



**DOCENCIA, CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS
DE SISTEMAS AGROFORESTALES
EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN**

**M^a. del Rocío Ruenes Morales
Patricia Irene Montañez Escalante
Miriam Monserrat Ferrer Ortega
Andrea Mercedes Flores Flores**

*Departamento de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales
Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Universidad Autónoma de Yucatán*

*30 octubre al 1 noviembre 2017
1^a Reunión REDSAM-La Paz, BCS*

En América los mayas desarrollaron sociedades agrícolas con sistemas de riego y técnicas con una producción constante que son los antecedentes de sistemas agroforestales actuales.

Conocimiento manejo de agroecosistemas tradicionales

Manejo y producción integrado de recursos naturales

Identificando las mejores opciones para asociar los componentes

Socialización de los aprendizajes familiar



- Perdida de la diversidad por:
 - El cambio del uso del suelo para grandes extensiones de monocultivos....
 - Extensas áreas de pastizales....



- En la actualidad, el planeta enfrenta graves problemas de deforestación, contaminación y cambio climático.
- Un sin número de Agencias internacionales preocupados para revertir, mitigar o resolver estas problemáticas (UNCD, 1992).
- Necesidad de capacitar a mujeres y hombres para evaluación y promoción de cultivos fitogenéticos promisorios para la agroforestería.



La capacitación en América data de los años 70s

- Para México la situación es alarmante, señalan Grande-Cano y colaboradores (2008), ya que la agroforestería tiene una baja presencia en los programas educativos en licenciaturas agropecuarias.



La importancia de la formación de recursos humanos en esta área radica en la necesidad de tener profesionales sensibles a las problemáticas ambientales actuales, así como en la necesidad de potenciar la producción sustentable de los agroecosistemas.

