fundación CENGICAÑA
- Tesis, flora parte II
E. Pöhl
CABI, tesis, Leonardo, A. 1998. Manual para la identificación y manejo de las principales malezas en caña de azúcar en Guatemala.
CABI, E. Pöhl, J.F. Hernández, flora parte II
www.hear.org, <http://www.npwrc.usgs.gov/resource/1999/soutflor/species/2/digisang.htm>, <http://www.fs.fed.us/ne/delaware/ilpin/L.htm>
Flora parte II, <http://www.npwrc.usgs.gov/resource/1999/soutflor/species/2echicolo.htm>, Leonardo, A. 1998. Manual para la identificación y manejo de las principales malezas en caña de azúcar en Guatemala.
- Flora parte II, <http://www.novartis.com.co/@agro/vademecum/HTM/Prob/H/ELEUSI.htm>, Galdámez, B. 1993. Estudio taxonómico de las plantas forrajeras tropicales y subtropicales. Ed. Agrícola Truco. México, Flora parte II, L. Villar
Flora parte II, <http://www.fs.fed.us/ne/delaware/ilpin/L.htm>
M. Calvino, Flora parte II, CENGICAÑA
Calvino M. 1952. Plantas forrajeras tropicales y subtropicales. Ed. Agrícola truco. México, Flora parte II, CENGICAÑA
Flora parte II
A. MacVean, J. Morales
Informes técnicos ENCA, Calvino, M. 1952, J. Morales, Flora parte II
Flora parte II, J. Morales, tesis
Cengicaña, M. Véliz

Flora parte 2, <http://www.cwa.org/johnsongrass.html>, CENGICANA, tesis

Flora parte IV, ANACAFÉ

Defensores de la Naturaleza, Simon & Schuster, Sauders G., Holloway A., Handley C. 1947. Los peces y la vida silvestre de C

<http://www.fs.fed.us/ne/delaware/ilpin/P.htm>, http://erick.dronnet.free.fr/belles_fleurs_de_France/portulaca_oleraceae1.htm, te
A. Cáceres, <http://www.fs.fed.us/ne/delaware/ilpin/D.htm>

Flora parte X # 1y 2, tesis

Flora parte III

lanum tuberosum L) en la aldea "La Toma", Santa María Xalapan, Jalapa. Tesis. Facultad de Agronomía. Univ
rs_de_france/lepidium_virginicum.htm, <http://www.fs.fed.us/ne/delaware/ilpin/L.htm>

r2.html, Saunders G., Holloway A., Handley C. 1947. Los peces y la vida silvestre de Guatemala. Fish and Wild

ón Defensores de la Naturaleza. Guatemala

emala. CENGICAÑA. Guatemala, A. MacVean

pin/D.htm, CENGICAÑA

dentificación y manejo de las principales malezas en caña de azúcar en Guatemala. CENGICAÑA. Guatemala.

ómico de malezas, en el área cultivada con caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L en el municipio de Siqui

Guatemala. Fish and Wildlife Service, departement of Agriculture USA, Ministerio de Agricultura Dirección Ge
ésis

Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

Life Service, department of Agriculture USA, Ministerio de Agricultura Dirección General Forestal, divulgaci

nalá, Escuintla, USAC. Guatemala., Leonardo, A. 1998. Manual para la identificación y manejo de las princip

General Forestal, divulgación y relaciones Públicas, Guatemala, Centro América, A. MacVean, E. Pöll

ón y relaciones Públicas, Guatemala, Centro América, CONAP, A. MacVean, E. Pöll, J. Morales

ales malezas en caña de azúcar en Guatemala. CENGICAÑA. Guatemala.

Taxonomía					
nombre científico	estatus	exotico/cosmopolita	Presencia en el	sinónimos	nombre común
<i>Varroa jacobsoni</i> Oudemans	<i>invasor</i>	<i>e</i>	<i>si</i>		

			capacidad reproductiva			
Familia	Orden	clase	epoca de reprod	número de crías	época de fructif	poder germinat
Varroidae	Acari	Arachnida				

	mecanismos de reproducción					
sobrevivencia de	ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo	flores	fruto
		x				

depredadores		distribución mundial				
naturales	Guatemala	altitud	temperatura	precipitación	humedad	departamentos

distribución Guatemala				hábitat		
altitud	temperatura	precipitación	humedad	hábito	tipo de hábitat	heliófila

	Características generales					
umbrófila	Tipo de Alimen	Fecha de introd.	Tipo de introd.	uso	país de origen	tipo impacto
		no doc	no doc		Asia	negativo

Métodos	controles	sector impactado	comentarios	referencias
químico		apicultura		generaciones
INCAP, http://www.barc.usda.gov/psi/brl/mite-vj.htm , http://creatures				

s.ifas.ufl.edu/misc/bees/varroa_mite.htm

INSECTOS

Taxonomía			
nombre científico	estatus	exotico/cosmopolita	Presencia en el país
<i>Ceratitis capitata</i> Wiedman	invasor	e	si
<i>Agrotis segetum</i>			
<i>Aleurocanthus woglumi</i>	no invasor	e	
<i>Aonidiella aurantii</i>		e	
<i>Plutella xylostella</i>			
<i>Brevicoryne brassicae</i> (Linnaeus 1758)	invasor	c	si
<i>Cosmopolites sordidus</i> (Germar, 1824)	invasor	c	si
<i>Hypothenemus hampei</i> (Ferrari 1867)	invasor	e	si
<i>Leucoptera coffeella</i> (Guérin-Méneville)		e	si
<i>Acanthocelides obtectus</i> Say	no invasor	e	si
<i>Aphis craccivora</i>	?	c	si
<i>Apis mellifera scutellata</i> Lepeletier	invasor		si
<i>Cacoecimorpha pronubana</i> (Hübner)			
<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner)		e	s
<i>Rhopalosiphum maidis</i> (Fitch, 1856)	no invasor	c	si
<i>Frankiniella occidentalis</i>			
<i>Coccus viridis</i> (Green)			
<i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius)	invasor	e	si

<i>Tenebrio molitor</i> Linnaeus	no invasor	e	si
<i>Saisettia nigra</i> Nieth			
<i>Saisettia coffeae</i>			
<i>Trichoplusia ni</i> (Hübner)		c	
<i>Dialeurodes citri</i> (Ashmead, 1885)	no invasor	e	si
<i>Toxoptera aurantii</i> Boyer de Fonscolombe	invasor	e	si
<i>Toxoptera citricida</i> Kirkaldy	invasor	e	si
<i>Diatrea saccharalis</i> (Fabricius)	invasor	e	si
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	invasor	e	si
<i>Dialeurodes citrifolii</i> (Morgan 1983)	no invasor	e	si
<i>Chrysomya megacephala</i>	invasor	e	si
<i>Chrysomya rufifacies</i>	invasor	e	si
<i>Thrichobaris mucorea</i>	invasor	e	si
<i>Digitonthophagus gazella</i>	invasor	e	si
<i>Aphis fabae</i> (Scopoli)	invasor	c	si
<i>Aphis pomi</i> (De Geer 1773)	no invasor	c	si
<i>Myzus persicae</i> Sulzer (1776)		c	
<i>Plodia interpunctella</i> HBN	no invasor	c	si
<i>Aspidiotus destructor</i> Signoret, 1869		e	posiblemente en Guatemala
<i>Coccus hesperidum</i> Linnaeus, 1758	no invasor	c	si
<i>Aspidiotus nerii</i>		e	si
<i>Manduca sexta</i> (Linnaeus 1763)		e	si
<i>Sitophilus granarius</i>	invasor	e (cosmopolita)	si
<i>Sitophilus oryzae</i>	invasor	e (cosmopolita)	si
<i>Coccus viridis</i>	invasor	e (cosmopolita)	si
<i>Parasaissetia nigra</i>	invasor	e (cosmopolita)	si
<i>Aspidiotus nerii</i>	invasor	e (cosmopolita)	si
<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>	invasor	e (cosmopolita)	si
<i>Aonidiella aurantii</i> (Maskell)	no invasor	e (cosmopolita)	si
<i>Anastrepha obliqua</i>	invasor	e	si
<i>Anastrepha serpentina</i>	invasor	e	si
<i>Anastrepha striata</i>	invasor	e	si
<i>Chrysomphalus dictyospermi</i>	invasor	e	si
<i>Lepidosaphes beckii</i>	invasor	e	si
<i>Parlatoria pergandii</i>	invasor	e	si
<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>	invasor	e	si

