



Hasta la fecha (5 de noviembre de 2019), se tienen 63 informes de tesis e integrados, habiéndose graduado el 97 por ciento de ellos, el resto, se graduará en esta semana o la otra, de estos documentos se tiene el listado presentado en el Cuadro 1, luego se presenta tabulaciones por especialidad en el Cuadro 2; por sexo en el Cuadro 3; país y departamento donde se realizó la investigación en el Cuadro 4; tema de investigación según el esquema de Categorías de Agris-Caris de la FAO en el Cuadro 5; y por objeto de estudio en el Cuadro 6.

Cuadro 1 Listado de informes de tesis o integrados de graduación, a la fecha, ordenados alfabéticamente por apellido del autor

No.	Nombre	Título	Carrera	Sexo	Objeto	Departamento	Cat
1	Alfaro Chocón, Hilda Verenice	Evaluación del efecto de tres colores de acolchado plástico sobre el rendimiento de ejote francés ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.), finca Contreras, San Raymundo, Guatemala, Guatemala, C. A.	SPA	F	Ejote francés	Guatemala	F
2	Ardón Guerra, José Alejandro	Caracterización del recurso forestal afectado por el gorgojo de pino ( <i>Dendroctonus</i> sp.) y estrategias comunitarias para su control en la parcialidad Baquiax, municipio de Totonicapán, Totonicapán, Guatemala, C. A.	RNR	M	Pino	Totonicapán	H
3	Arriola Vielman, Jaime Jordán	Efecto que produce la implementación de lixiviados orgánicos en el programa de fertilización química, para la aclimatación de meristemos de banano ( <i>Mussa</i> spp), diagnóstico y servicios realizados en finca bananera, Los Amates, Izabal, Guatemala, C.A.	SPA	M	Banano	Izabal	F
4	Betz Ordoñez, Milvian Corina	Evaluación de sustratos para la producción de acelga ( <i>Beta vulgaris</i> var. Cicla L.) mediante técnicas organopónicas urbanas en la Escuela Taller Municipal, ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.	SPA	F	Acelga	Guatemala	F

5	Carías Donis, Víctor Moisés	Aplicación de protectores contra herbicidas (safeners) para disminuir el efecto de colchicina en maíz doble haploide ( <i>Zea mays</i> L.), diagnóstico y servicios en el Centro de Investigación de Cultivos, Syngenta R&D, Jalapa, Guatemala, C.A.	SPA	M	Maíz	Jalapa	F
6	Cartagena Díaz, Luis Aroldo	Evaluación de cuatro híbridos de tomate ( <i>Solanum esculentum</i> Dunal) bajo condiciones protegidas de macrotúnel, diagnóstico y servicios en la institución PIPAA, en San Jerónimo, Baja Verapaz, Guatemala, C.A.	SPA	M	Tomate	Baja Verapaz	F
7	Castellanos López, Julia María José	Evaluación de tres fungicidas (4 ingredientes activos) con diferentes dosis para el control de roya ( <i>Puccinia horiana</i> ) en el cultivo de crisantemo ( <i>Chrysanthemum morifolium</i> ), diagnóstico y servicios prestados en caserío Chitol, San Juan Sacatepéquez, Guatemala, C.A.	SPA	F	Crisantemo	Guatemala	H
8	Chajón Valdez, Bryan Geovanny	Propuesta para el manejo de residuos sólidos en la Escuela de Aplicación J.M. Dr. Carlos Martínez Durán, ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.	GAL	M	Desechos sólidos	Guatemala	T
9	Chinchilla Padilla, Karla Lizbeth	Evaluación de procedimientos de desinfección de explante de hoja y medios de cultivo para la inducción de organogénesis y de callo en valeriana ( <i>Valeriana prionophylla</i> Standl).	SPA	F	Valeriana	GT	F
10	Colocho Hernández, Wilmer Geovany	Uso del índice de vegetación diferencial normalizado para determinar la relación con las distintas edades de las plantaciones de macadamia ( <i>Macadamia integrifolia</i> maiden & betche), diagnóstico y servicios realizados en la finca Santa Emilia, Empresa Agrícola El Pacayal, San Miguel Pochuta, Chimaltenango, Guatemala, C.A.	SPA	M	Macadamia	Chimaltenango	P
11	Del Águila Estrada, Herbert Leonel	Determinación de absorción de nutrientes en el cultivo de bacopa ( <i>Bacopa monnieri</i> var. Gulliver white), bajo invernadero con medio de arena volcánica, diagnóstico del manejo nutricional y servicios en la empresa Beauty Line Guatemala, Aldea Ojo de Agua, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa, Guatemala, C.A.	SPA	M	Bacopa	Santa Rosa	F