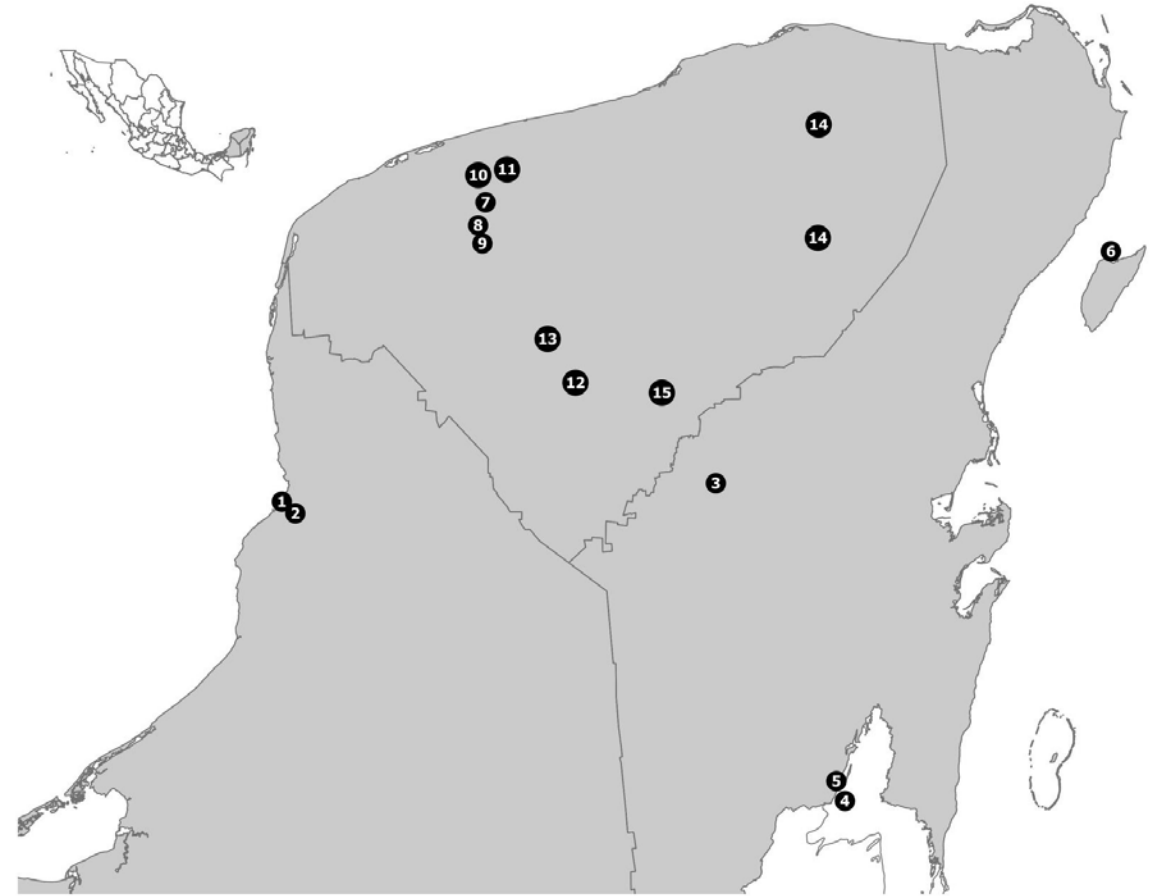


- La presente tiene la finalidad de analizar lo que se ha hecho en esta temática para la península de Yucatán y su posible impacto en esta región.



MÉTODOS

- Este trabajo se desarrolló a partir de:
- 1) revisión sistemática de literatura y construcción de bases de datos en la temática;
- 2) reuniones de trabajo con cada uno de los participantes de diversas instituciones gubernamentales y no;
- 3) Trabajo de campo en diversas regiones de la península



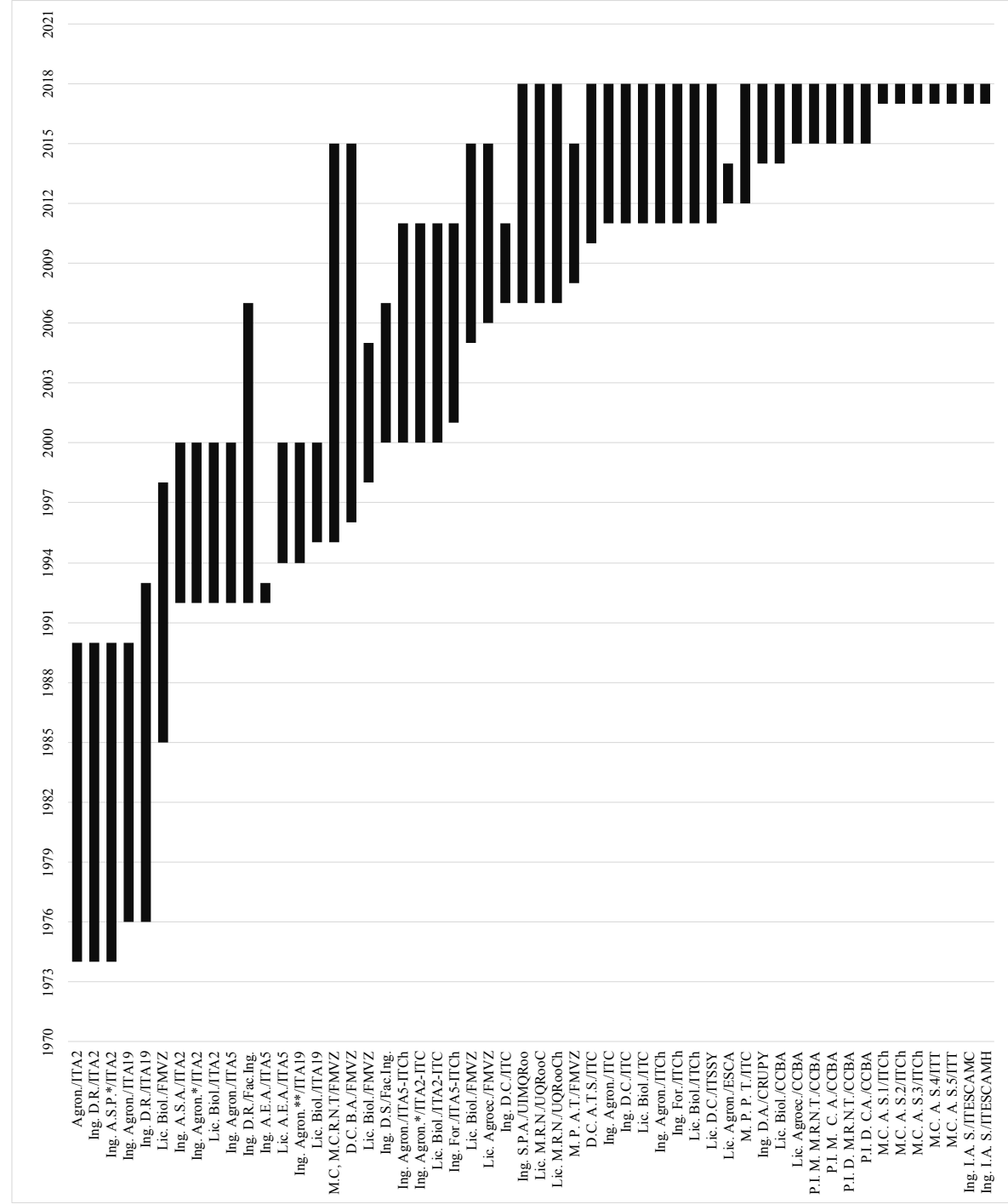
Localización de los centros de enseñanza e investigación visitados en la península de Yucatán. 1= Instituto Tecnológico de Chiná; 2= Ecosur Campeche; 3= Universidad Intercultural Maya; 4= Universidad de Quintana Roo; 5= Ecosur y Universidad de Quintana Roo Chetumal; 6= SAGARPA; 7= CONAFOR; 8= Universidad Autónoma de Yucatán; 9= Centro Regional Universitario Península de Yucatán (CRUPY)-Universidad Chapingo; 10= Instituto Tecnológico de Conkal; 11= Centro de Desarrollo Tecnológico "Tantankin"; 12= Escuela de Agricultura Ecológica "U Yitz Ka'an"; 13= Instituto Tecnológico de Tizimín.