<i>Unaspis citri</i>	invasor	e	si
<i>Icerya purchasi</i>	invasor	e	si
<i>Trialeurodes abutiloneus</i>	invasor	e	si
<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	invasor	e	si
<i>Cydia pomonella</i>	invasor	e	si
<i>Frankliniella minuta</i>	invasor	e	si
<i>Thrips hawaiiensis</i>	invasor	e	si
<i>Anastrepha distincta</i>	no invasor	e	si
<i>Saissetia oleae</i>	no invasor	e	si
<i>Trichoplusia ni</i>	no invasor	e	si
<i>Maruca testulalis</i>	no invasor	e	si
<i>Eouniticellus intermedius</i>	no invasor	e	si
<i>Anastrepha fraterculus</i>		e	si

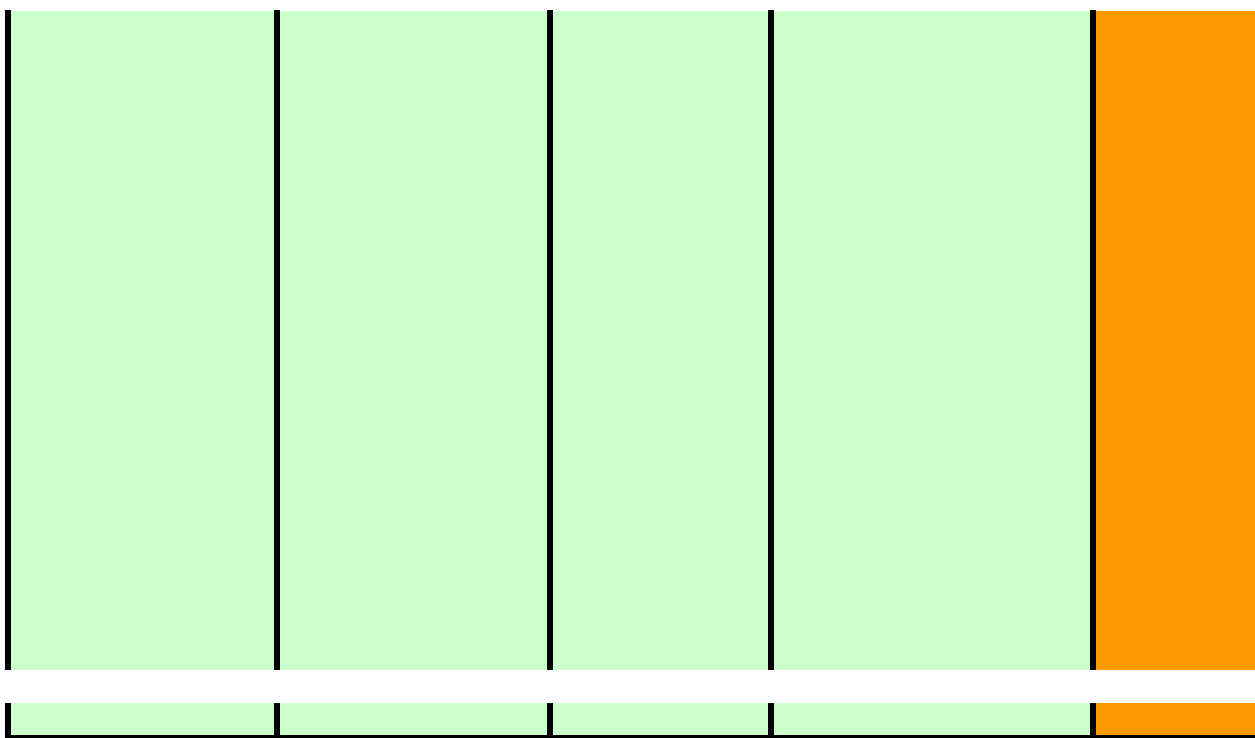
sinónimos	nombre común	Familia	Orden	clase	epoca de reproducción
<i>Bruchus obtectus</i>	mosca del mediterráneo	Tephritidae	Diptera	Insecta	1 sola fecundación
	gusano	Noctuidae	Lepidoptera	Insecta	alta fertilidad
	mosca negra de los cítrico	Aleyrodidae	Homoptera	Insecta	
	escama roja de California	Diaspididae	Homoptera	Insecta	
	mariposa dorso de diamante	Yponomeutidae	Lepidoptera	Insecta	
	afido de las crucíferas	Aphididae	Homoptera	Insecta	
	picudo negro del banano	Curculionidae	Coleoptera	Insecta	
	broca del café	Scolytidae	Coleoptera	Insecta	
	minador blanco del cafeto	Lyonetiidae	Lepidoptera	Insecta	
		Bruchidae	Coleoptera	Insecta	
	pulgón negro	Aphididae	Homoptera	Insecta	todo el año
	abeja africanizada	Apidae	Hymenoptera	Insecta	todo el año
		Tortricidae	Lepidoptera	Insecta	mayo - junio
		Noctuidae	Lepidoptera	Insecta	en condiciones favorables, continu
	pulgón o áfido negro del maíz	Aphididae	Homoptera	Insecta	
		Thripidae	Thysanoptera	Insecta	
		Coccidae	Homoptera	Insecta	diciembre-mayo (estación seca)
	mosca blanca	Aleyrodidae	Homoptera	Insecta	

	gusano de la harina	Tenebrionidae	Coleoptera	Insecta	
		Coccidae	Homoptera	Insecta	
		Coccidae	Homoptera	Insecta	
		Noctuidae	Lepidoptera	Insecta	
		Aleyrodidae	Homoptera	Insecta	
	áfido negro de los cítricos	Aphididae	Homoptera	Insecta	
	áfido café de los cítricos	Aphididae	Homoptera	Insecta	
	barrenador de la caña de azúcar	Pyralidae	Lepidoptera	Insecta	
	gusano nochera	Noctuidae	Lepidoptera	Insecta	
		Aleyrodidae	Homoptera	Insecta	
	mosca verde	Calliphoridae	Diptera	Insecta	
	mosca verde	Calliphoridae	Diptera	Insecta	
	picudo del tabaco	Curculionidae	Coleoptera	Insecta	
	caquero	Scarabaeidae	Coleoptera	Insecta	
	pulgón de las habas	Aphididae	Homoptera	Insecta	
<i>Lecanium viride</i> <i>Lecanium nigrum</i>	pulgón de las manzanas	Aphididae	Homoptera	Insecta	
	pulgón verde	Aphididae	Homoptera	Insecta	
		Pyralidae	Lepidoptera	Insecta	
		Diaspididae	Homoptera	Insecta	
	escama café	Coccidae	Homoptera	Insecta	
		Diaspididae	Homoptera	Insecta	
		Sphingidae	Lepidoptera	Insecta	
	gorgojo del trigo	Curculionidae	Coleoptera	Insecta	
	gorgojo del arroz	Curculionidae	Coleoptera	Insecta	
	escama verde del café	Coccidae	Homoptera	Insecta	
		Coccidae	Homoptera	Insecta	
	escama del banano	Diaspididae	Homoptera	Insecta	
	trips del aguacate o del invernadero	Thripidae	Thysanoptera	Insecta	
	escama roja de los cítricos	Diaspididae	Homoptera	Insecta	
<i>Aspidiotus aurantii</i> <i>Aspidiotus dictyospermi</i> <i>Coccus beckii</i>	mosca del mango	Tephritidae	Diptera	Insecta	
	mosca de las sapotaceas	Tephritidae	Diptera	Insecta	
	mosca de la guayaba	Tephritidae	Diptera	Insecta	
	escama de los cítricos	Diaspididae	Homoptera	Insecta	
	escama café de los cítricos	Diaspididae	Homoptera	Insecta	
	escama de los cítricos	Diaspididae	Homoptera	Insecta	
	escama de San José	Diaspididae	Homoptera	Insecta	