12	De La Roca Monzón, Roberto Aramis	Análisis de las características físicas del grano de café de las regiones de Huehuetenango y Faijanes para cápsulas de café tostado y molido, diagnóstico y servicios realizados en Nestle Quality Control Center Antigua, en la Fábrica de Nestlé Antigua Guatemala, Sacatepéquez, Guatemala, C.A.	SPA	M	Café	Sacatepéquez	F
13	Del Cid Morán, José Roberto	Sistematización de experiencias en el manejo de pilones en la siembra de huertos familiares en el municipio de Villa Nueva, Guatemala, C.A., período 2013 a 2018.	SPA	M	Pilones	Guatemala	F
14	De León Arias, Fredy José David	Evaluación de diferentes atmósferas modificadas para la conservación de lechuga rallada ( <i>Lactuca sativa</i> L.) en la Empresa Recursos Selectivos, S.A., Guatemala, C.A.	SPA	M	Lechuga	Guatemala	Q
15	Díaz López, Pablo Alejandro	Determinación de aflatoxinas en maíz ( <i>Zea maíz</i> Vell) almacenado en tapancos diagnóstico en tres comunidades y servicios en 13 comunidades del municipio de Tacaná, del departamento de San Marcos, Guatemala, C.A.	SPA	M	Maíz	San Marcos	J
16	Duque Valdez, Alejandro René	Evaluación del efecto de cuatro niveles de un programa de nutrición sobre el desarrollo y rendimiento del cultivo de banano ( <i>Musa sapientum</i> L.), en un suelo molisol, perteneciente a la finca Tolimán, diagnóstico y servicios realizados en las fincas, Bellamar 1 y Tolimán, Tiquisate, Escuintla, Guatemala, C.A.	SPA	M	Banano	Escuintla	F
17	Escobar Cáno, Hugo Amildán	Cuantificación de erosión hídrica en acequias de ladera en cultivo caña de azúcar ( <i>Saccharum</i> spp.) en primera soca finca Agrícola del Sur, diagnóstico y servicios en Ingenio Santa Ana, Escuintla, Guatemala, C.A.	SPA	M	Caña de azúcar	Escuintla	P
18	Esquivel Sandoval, Adenz Alberto	Determinación de la capacidad de resiliencia de las hojas de xate ( <i>Chamaedorea elegans</i> Martius y <i>Chamaedorea oblongata</i> Martius), para el establecimiento de frecuencias de corte, en la Reserva de la Biosfera Maya, Petén, Guatemala, C. A.	RNR	M	Xate	Petén	P

19	Folgar Corado, Juan Luis	Evaluación del efecto de dos tipos de acolchado plástico, plata-negro y blanco-negro sobre el rendimiento del cultivo de cebolla ( <i>Allium cepa</i> L.) en Tiucal, Asunción Mita, Jutiapa, Guatemala, C. A.	SPA	M	Cebolla	Jutiapa	F
20	González Zuleta, Wilson Marcelo	Validación de los momentos de diferenciación de las fases fenológicas para la variedad de caña de azúcar ( <i>Saccharum</i> spp.) CP72-2086 plantía, de tercer tercio de cosecha para el estrato altitudinal bajo, diagnóstico y servicios realizados para el Grupo Corporativo Santa Ana, Escuintla, Guatemala, C.A.	SPA	M	Caña de azúcar	Escuintla	F
21	Guoz Cúmez, José Eduardo	Evaluación de tres nematodos entomopatógenos para el control biológico de fungus gnat ( <i>Bradysia impatiens</i> ) en el cultivo de gerbera ( <i>Gerbera jamesonii</i> ) bajo condiciones de invernadero, diagnóstico y servicios en la Empresa Mic, S.A., El Jocotillo, Villa Canales, Guatemala, C.A.	SPA	M	Gerbera	Guatemala	F
22	Guzmán Argueta, Leonel Victoriano	La importancia de la recuperación de los RNR para la obtención y disponibilidad de alimentos para una seguridad alimentaria y nutricional, diagnóstico y servicios en el municipio de San Miguel Tucurú, Alta Verapaz, Guatemala, C. A.	SPA	M	Recursos Naturales	Alta Verapaz	P
23	Hernández Cárcamo, Christian Rafael	Evaluación de la eficacia biológica de ethiprole en combinación con imidacloprid para el control de broca del café ( <i>Hypothenemus hampei</i> Ferr.), en el cultivo de café ( <i>Coffea arabica</i> L.), diagnóstico y servicios realizados en el departamento de Desarrollo Agronómico de Bayer S.A., Guatemala, C.A.	SPA	M	Café	Guatemala	H
24	Hernández González, Jame Lucía	Inventario forestal del bosque manglar del área de protección especial Manchón Guamuchal, Retalhuleu y San Marcos, Guatemala, C.A., diagnóstico y servicios prestados al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap) costa sur	RNR	F	Bosque	Retalhuleu San Marcos	P
25	Jiménez Dubón, María José	Propuesta de clasificación de la fertilidad de los suelos de la finca El Potrero, diagnóstico y servicios	SPA	F	Suelos	Petén	P