Resultados

Universidades, Institutos Tecnológicos, Centros de Investigación, Organizaciones no gubernamentales y gubernamentales de la península de Yucatán que forman recursos humanos en sistemas agroforestales

	Institución	Localidad
1	Instituto Tecnológico de Chiná	Chiná, Campeche
2	Ecosur Campeche	Campeche
3	Universidad Intercultural Maya	Morelos, Quintana Roo
4	Universidad de Quintana Roo	Cozumel
5	Universidad de Quintana Roo	Chetumal
6	SAGARPA	Mérida
7	CONAFOR	Mérida
8	Universidad Autónoma de Yucatán	Xmatkuil, Yucatán
9	Centro Regional Universitario Península de Yucatán (CRUPY)- Universidad Chapingo	Temozon Norte, Yucatán
10	Instituto Tecnológico de Conkal	Conkal, Yucatán
11	Instituto Tecnológico de Tizimín	Tizimín, Yucatán
12	Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán	Peto, Yucatán
13	Centro de Desarrollo Tecnológico "Tantankin"	Tzucacab, Yucatán
14	Escuela de Agricultura Ecológica "U Yitz Ka'an"	Maní, Yucatán

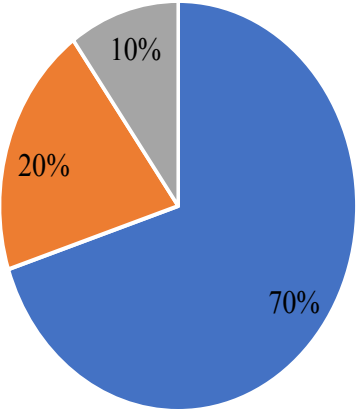
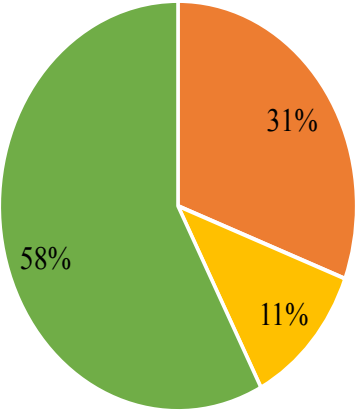
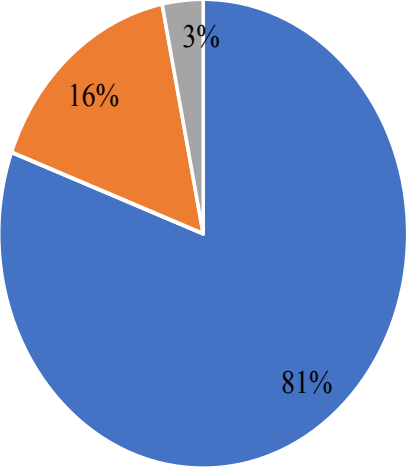
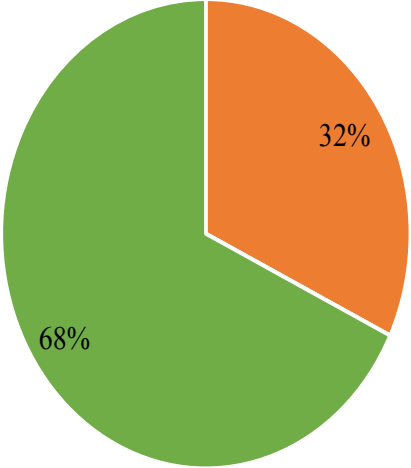
Línea del tiempo de la aparición y término de los programas de estudio de Instituciones de Educación Superior en la Península de Yucatán que incorporan asignaturas con tópicos sobre definiciones y/o manejo de sistemas agroforestales.