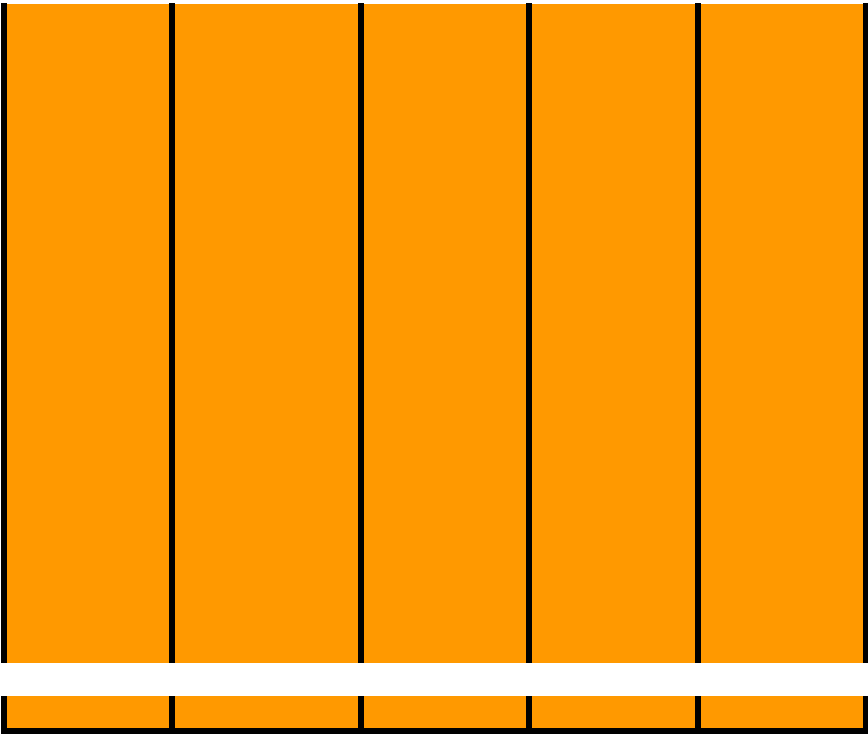
<i>Chionaspis citri</i>	escama de los cítricos	Diaspididae	Homoptera	Insecta	
	cochinilla algodonosa de los cítricos	Margarodidae	Homoptera	Insecta	
<i>Aleyrodes vaporariorum</i>	mosca blanca	Aleyrodidae	Homoptera	Insecta	
	mosca blanca	Aleyrodidae	Homoptera	Insecta	
<i>Euthrips minuta</i>	palomilla del manzano	Tortricidae	Lepidoptera	Insecta	
<i>Euthrips hawaiiensis</i>	trips de las compuestas	Thripidae	Thysanoptera	Insecta	
		Thripidae	Thysanoptera	Insecta	
<i>Coccus oleae</i>	mosca de las ingas	Tephritidae	Diptera	Insecta	
	escama negra	Coccidae	Homoptera	Insecta	
<i>Autographa brassicae</i>	falso gusano de la col	Noctuidae	Lepidoptera	Insecta	
	gusano barrenador de la vaina del frijol	Pyralidae	Lepidoptera	Insecta	
	caquero	Scarabaeidae	Coleoptera	Insecta	
	mosca del café	Tephritidae	Diptera	Insecta	

capacidad reproductiva				
número de crías	época de fructificación	poder germinativo	sobrevivencia de la cría	ciclo de vida
300-800 huevos/hembra				
800-1200 huevos				
100-150 huevos				
160 huevos				
1huevo/día 74 huevos (2 huevos/día)				30-40 días
muy numerosas			alta	
20 a 40 huevos/ hembra				varía según temp
500 huevos / puesta				6 a 9 semanas

77 a 576 huevos / hembra 800 o más huevos				
2000 huevos / hembra				
300 a 600 huevos / hembra			80%	24 a 33 días
150 huevos / hembra				41 a 333 días
50 crías / hembra				



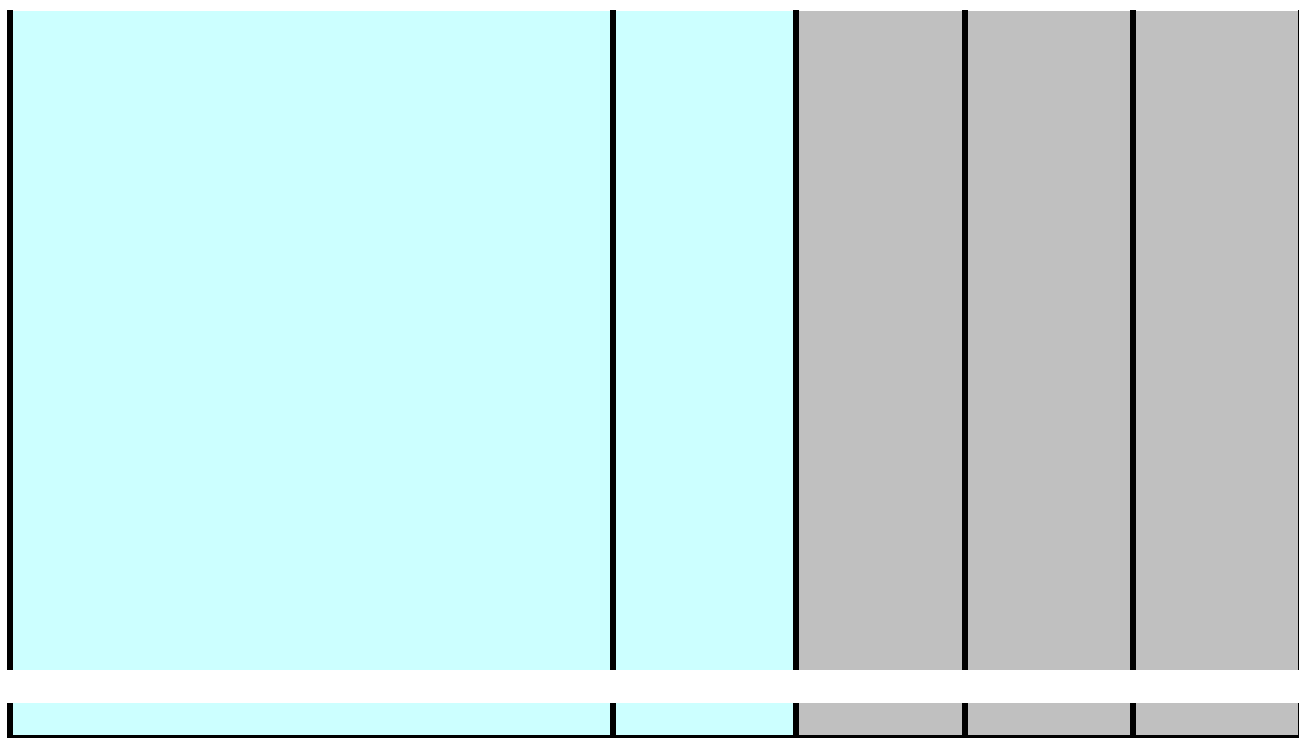
mecanismos de reproducción				
sexual	asexual	propágulo	flores	fruto
x				
x				
x				
x				
x				
x	partenogénesis			
x				
x				
x				
x	partenogénesis			
x	x			
x				
x				
	partenogénesis			
x				



depredadores		distribución mundial		
naturales	Guatemala	altitud	temperatura	precipitación
Hongo <i>Cephakisoiruy</i> <i>lecantu</i> <i>Chilocorus</i> sp. parásito hymenoptera <i>Microplitis plutellae</i> (Hymenoptera: Braconidae), <i>Diadegma insulare</i> (Hymenoptera: Ichneumonidae), <i>Diadomus subtilicornis</i> (Hymenoptera: Ichneumonidae) avispa	grano del café solo ataca al café	<1600 msnm	20 C	
			10 C - 50 C	
			30 C	
			24 - 28.5 C	baja
ácaros, <i>Varroa jacobsoni</i> otros escarabajos aves <i>Beauveria bassiana</i> <i>Eutixopsis javana</i> <i>Hamaxia incongua</i> <i>Apanteles laetus</i> <i>Apanteles xanthostigma</i> <i>Brachymeria tibialis</i> <i>Brachymeria ovata</i> <i>Cotesia telengai</i> <i>Podisus maculiventris</i> <i>Coccinella quinquepunctata</i> <i>Clubiona pikei</i> <i>Alloscysta megourae</i> <i>Aphilineus varipes</i> <i>Amblyscius barkeri</i> <i>Amblyscius degenerans</i> <i>Hpoasipis aculeifer</i> <i>Orius insidinus</i> <i>Anicetus annulatus</i> <i>Cerapteroceroides similis</i> <i>Coccophagus bogoriensis</i> <i>Encyrtus lecaniorum</i> <i>Fritmocerus</i> sp. <i>Encarsia</i> sp (avispa) <i>Chrysopa</i> sp. especies de arañas			no soportan temperaturas muy bajas	
			24 a 28 C	