		prestados a la empresa Tikindustrias, S.A., Sayaxché, Petén, Guatemala, C.A.					
26	Juárez Orellana, Axel Raúl	Prueba de eficacia biológica de <i>Melaleuca alternifolia</i> en el control de enfermedades postcosecha, en el cultivo de piña ( <i>Ananas comosus</i> L.), en la finca Popoyán, Santa Lucia Cotzumalguapa, Escuintla. diagnóstico y servicios en la empresa Stockton S.A., Guatemala, C.A.	SPA	M	Piña	Escuintla	H
27	López Álvarez, Bryan Javier	Determinación de la evapotranspiración de referencia y estadísticas de precipitaciones pluviales mensuales de las estaciones meteorológicas de Guatemala, C.A.	SPA	M	Clima	GT	P
28	López Farfán, Daniela Eugenia	Descripción del estado poblacional de dos especies del género inga en plantaciones y áreas naturales del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas - Sigap-, en los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos, Guatemala, C.A. Diagnóstico y servicios prestados en la Dirección Regional del altiplano occidental del Consejo Nacional de Áreas Protegidas	RNR	F	Inga	Quetzaltenango San Marcos	K
29	Marroquín Santiago, Lucía Gabriela	Caracterización de agua con fines de riego obtenida de filtros de aguas grises en la comunidad de El Sabino, diagnóstico y servicios prestados en FAO, municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, Guatemala, C.A.	SPA	F	Agua	Huehuetenango	P
30	Méndez Chinchilla, Sheila Oralís	Efecto de tres extractos vegetales de plantas provenientes de la aldea El Pinalito sobre el control <i>in vitro</i> de <i>Fusarium oxysporum</i> Schltdl. Diagnóstico y servicios realizados en la finca Buenos Aires en San Pedro Pinula, Jalapa, Guatemala C.A.	SPA	F	Fusarium	Jalapa	H U
31	Méndez Guzmán, Angeles Bella-Elizabeth	Identificación de indicadores para establecer una línea base en pro de la restauración del paisaje forestal, en el parque regional municipal "Chuiraxamoló", Santa Clara La Laguna, Sololá, Guatemala, C.A., diagnóstico y servicios realizados como técnico consultora en el Programa de	RNR	F	Bosque	Sololá	P

		Naciones Unidas para el Desarrollo (Pnud), en la cuenca del río Nahualate, Sololá. Guatemala, C.A.					
32	Méndez Tubac, Haasler Aldair	Determinación de géneros de nemátodos fitoparásitos asociados a cultivos de plantas ornamentales, procedentes de la región norte y oriente de Guatemala, diagnóstico y servicios del área de nematología del Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario de la Dirección de Sanidad Vegetal, Visar/Maga, Bárcena, Villa Nueva, Guatemala, C.A.	SPA	M	Ornamentales	Guatemala	H
33	Montes De Oca Cordova, Jackeline Andrea	Influencia de la hora del día y de las condiciones ambientales en que se efectúa la polinización en maíz ( <i>Zea mays</i> L.) para la inducción de haploidía, bajo condiciones de invernadero, diagnóstico y servicios en la finca Esquejes S.A, Jalapa, Guatemala, C.A.	SPA	F	Maíz	Jalapa	F
34	Navas Franco, Stefany Dayanne	Evaluación de atrayentes y comparación de métodos de control del barrenador de la nuez de macadamia ( <i>Ecdytholopa torticornis</i> ) Meyrick. Diagnóstico y servicios realizados en la finca Buena Vista, San Pablo, San Marcos, Guatemala, C.A.	SPA	F	Macadamia	San Marcos	H
35	Pablo Quieju, María Leticia	Análisis de la recarga hídrica potencial y propuesta de lineamientos de manejo para el uso integral de la microcuenca del río Chipacá, Chichicastenango, Quiché; Guatemala, C.A.; diagnóstico y servicios en el marco del programa Paisano de Save The Children	RNR	F	Agua	Quiché	P
36	Pablo Raxón, Luis Armando	Adaptación del césped san agustín ( <i>Stenotaphrum secundatum</i> W.) en función de profundidades y uso de sustrato nutritivo compost para el recubrimiento de criptas, diagnóstico y servicio en el cementerio Las Flores, municipio de Mixco, Guatemala, Guatemala, C.A.	SPA	M	Césped	Guatemala	F
37	Palencia Padilla, Eddy Ottoniel	Elaboración del plan de prevención y contingencia de incendios forestales a corto, mediano y largo plazo, diagnóstico y sus servicios en las áreas protegidas del departamento de Izabal. Guatemala, C.A.	RNR	M	Incendios forestales	Izabal	K