Oferta de programas de 1970 a la fecha para formación de recursos humanos capacitados en sistemas agroforestales, por Estado y niveles de estudio

Estado/nivel de estudios	Licenciatura/Ingeniería	Maestría	Doctorado	Total
Campeche	13	4	-	17
Quintana Roo	3	-	-	3
Yucatán	24	6	4	34
Total	40	10	4	54

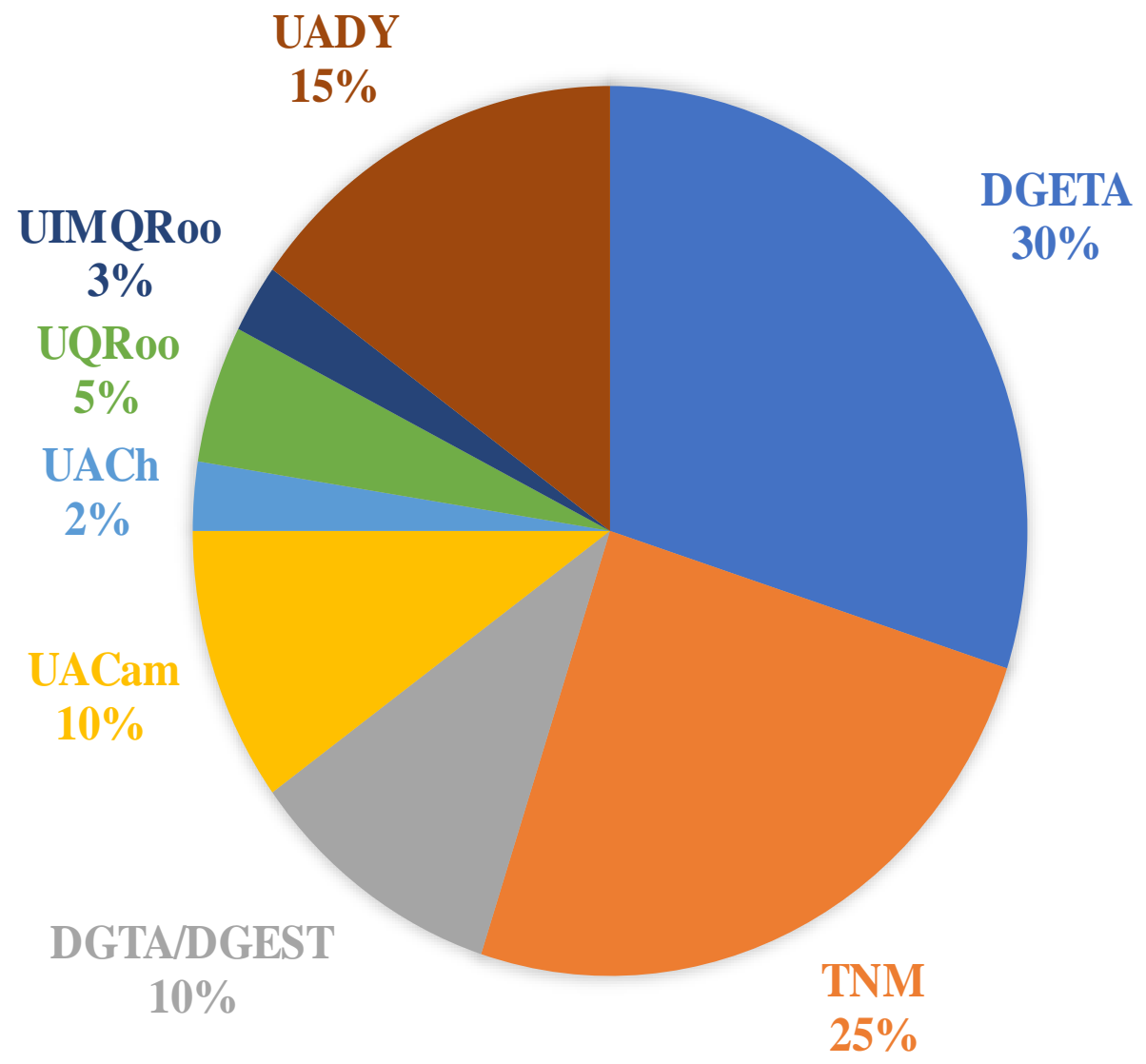
Porcentajes de programas no vigentes (paneles superiores) y vigentes (paneles inferiores) para formación de recursos humanos capacitados para trabajar en sistemas agroforestales ofertados por estado (paneles izquierdos) y niveles de estudio (paneles derechos).