<i>Coccophagus cowperi</i> <i>Anysis saissetiae</i> <i>Mycroterys flavus</i> <i>Coccophagus ochraceus</i> <i>Coccophagus scutellaris</i> <i>Cheilopsis inca</i> <i>Copidosoma floridanum</i> <i>Cotesia marginiventris</i> <i>Microgaster brassicae</i> <i>Encarsia lahorensis</i> <i>Clitostethus arcuatus</i> <i>Aschersonia aleyrodis</i>				
---	--	--	--	--

no soportan temperaturas altas
18 a 20 C

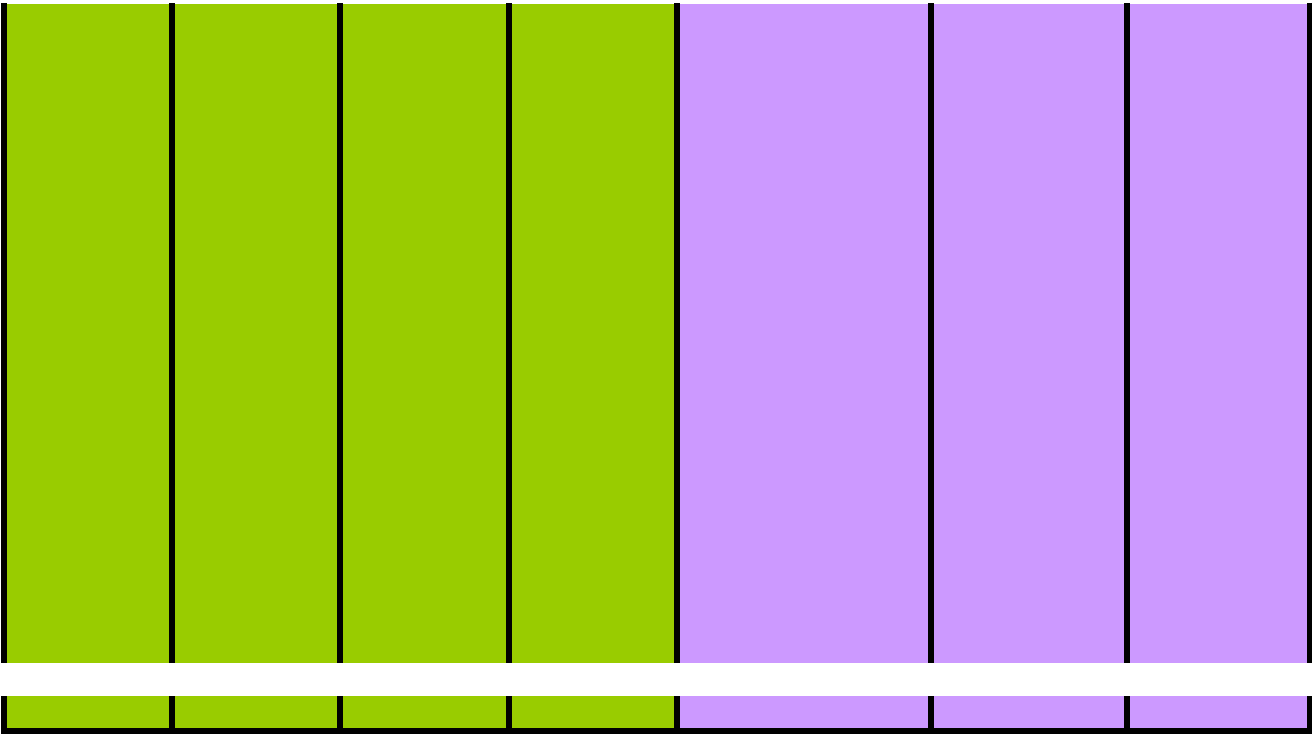


	distribución Guatemala				
humedad	departamentos	altitud	temperatura	precipitación	humedad
elevado	en toda Guatemala menos en Petén	400-1800 msnm			elevado
70%					
65%	toda Guatemala				
is					
no soporta mucha humedad					

			20 a 25 C			
--	--	--	-----------	--	--	--

hábitat						
hábito	tipo de hábitat	heliófila	umbrófila	Tipo de Alimentación	Fecha de introd.	Tipo de introd.
	terrestres				1975	no intencional
	terrestres			Otro: parásito de plantas (succiona jugos)		
	terrestres			Herbívoro		
	terrestres			Otro: parásito de plantas (succiona jugos)		
	terrestres			Herbívoro: Partes de plantas de banano		
	terrestres					
	terrestres			Herbívoro: prefiere leguminosas		
				nectarívoro	1981	no intencional
	terrestres			herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro (succiona savia)	no doc	no doc

				granívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no doc	no doc
				herbívoro	no no doc	no doc
				carroñero		1981
				carroñero		1981