38	Paredes Ruiz, Víctor Rodrigo	Evaluación de productos a base de ácidos húmicos y fúlvicos en combinación con una fertilización completa y una reducida para determinar la respuesta del cultivo de caña ( <i>Saccharum officinarum</i> L.). Diagnóstico y servicios realizados en finca El Capullo, Chiquimulilla, Santa Rosa, Guatemala.	SPA	M	Caña de azúcar	Santa Rosa	F
39	Pérez Álvarez, Lissette Alejandra	Proporción de mezcla y frecuencia de volteo en proceso de compostaje utilizando estiércol de vaca y restos de moringa ( <i>Moringa oleifera</i> Lam.) en Fauanl. Diagnóstico y servicio realizado en Rancho-Escuela Agrosol, Coatepec, Veracruz, México.	SPA	F	Moringa	México	F
40	Pérez López, Isaí	Evaluación de cuatro programas fitosanitarios para el manejo del complejo ascochyta en el cultivo de arveja ( <i>Pisum sativum</i> L. var. Milagro). Diagnóstico y servicios realizados en Unispice Finca Andares Potrero Carrillo, Jalapa, Guatemala, C.A.	SPA	M	Arveja	Jalapa	H
41	Pineda Barrientos, Diego Armando	Caracterización de los sistemas productivos de la comunidad de San Pedro II, diagnóstico y servicios prestados en el municipio de San Pedro Jocopilas, Quiché, Guatemala, C.A.	SPA	M	San Pedro Jocopilas	Quiché	E
42	Quiñónez Montejó, Manuel Edgardo	Evaluación semi comercial del efecto de dos programaciones de riego por aspersión tipo cañón, sobre el rendimiento de la caña de azúcar ( <i>Saccharum</i> spp.) en plantía, en tres localidades; diagnóstico y servicios realizados en el Ingenio Santa Ana, Escuintla, Guatemala, C.A.	SPA	M	Caña de azúcar	Escuintla	F
43	Ramírez López, Emely Celeste	Desarrollo de productos agroindustriales a partir de materias primas agrícolas catalogadas como descarte aprovechable y excesos de producción, del área de hortalizas y frutales de la Escuela Nacional Central de Agricultura	IIAF	F	Desechos sólidos	Guatemala	Q
44	Reyes Javier, Magda Elena	Evaluación de la aplicación de silicato de potasio y silicato de magnesio sobre la producción, en el cultivo de caña de azúcar ( <i>Saccharum</i> spp) en la	SPA	F	Caña de azúcar	Escuintla	F