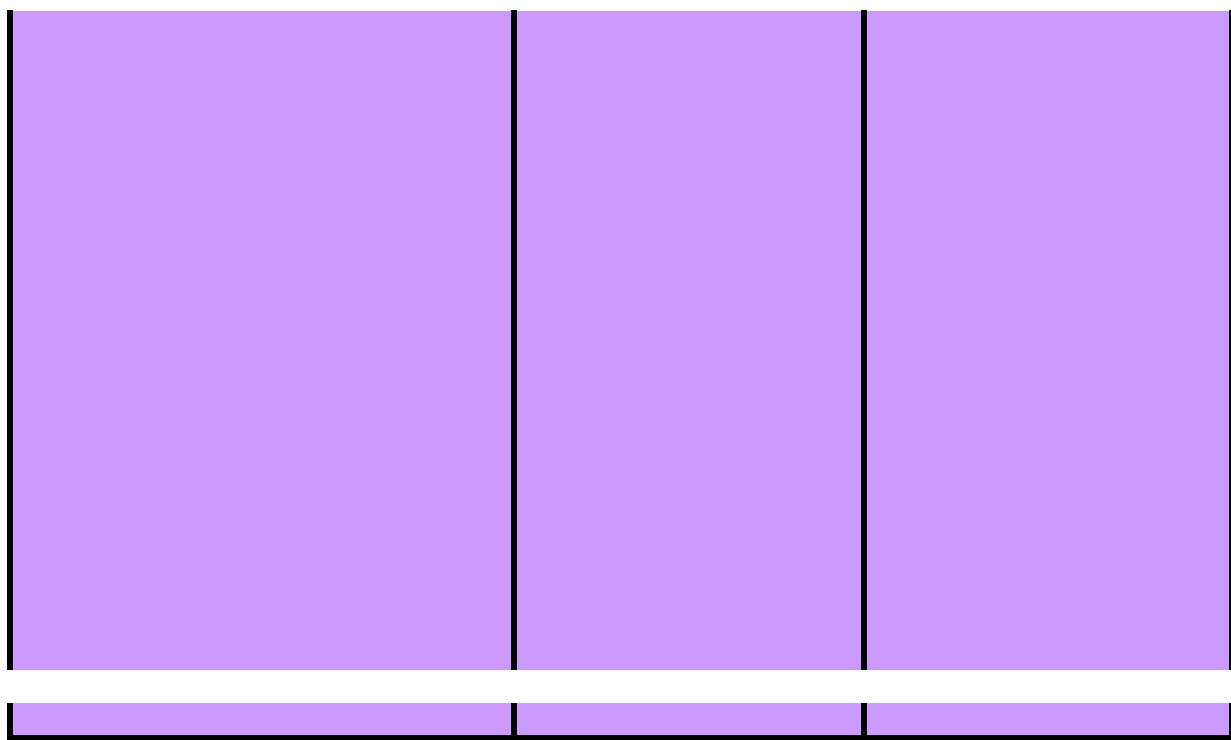


uso	país de origen	tipo impacto
ninguno	Africa occidental	negativo
	paleártico	
	asiático	negativo
	Origen oriental (Asia)	negativo
	talvez Europa	
	Europa	vector de 23 virus de crucíferas y de muchos virus de citrus
	Malasia, Indonesia (Sureste de Asia)	
	Africa	
alimentación	Africa	negativo
		negativo
	paleártico	
no doc	Africa	mixto
no doc	Región Mediterránea	negativo
no doc	Sureste de Asia	negativo
no doc	Probablemente Asia	negativo
no doc		
no doc	Oeste de Estados Unidos	negativo
no doc	Brasil	negativo
no doc		
no doc	América del Sur	negativo: transmite el virus que causa síntoma de acolchamiento

no doc	Probablemente Europa o Asia	
no doc	Probablemente Africa	negativo
no doc		negativo
no doc	Probablemente Asia	negativo
no doc	Probablemente India	negativo
no doc		negativo: transmite el virus de la tristeza de los cítricos
no doc	Sureste de Asia	negativo: transmite el virus de la tristeza de los cítricos
	Africa	
	Africa	negativo: desplazó especies nativas

Características generales		
Métodos control	sector impactado	comentarios
químico, cultural (rotación de prácticas agrícolas), autocida (machos estériles) legal, control biológico	agrícola y económico	
	agrícola	
	agrícola (cultivo de cítricos)	
	café agrícola	
	agrícola apicultura, salud	Rosa frijol de soya
	agrícola	plaga de tomate papa arveja china
	agrícola	
	agrícola	
preventivo (cultural) químico	agrícola agrícola	en otros países ataca especies nativas esta escama está asociada con hormiga
cultural biológico legal etológico	agrícola	El problema se agudizó por el cambio

no doc	no doc	
	agrícola	
	agrícola	ataca las crucíferas
no doc	agrícola	secretan una miel que atrae hongos
no doc	agrícola	
no doc	agrícola	
ninguno	ecosistemas	En 1947 se hizo un estudio de los ins



referencias

MAGA, La mosca del mediterráneo *Ceratitis capitata* (Wiedmann) y los factores ecológicos que favorecerían su establecimiento y propaga

MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean, internet

MAGA, inra.fr/internet/produits/HYPPZ/RAVAGEUR/6aonaur.htm , <http://~legneref/biotact/ch-16.htm> , <http://www.ento.csiro.au/aicn/>

MAGA, [www. Extento.hawaii.edu/kbase/crop/type/plutella](http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/type/plutella) , [www. Inra.fr/internet/produits/HYPPZ/RAVAGEUR](http://www.inra.fr/internet/produits/HYPPZ/RAVAGEUR) , <http://creatures.ifas.ufl.edu/>

<http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/brevicor.htm> , <http://arneson.cornell.edu/zamoPlagas/AFIDOS.htm> , listado MAGA, E.Ca

<http://www.extento.hawaii.edu/kbase> , http://www.inibap.org/publications/factsheet/pest4_eng.pdf , MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón

<http://www.agrobyte.com.br/café.htm> , E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean, ANACAFE, MAGA, F. Anzueto

MAGA, ANACAFE, F. Anzueto

CABI, MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

CABI, Tesis, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

<http://www.insecta-inspecta.com>, <http://ag.arizona.edu/pubs/insects/ahb/ahbhome.html>, INTECAP

CABI, <http://cgi.ukmoths.Force9.co.uk/show.php?bF=985>

CABI, MAGA, http://creatures.ifas.ufl.edu/main/search_scientific.htm, <http://fciig.ifas.ufl.edu/framain.htm>, E. Cano

CABI, MAGA, http://www2.ncsu.edu/unity/lockers/project/pestmngt3/AG271/small_grains/corn_leaf_aphid.html, AGEXPRONT, E.Cano

CABI, MAGA, Tesis, AGEXPRONT, <http://www.novartis.com.co/@agro/vademecum/HTM/Prob/l/frankl.htm>

CABI, MAGA, ANACAFE, http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/c_viridi.htm, http://creatures.ifas.ufl.edu/orn/scales/green_sca

Proyecto Ala 94/89. 1997. Programa de desarrollo rural en el departamento de Alta Verapaz: plagas de importancia económica en los cultivos

CABI, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean, MAGA
CABI, ANACAFE, MAGA, http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/p_nigra.htm

CABI, <http://www.hdra.org.uk/Factsheets/pc23.htm>

<http://extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/trichopl.htm>, http://creatures.ifas.ufl.edu/veg/leaf/cabbage_looper.htm, <http://www.usda.ufl.edu>

CABI, MAGA, http://creatures.ifas.ufl.edu/citrus_whitefly.htm, http://ipmwww.ncsu.edu:8150/AG189/html/Citrus_whiteflya.HTML, E.Ca

CABI, ANACAFE, MAGA, Tesis, <http://ento.vt.edu/fruitfiles/mangoIPM.HTM#Citrusblack>, http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/p_nigra.htm, <http://ipmworld.umn.edu/chapters/tsaietal.htm>, http://creatures.ifas.ufl.edu/citrus/bc_aphid.htm, <http://www.fcprac.ifas.ufl.edu/Annual%20>

CENGICANÁ, MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

MAGA, Tesis, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean,

MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

MAGA, Tesis, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

MAGA, Tesis, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

AGEXPRONT, MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

ANACAFÉ, MAGA, E.Cano, F. Guevara, D. Dardón, Ch. Mac Vean

F. Guevara

MAGA

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

F. Guevara

generaciones
10 generaciones o más al año
1-2 generaciones al año
4 generaciones al año
4 a 12 generaciones dep. de T.
generaciones se traslapan
n, Ch. Mac Vean eto
1 a 4 generaciones / año
4 a 6 generaciones / año en le Norte 1 a 2 generaciones / año en el Sur
9 a 50 generaciones / año
3 a 4 generaciones / año
los hortícolas en comunidades del municipio de Tactic, A.V. Unidad de producción agropecuaria y recursos naturales. Cobán, Alta Verapa

1 generación / año

1 a 6 generaciones / año

1 a 3 generaciones

5 a 6 generaciones / año

30 generaciones / año

30 generaciones / año

z, Guatemala., ---. 2000. Diagnóstico de las 4 principales plagas insectiles encontradas en la aldea Pansinic, Tactic, A.V.. C

nombre científico	sinónimos	nombre común	Familia	Orden	clase	epoca de reproduc
<i>Procambarus clarkii</i>		Crawfish	Cambariidae	Decapoda	Malacostraca	todo el año
<i>Cherax quadricarinatus</i>		crawfish australiano	Parastacidae	Decapoda	Malacostraca	

número de	época de fr	poder germ	sobrevivenc	ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo	flores
30 - 1000 huevos / puesta				2 años	x			

fruto	naturales	Guatemala	altitud	temperatura	precipitación	humedad
	cormoranes, garzas, ratas de agua			15 a 28 C		

departame	altitud	temperatur	precipitaci	humedad	hábito
no doc					acuático

tipo de hábitat	heliófila	umbrófila
todo tipo de agua dulce, prefiere aguas duras		
agua dulce: aguas turbias, claras, con corriente, con vegetación acuática abundante		