		finca La Niña, diagnóstico y servicios prestados en el Ingenio Santa Ana, Escuintla, Guatemala, C.A.					
45	Reynosa Contreras, Fredy Estuardo	Determinación del estado actual de los recursos naturales de la sub-cuenca del río San Antonio, Casillas, Santa Rosa y formulación de lineamientos de manejo; diagnóstico y servicios prestados en la municipalidad Casillas, Santa Rosa, Guatemala, C.A.	RNR	M	Recursos Naturales	Santa Rosa	P
46	Reynoso Oliva, Jorge Mario	Evaluación de cinco variedades de frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) dos criollas y tres mejoradas bajo cultivo tradicional, diagnóstico y servicios prestados en la aldea San Antonio las Flores, Chinautla, Guatemala, Guatemala, C.A.	SPA	M	Frijol	Guatemala	F
47	Ruano Roca, Juan Augusto De Dios	Efecto de tres niveles de calcio en la producción de papaya ( <i>Carica papaya</i> L.), diagnóstico y servicios realizados para empresa Yara Guatemala y fincas de Anisa, Las Cruces, Petén, Guatemala, C.A.	SPA	M	Papaya	Petén	F
48	Sagastume Montes De Oca, Abner Estuardo	Plan de manejo de desechos sólidos, diagnóstico y servicios prestados en el casco urbano del municipio de Oratorio, Santa Rosa, Guatemala, C.A.	GAL	M	Desechos sólidos	Santa Rosa	P
49	Samayoa López, Gustavo Alberto	Análisis de la modelación hidráulica de la parte norte del río Chixoy, diagnóstico y servicios realizados en Heifer International Guatemala, sede en Alta Verapaz, Guatemala, C. A.	RNR	M	Agua	Alta Verapaz	P
50	Samayoa Rodríguez, Manuel Alejandro	Evaluación de dos variedades de frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) bajo condiciones de cultivo tradicional en la aldea El Conacaste, Sanarate, El Progreso, Guatemala, C.A.	SPA	M	Frijol	El Progreso	F
51	Santos González, Danny Edén Isaías	Evaluación de niveles de material orgánico (compost de cachaza) y material inorgánico (fertilizante químico) en la producción del cultivo de la caña de azúcar ( <i>Saccharum</i> spp.) en finca Morenas Fernández, diagnóstico y servicios realizados en el Ingenio Magdalena S.A. La Democracia, Escuintla, Guatemala, C.A.	SPA	M	Caña de azúcar	Escuintla	F



52	Santos Yanes, Iris María	Primera identificación de las variables edáficas y fisiográficas que inciden en la calidad de sitio en plantaciones jóvenes de caoba del norte ( <i>Swietenia macrophylla</i> King) en la red de parcelas permanentes ubicadas en los departamentos de Petén, Izabal, Quiché, Alta Verapaz y Escuintla, diagnóstico y servicios realizados en el Instituto Nacional de Bosques, sede central Guatemala, C.A.	RNR	F	Caoba	GT	K
53	Serech Van Haute, Adrián Francisco	Caracterización de plantaciones forestales con especies nativas valiosas en las tierras bajas y húmedas en la Franja Transveral del Norte, diagnóstico y servicios prestados en el Instituto Nacional de Bosques -Inab- Guatemala, C.A.	RNR	M	Especies forestales nativas	GT	K
54	Sey Sirín, Widman Bryan	Evaluación de tres sistemas de captación de agua de lluvia, diagnóstico y servicios realizados en el municipio de San Pablo La Laguna, Sololá, Guatemala, C.A.	RNR	M	Lluvias	Sololá	N
55	Silvestre Hernández, Lynn Nicté	Diagnóstico, investigación y servicios desarrollados en Nuhusehe, Educación y Desarrollo, A.C. y la empresa comunitaria “Comunidades Organizadas de la Sierra de Hidalgo, S.A de C.V”, en el estado de Hidalgo, México	RNR	F	Orégano	México	F
56	Soc Ajanel, Domingo	Análisis y evaluación de riesgos en los procesos productivos de hortalizas con base en la normativa de global G.A.P. 5.1, diagnóstico y servicios realizados en las fincas de la empresa de Tierra de Árboles, S.A., municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, Guatemala, C.A.	SPA	M	Riesgos agricultura	Chimaltenango	E
57	Soto García, Pedro Rodolfo	Evaluación de tres soluciones nutritivas orgánicas (lombricompost) en la producción de albahaca ( <i>Ocimum basilicum</i> ), en sistema hidropónico bajo condiciones controladas en Sansare, El Progreso, diagnóstico y servicios en dos localidades del sur oriente de Guatemala, C.A.	SPA	M	Albahaca	El Progreso	F
58	Sotoj Castro, Josué Abraham	Aplicación de compostas biodinámicas y su efecto en el cultivo de café ( <i>Coffea arabiga</i> L.)	SPA	M	Café	México	F