Tipo de Alim	cha de intro	po de intro	uso	país de origen	ipo impacte	étodos cont	tor impacta
omnívoro	1998-1999	intencional	alimentación	Estados Unidos	no doc	no existe	no doc
omnívoro	1993		alimentación	Norte de Australia Tropical	no doc	no existe	no doc

comentarios	referencias
en otros países fue vector de una plaga de hongos, es muy resistente.	E.Villagrán, G. Román, htt
en otros países no es considerado invasor, es una buena especie para cultivar	E. Villagrán, G. Román,

p://users.swing.be/sw018249/pocambarus_clarkii_uk_htm,Carrillo,http://www.shrimpcrabsandcrayfish.co.uk/Shrimp.htm?cra
http://www.qmuseum.qld.gov.au/inquiry/leaflets/leaflet0057.pdf, http://www.sea-ex.com/fichphotos/redclaw.htm,

yfishamerica.html~mainFrame, <http://www.american.edu/TED/CRAYFISH.HTM>, http://caribjsci.org/dec01/37_246-251.pdf
<http://www.shrimp.htm?crayfishamerica.html~mainFrame>

<i>nombre científico</i>	sinónimos	nombre común	Familia	Orden	clase
<i>Pomacea</i>		pomacea sp.	Pilidae	Mesogastropoda	Gastropoda
<i>Helix aspersa</i>		escargot	Helicidae	Stylommatophora	Gastropoda
<i>Planorbis corneus</i>		Ranson's red snail	Planorbidae	Basommatophora	Gastropoda
<i>Crassostrea sp</i>		ostra			Pelecypoda

epoca de reproducción	número de	época de fr	poder germ	sobreviven	ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo
a todo lo largo del año						x		

flores	fruto	naturales	Guatemala	altitud	temperatur
		aves de familia Turdidae			0- aprox 23

precipitación	humedad	departame	altitud	temperatur	precipitaci	humedad
en época lluviosa puede estivar		Guatemala Amatitlán				

hábito	tipo de háb	heliófila	umbrófila	Tipo de Alim	cha de intro	Tipo de introd.	uso	aís de orige
terrestre					1940	intencional	alimentación	Europa
acuático	agua dulce				no doc	intencional	acuario	Asia

ipo impacto	Métodos control	sector impactado	comentario	referencias
negativo	sulfato de Cobre	ecológico, agrícola		L. Prado, H. Kihn, M. Dix
no doc				L. Prado, H. Kihn, M. Dix
				H. Kihn
				L. Prado, H. Kihn, M. Dix

PECES E INVERTEBRADOS

Taxonomía				
nombre científico	sinónimos	nombre común	Familia	Orden
PECES				
<i>Lepomis macrochirus</i>		blue gill	Centrarchidae	perciformes
<i>Micropterus dolomieu</i> Lacepede 1802		lobina negra	Centrarchidae	perciformes
<i>Micropterus salmoides</i> Lacepede 1802		lobina negra	Centrarchidae	perciformes
<i>Pomoxis nigromaculatus</i>		black crapie	Centrarchidae	perciformes
<i>Paraechromis managuense</i>	<i>Cichlasoma managuense</i>	guapote tigre	Cichlidae	Perciformes
<i>Oreochromis aureus</i>		tilapia	Cichlidae	Perciformes
<i>Oreochromis mossambicus</i>	<i>Tilapia mossambica</i>	tilapia	Cichlidae	Perciformes
<i>Carassius auratus</i>		pez dorado	Cyprinidae	Cypriniformes
<i>Ctenopharyngodon idellus</i>		carpa herbívora	Cyprinidae	Cypriniformes
<i>Cyprinus carpio specularis</i>		carpa espejo	Cyprinidae	Cypriniformes
<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus 1758		carpa común	Cyprinidae	Cypriniformes
<i>Ictalurus punctatus</i>		Bagre de canal	Ictaluridae	Siluriformes
<i>Oncorhynchus mykiss</i>		trucha arcoiris	Salmonidae	Salmoniformes

	capacidad reproductiva			
clase	epoca de reproducción	número de crías	época de fructificación	poder germinar
Actinopterygii	febrero-marzo	promedio 800	marzo	
Actinopterygii	abril-julio	5000 a 15000 huevos / año		
Actinopterygii	mayo-junio	1000 - 25000 huevos por puesta		
Actinopterygii	marzo,mayo-junio	20000-60000 huevos/año	marzo	
Actinopterygii	marzo-noviembre	1000 - 5000 huevos / puesta		
Actinopterygii	constante			
Actinopterygii	marzo-abril	191000 a 403000 huevos / hembra	varias puestas / año	
Actinopterygii				
Actinopterygii	abril-mayo			
Actinopterygii	mayo-junio	360 mil a 599 mil huevos/hembra		
Actinopterygii	mayo-julio	8000 a 35 000 huevos/puesta		
Actinopterigii				

	mecanismos de reproducción					
sobrevivencia	ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo	flores	fruto
vive 11 años	8 a 10 años	X X X X X X X X X X X X X X				

depredadores		distribución mundial			
naturales	Guatemala	altitud	temperatura	precipitación	humedad
Sinperca chuats	Lobina negra	1500 msnm	8 ⁰ C- 36 ⁰ C		
		0 a 1500 msnm	10 ⁰ C- 30 ⁰ C		
		0 a 1500 msnm	18 C		
		1500 msnm	23 ⁰ C- 32 ⁰ C		
	individuos de su misma especie	1550 msnm	22 ⁰ C - 27 ⁰ C		
			8 ⁰ C-30 ⁰ C		
	garzas		8 ⁰ C-42 ⁰ C		
			0 ⁰ C- 33 ⁰ C		
			22 C		
			3 ⁰ C-35 ⁰ ?C		
aves, peces			10 ⁰ C- 32 ⁰ C		
		arriba de 1500	< 21 C		

distribución Guatemala		
departamentos	altitud	temperatura
Atitlán		
Atitlán, laguna Nacahuil, Cahabón, laguna Chichoj		
Atitlán, laguna Nacahuil, Cahabón, laguna Chichoj		
Lago de Atitlán (Sololá)		
Amatitlán		
Laguna de Palencia		
Atitlán, Izabal		
Lago de San Cristobal, Río Cahabón, Alta Verapaz		
Río San Pedro, Río Usumacinta, Petén		
Río Cahabón		
laguna Lemoa, Lago San Cristobal, Atitlán		
Lago de Izabal, Izabal		
Sololá (San Marcos la Laguna), Tecpán Chimaltenango, Sacatepéquez (Yepocapa), San Marcos		

precipitación	humedad	hábito
		acuático acuático
		acuático acuático acuático

hábitat	
tipo de hábitat	heliófila
agua dulce	
agua dulce, limpia, ríos y lagos	
agua dulce, limpia, lagos, ríos con vegetación acuática	
aguas sombreadas	
agua dulce, agua salobre	
agua dulce, agua salobre	
agua dulce, deficiente de oxígeno, aguas tibias con vegetación densa y fondos lodosos	
agua dulce con bastante oxígeno	
agua dulce	
agua dulce, limpia y oxigenada, ríos y riachuelos	

umbrófila	Tipo de Aliment	Fecha de introd	Tipo de introd	uso
		1954-1959-1967	intencional	control biológico
		1958	intencional	alimentación/pes
		1958-1959-1960	intencional	alimentación/pes
		1959	intencional	
	omnívoro, pscí	1959-1958	intencional	alimentación
	zooplancton, fi	1974-1994	intencional	alimentación
		1958-1960-1961	intencional	alimentación
		1947	intencional	ornamental
		1978-1988	intencional	alimentación
		1954	intencional	alimentación
	omnívoro	1930	intencional	alimentación
	omnívoro, carn	1973	intencional	alimentación/orn
		1954-1955-1991	intencional	

país de origen	tipo impacto	métodos control
Norte América (Canadá-Norte de México)	negativo	
Norte América	mixto	introducción de c
Norte América	negativo	introducción de c
Estados Unidos		
Vertiente Atlántica de América Central (Honduras a Costa Rica), Lagos Managua y Nicaragua	negativo	
Africa y Eurasia: Valle del Jordán, Nilo, Río Senegal, Alto y Medio Niger	mixto	
Africa del Sur: bajo Zambesi, Bajo Shiré	mixto	
Asia del Este, China	no doc	
Asia del Este, China y Rusia	negativo	
	no doc	
Mar Negro, mar Caspio, Mar Aral hacia Siberia	mixto	
Estados Unidos y Canadá		

ector impactado	comentarios
ecología humana	desplaza a otros
ecología acuática	desplaza a otros
ecología, reduce	desplaza a otros
ecología acuática	desplaza especie
ecosistemas acuáticos	
ecosistemas acuáticos	
no doc	muy tolerante a l
ecología humana	fue reportado en
ecología	aceleran la eutro

referencias

H.Khin , M.Dix, Román, www.fishbase.org

H.Khin , M. Dix, Román, <http://www.fishbase.org>, Bolaños Yela, R. 1964. Los recursos pesqueros de Guatemala: fuente atractiva de invers

H.Khin , M.Dix, Román, www.nativefish.org, nas.er.usgs.gov, <http://animaldiversity.ummz.umich.edu>

www.fishbase.org, www.rook.org/earl/bwca/nature/fish/pomoxis.html, www.state.nj.us, http://nas.er.usgs.gov/fishes/accounts/centrari/po_n

H. Kihn, M. Dix, http://www.gsmfc.org/nis/nis/Cichlasoma_managuense.html, http://nas.er.usgs.gov/fishes/accounts/cichlidae/ci_manag.ht

H.Kihn, M. Dix, www.fishbase.org

H.Kihn, M. Dix, www.fishbase.org

H.Kihn, M. Dix, Román. 1998. Listado de Peces, crustáceos, y anfibios introducidos en Guatemala. SGPE-COPESCAL-FAO, <http://www.s>

H. Khin, M. Dix, Román

H.Kihn, M. Dix

H. Khin, http://nas.er.usgs.gov/fishes/accounts/cyprinid/cy_carpi.html, http://www.Gsmfc.org/nis/nis/Cyprinus_carpio.html, www.fishbase.org

H. Kihn, M. Dix, http://nas.er.usgs.gov/fishes/accounts/ictaluri/ic_punct.html, <http://www.fishbase.org>, <http://ifw2irm1.r2.fws.gov/Fishery/>

H.Kihn, M.Dix, Roman

ión. Tesis. Facultad de Economía.Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala., www.umich.edu, www.gov.ns.ca

igro.html, [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/pomoxis/p_nigromaculatus\\$narrative.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/pomoxis/p_nigromaculatus$narrative.html)

ml, <http://cichlidwebSeb.chetz.tiscali.fr/fiches/cichmana/cichmana.htm>, <http://cichlide.netliberte.org/cichlides/americains/ci>

gsmfc.org/nis/nis/Carassius_auratus.html, www.fishbase.org, Sauders G., Holloway A., Handley C. 1947. Los peces y la vi

.org, <http://www.dinara.gub.uy/Fichas%20de%20especies/Carpa%20com%20FAO.htm>, Sauders G., Holloway A., Handley C.

/species/catfish.htm, <http://www.enature.com/fieldguide/ShowSpeciesSH.asp?curGroupID>, <http://www.gen.umn.edu/facult>

chlasoma_managuensis.shtml,

da silvestre de Guatemala. Fish and Wildlife Service, departement of Agriculture USA, Ministerio de Agricultura Direcciói

. 1947. Los peces y la vida silvestre de Guatemala. Fish and Wildlife Service, departement of Agriculture USA, Ministerio
y_Staff/hatch/fishes/channel_catfish.html

n General Forestal, divulgación y relaciones Públicas, Guatemala, Centro América

de Agricultura Dirección General Forestal, divulgación y relaciones Públicas, Guatemala, Centro América

Taxonomía						capacidad reproductiva	
nombre científico	sinónimos	nombre común	Familia	Orden	clase	época de reproducción	número de crías
<i>Hemidactylus</i> spp.		geko	gekkonidae	Squamata	Reptilia	todo el año	1-2 huevos

edad reproductiva			mecanismos de reproducción					
época de fructific	poder germ	sobreviven	ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo	flores	fruto
20 camadas/año		alta	3 años					

depredadores		distribución mundial		
naturales	Guatemala	altitud	temperatura	precipitación
culebras, pájaros, otros reptiles	culebras, pájaros, otros reptiles			

	distribución Guatemala					hábitat		
humedad	departame	altitud	temperatur	precipitaci	humedad	hábito	tipo de hábitat	heliófila
	Zacapa, pro	0-800 msnm	cálida			terrestre	cálido, seco	

umbrófila	Tipo de Alimentac	cha de intro	Tipo de introd.	uso	país de origen	tipo impacte	étodos cont
	insectivoro	no doc	no intencional	no doc	Sur Este de Asia	no doc	no doc

tor impacta	comentario	referencias
no doc		J.F.Hernández, R. Sigüenza, M. Jolón, B. Chávez, A. Sagone, M.Dix,

Taxonomía					
nombre científico	sinónimos	nombre común	Familia	Orden	clase
<i>Rana catesbiana</i>		rana toro	Ranidae	Anura	Lissamphibia

capacidad reproductiva				
epoca de reproducción	número de crías	época de fr	poder gern	sobrevivencia de la cría
mayo-julio (Norte), febrero-octubre (Sur)	20 000 huevos			baja

mecanismos de reproducción						depredadores
ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo	flores	fruto	naturales
5 años	x					otros vertebrados, e insectos (chinches de agua)

	distribución mundial				distribución Guatemala		
Guatemala	altitud	temperatura	precipitación	humedad	departamento	altitud	temperatura
					costa sur	0 a 1000 msnm	templado

		hábitat				
precipitación	humedad	hábito	tipo de hábitat	heliófila	umbrófila	Tipo de Alimentación
alta	alta		cálido, acuático con vegetación densa			carnívoro

fecha de introducción	tipo de introducción	uso	país de origen
1996	intencional	cultivo para alimentación	América del Norte (Centro y Este de Estados Unidos)

tipo impacto	Métodos control	sector impactado	comentarios	referencias
no doc	no doc	no doc	no se conoce su impa	J.F.Hernández, R. Sigüenza, M. Jolón, B. Cháv

ez, A. Sagone, M.Dix, M. Acevedo, http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/rana/r._catesbeiana, <http://www.Fs.fed.u>

is/r4/amphibians/bullfrog.htm, Román

Taxonomía					
nombre científico	sinónimos	nombre común	Familia	Orden	clase
scientific name	sinonimia	common name	Family	Order	Class
AVES					
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)		garza bueyera garza ganadera	Ardeidae	Ciconiiformes	Aves
<i>Columba livia</i>		paloma doméstica	Columbidae	Columbiformes	Aves
<i>Streptopelia risolia</i>		Paloma petenera	Columbidae	Columbiformes	Aves
<i>Passer domesticus</i> L.		gorrión inglés coronadito	Ploceidae	Passeriformes	Aves
<i>Melopsittacus undulatus</i>		perica australiana	Psittacidae	Psittaciformes	Aves

capacidad reproductiva				
epoca de reproducción	número de crías	época de fructificación	poder gerner	sobrevivencia de la
reproductive time	number of offsprings	fructi		
abril-julio (sobre todo en estación lluviosa)	3-4 huevos / puesta	1 puesta / año		
todo el año	2 huevos/puesta	varias al año		mortalidad alta
marzo-agosto	3 huevos / puesta	3 puestas / año		mortalidad alta
todo el año	4-7 huevos			

mecanismos de reproducción						depredadores	
ciclo de vida	sexual	asexual	propágulo	flores	fruto	naturales	Guatemala
	X					mamíferos, aves de presa	tacuacines, ratas
	X						
	X						
	X						

distribución mundial				distribución Guatemala				
altitud	temperatura	precipitación	humedad	departamentos	altitud	temperatura	precipitación	humedad
				todos zona 18, barrancos	<2000 msnm			
					0-2500 msn	variable	variable	variable

hábito

hábitat	
tipo de hábitat	
	terrestre y acuático, áreas urbanas, hábitats abiertos, sabanas, pastizales, manglares, pantános, en asociación con el ganado vacuno
	áreas modificadas por el ser humano, áreas rurales y urbanas
	áreas modificadas por el ser humano, áreas rurales y urbanas