		diagnóstico y servicio realizado en Rancho El Equimite Veracruz, México					
59	Soto Reyes, Pedro Alejandro	Estudio de susceptibilidad a deslizamientos en la "Montaña El Socó" de la aldea San Antonio Nejapa, diagnóstico de la aldea y servicios prestados en la Asociación Sotz'Il Ong, Chimaltenango, Guatemala, C.A.	GAL	M	Montaña El Socó	Chimaltenango	P
60	Trujillo Díaz, Katherine Paola	Evaluación del efecto de cuatro fuentes nitrogenadas, sobre el rendimiento del cultivo de caña de azúcar ( <i>Saccharum officinarum</i> L.), variedad CP73 - 1547, finca El Triunfo, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, diagnóstico y servicios en el Centro Logístico, Departamento de Agritec, Disagro de Guatemala S.A., Guatemala, C.A.	SPA	F	Caña de azúcar	Escuintla	F
61	Velásquez Miranda, Sergio Danilo	Evaluación de cobertura vegetal para la conservación de la humedad del suelo en cultivo de palma de aceite ( <i>Elaeis ginnensis</i> Jacq) diagnóstico y servicios prestados en la finca Guanacaste en el municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, C.A.	SPA	M	Palma de aceite	Quetzaltenango	F
62	Véliz Mejicanos, Rodrigo Fernando	Evaluación del sustrato a base de residuos de tule ( <i>Typha domingensis</i> Person) para la producción de plántulas de especies forestales, en el vivero forestal de Agrobosques, finca San Miguel, Sanarate, El Progreso, Guatemala, C.A.	SPA	M	Tule	El Progreso	F
63	Vielman Ruiz, Orlando José	Informe de diagnóstico, proyecto de investigación y proyecto de servicios realizados en el centro de agricultura protegida de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad General Escobedo, Nuevo León, México.	SPA	M	Lombricompost	México	F

Clave de clasificación:

Carrera	Sexo	Tema	
GAL = Gestión Ambiental Local IIAF = Ingeniería en Industrias Agrícolas y Forestales RNR = Recursos Naturales Renovables SPA = Sistemas de Producción Agrícola	M = Masculino F = Femenino	E = Economía, desarrollo y sociología rural F = Ciencia vegetal y producción H = Protección de plantas J = Tecnología poscosecha K = Forestal	N = Ingeniería y maquinaria agrícola P = Recursos naturales y ambiente Q = Procesamiento de productos agrícolas T = Polución U = Metodología

Cuadro 2 Frecuencia por especialidad

Clave	Descripción	Frecuencia
GAL	Gestión Ambiental Local	3
IIAF	Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales	1
RNR	Recursos Naturales Renovables	13
SPA	Sistema de Producción Agrícola	46

Cuadro 3 Frecuencia por sexo

Clave	Descripción	Frecuencia
F	Femenino	19
M	Masculino	44

Cuadro 4 Frecuencia por país o departamento

Clave	Descripción	Frecuencia
	Alta Verapaz	2
	Baja Verapaz	1
	Chimaltenango	3
	El Progreso	3
	Escuintla	8
	Guatemala (País)	4
	Guatemala (Departamento)	12
	Huehuetenango	1
	Izabal	2
	Jalapa	3
	Jutiapa	1
	México	4
	Petén	3
	Quetzaltenango	2
	San Marcos	4
	Quiché	2
	Retalhuleu	1
	Sacatepéquez	1
	Santa Rosa	4
	Sololá	2
	Totonicapán	1

Cuadro 5 Frecuencia por tema de investigación (Agris-Caris, FAO)

Clave	Descripción	Frecuencia
E	Economía, desarrollo y sociología rural	2
F	Ciencia vegetal y producción	30
H	Protección de plantas	8
J	Tecnología poscosecha	1
K	Forestal	4
N	Ingeniería y maquinaria agrícola	1
P	Recursos naturales y ambiente	14
Q	Procesamiento de productos agrícolas	2
T	Polución	1
U	Metodología	1

Cuadro 6 Frecuencia por objeto de estudio

Objeto de estudio	Frecuencia
Acelga	1
Agua	3
Albahaca	1
Arveja	1
Bacopa	1
Banano	2
Bosque	2
Café	3
Caña de azúcar	7
Caoba	1
Cebolla	1
Césped	1
Clima	1

Crisantemo	1
Desechos sólidos	3
Ejote francés	1
Especies forestales nativas	1
Frijol	2
Fusarium	1
Gerbera	1
Incendios Forestales	1
Inga	1
Lechuga	1
Lluvias	1
Lombricompost	1
Macadamia	2
Maíz	3
Montaña El Socó	1
Moringa	1
Ornamentales	1
Palma de aceite	1
Papaya	1
Pilones	1
Pino	1
Piña	1
Recursos Naturales	2
Riesgos agricultura	1
San Pedro Jocopilas	1
Suelos	1
Tomate	1
Tule	1
Valeriana	1
Xate	1