heliófila	umbrófila	Tipo de Alim	cha de intro	tipo de intro	uso	aís de origen	tipo impacto	estados cont
nuno		insectívoro,	no doc	no intencional		Africa	no doc.	
		granívoro	antes de 1850	intencional	mascota	Europa	no doc.	no existe
		granívoro	antes de 1850	intencional	mascota		no doc.	no existe
		granívoro	no doc	no intencional		Eurasia y no	no doc.	no existe
		granívoro		intencional	mascota	Australia	no doc.	no existe

sector impactado	comentarios	referencias
no doc	se ha dispersado naturalmente por la creación de pastizales	L. Villar, http://museum.nhm
no doc		J.F.Hernández, R. Sigüenza
no doc	no existen otros registros, es una observación personal de L.Villar	
especies nativas	desplaza a <i>Zonotrichia capensis</i> (coronadito), pero no está documentado	J.F.Hernández, R. Sigüenza
no doc	no se sabe si sobreviven	http://animaldiversity.um

m.uga.edu/gawildlife/birds/ciconiiformes/bibis.html, [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/bubulcus/b._ibis\\$narrat](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/bubulcus/b._ibis$narrat)
, M. Jolón, B. Chávez, A. Sagone, M.Dix,
, M. Jolón, B. Chávez, A. Sagone, M.Dix, [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/passers/p._domesticus\\$ narrative.ht](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/passers/p._domesticus$ narrative.ht)
mz.umich.edu/accounts/melopsittacus/m._undulatus\$ narrative.html, <http://www.enature.com/fieldguide/showSpec>

ive.html, <http://www.inbio.ac.cr/bims/ubi/aves/ubiespejo/ubiid=2779&-find.html>, <http://www.enature.com/fieldguide/ShowSp>

ml, <http://www.nra.fr/internet/Produits/HYPPZ/RAVAGEUR/6pasdom.htm>, <http://www.inbio.ac.cr/bims/ubi/aves/ubiespejo/t>

iesRECNUM.asp?recNum=BD0630

peciesRECNUM.asp?recnum=BDO109

ibiid=2745&-find.html, <http://www.enature.com/fieldguide/ShowSpeciesRECNUM.asp?recnum=BDO149>

Taxonomía						
nombre científico	sinónimos	nombre común	Familia	Orden	clase	epoca de rep
MAMIFEROS						
<i>Canis familiaris</i>		perro	Canidae	Carnivora	Mammalia	todo el año
<i>Felis catus</i>		gato	Felidae	Carnivora	Mammalia	todo el año
<i>Mus musculus</i> l, 1758		ratón	Muridae	Rodentia	Mammalia	todo el año
<i>Rattus norvegicus</i>		rata gris	Muridae	Rodentia	Mammalia	todo el año
		rata de alcantarilla				
<i>Rattus ratus</i>		rata de techo	Muridae	Rodentia	Mammalia	todo el año
		rata parda				
<i>Sus scrofa</i>		cerdo	Suidae	Artiodactyla	Mammalia	todo el año
<i>Oryctolagus cuniculus</i>		conejo	Leporidae	Lagomorpha	Mammalia	todo el año

capacidad reproductiva				mecanismos de re		
número de crías	época de fructificaci	poder germ	sobrevivencia de la c	ciclo de vida	sexual	asexual
2-8 crías/camada	2 camadas		alta	15 años	x	
4 crías/camada				15 años	x	
6 crías /camada	13 camadas / año			12-18 meses	x	
2-10 crías /camada	8 camadas / año		alta	1.5 a 2.5 años	x	
6-10crías/camada	5-6 camadas / año		alta	1.5 a 2.5 años	x	
5-6 crías/camada			media		x	
2-8 crías/camada	4-6 camadas/año		alta	5 años	x	

producción			depredadores
propágulo	flores	fruto	naturales
			otros mamíferos y aves: <i>Felis catus</i>, <i>Tito alba</i>, <i>Bubo bubo</i>; parásitos: <i>Capillaria hepatica</i> otros mamíferos y aves: <i>Felis catus</i>, <i>Tito alba</i>, <i>Bubo bubo</i> otros mamíferos carnívoros, aves de presa

	distribución mundial				distribución	
Guatemala	altitud	temperatura	precipitación	humedad	departamentos	altitud
otros mamíferos y aves de presa					toda Guatemala	0 a 3000 ms
					toda Guatemala	
					toda Guatemala	
					toda Guatemala	0 a 3000 ms
					toda Guatemala	0 a 3000 ms
					toda Guatemala	0 a 3000 ms
otros mamíferos y aves de presa					toda Guatemala	0 a 3000 ms
					no doc	no doc

ión Guatemala			
temperatura	precipitación	humedad	hábito
variable	variable	variable	terrestre
			terrestre
			terrestre
variable	variable	variable	terrestre
variable	variable	variable	terrestre
variable	variable	variable	terrestre
no doc	no doc	no doc	terrestre

hábitat	
tipo de hábitat	heliófila
áreas modificadas por el ser humano, áreas urbanas y áreas rurales en asociación con el ser humano casas, en asociación con el ser humano, pueden estar en el campo en lugares con vegetación densa granjas, ciudades, en asociación con el ser humano ciudades, pueblos, campos cultivados, y hábitats perturbados áreas modificadas por el ser humano, áreas urbanas y áreas rurales áreas modificadas por el ser humano, áreas urbanas y áreas rurales	

umbrófila	Tipo de Alim	cha de intro	Tipo de introd.	uso	país de origen
	omnívoro	conquista	intencional	mascota	Asia, Africa Región mediterránea a China Asia Central
	carnívoro	conquista	intencional	mascota	
	omnívoro	conquista	no intencional	ninguno	
	omnívoro	conquista	no intencional		
	omnívoro	conquista	no intencional	ninguno	Tal vez Asia del Sur
	omnívoro	conquista	intencional	mascota/alim	Europa, Norte de Africa, Asia Africa
	herbívoro	no doc	intencional	alimentación	

tipo impacto	Métodos control
no doc	
mixto	esterilización
contribuyen a la dispersión de <i>tifus murino</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Pox rickettsiae</i> , peste bubónica	
negativo	biológico, químico
negativo	biológico y químico
mixto	
no doc	no existe

sector impactado	comentarios
salud humana especies de aves, salud humana salud, economía económico, salud salud humana no doc	Dispersan plagas, comen animales silvestres, compiten con depredadores naturales dieron origen a los ratones de laboratorio, poco daño a la salud y economía dieron origen a las ratas blancas de laboratorio

referencias

J.F.Hernández, R. Sigüenza, M. Jolón, B. Chávez, A. Sagone, M.Dix,

J.F. Hernández, H. Khin, <http://ww2.isys.ca/drazen/cats/htm>, <http://www.appliedvegetationdynamics.co.uk/IAAPwebsite/Terr>

J.F. Hernández, [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/mus/m_musculus\\$narrative.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/mus/m_musculus$narrative.html), <http://www.nslr.ttu.edu/tr>

J.F. Hernández, [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/rattus/r._norvegicus\\$narrative.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/rattus/r._norvegicus$narrative.html), <http://www.washington>

J.F. Hernández, [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/rattus/r._rattus\\$narrative.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/rattus/r._rattus$narrative.html), <http://members.aol.com/thecr>

J.F.Hernández, R. Sigüenza, M. Jolón, B. Chávez, A. Sagone, M.Dix, http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/sus/s._

J.F.Hernández, R. Sigüenza, M. Jolón, B. Chávez, A. Sagone, M.Dix,

animintro.asp?10=9

10t1/mus_musc.htm

.edu/burkemuseum/mammalogy/rano.html, <http://www.pestproducts.net/norway.htm>, <http://www.ratshaverights.org/rattus.htm>

ompleterat/blackrat.htm, <http://www.inbio.ac.cr/bims/ubi/mamiferos/ubiespejo/ubiid=1675&-find.html>, <http://www.washington.edu/burkemuseum/mammalogy/rano.html>

_scrofa\$ narrative.html, <http://www.vet.ed.ac.uk/students/taxonomy/scrofa.htm>, <http://www.noble.org/Ag/Wildlife/FeralHogs/>,

nl

n.edu/burkemuseum/mammalogy/rara.html

<http://www.invasivespecies.gov/profiles/wildboar.shtml>