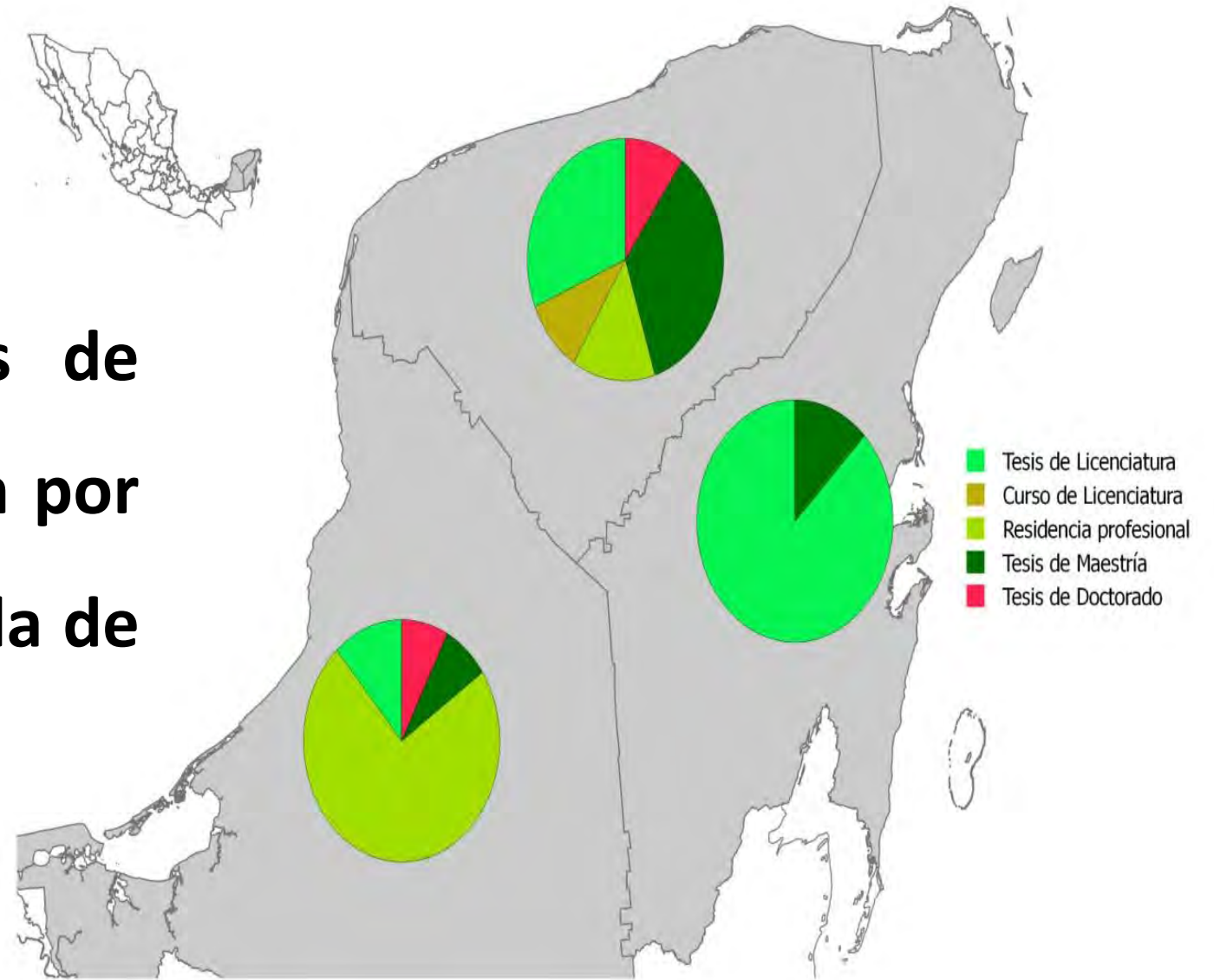
Campeche Quintana Roo Yucatán

Licenciatura/Ingeniería Maestría Doctorado

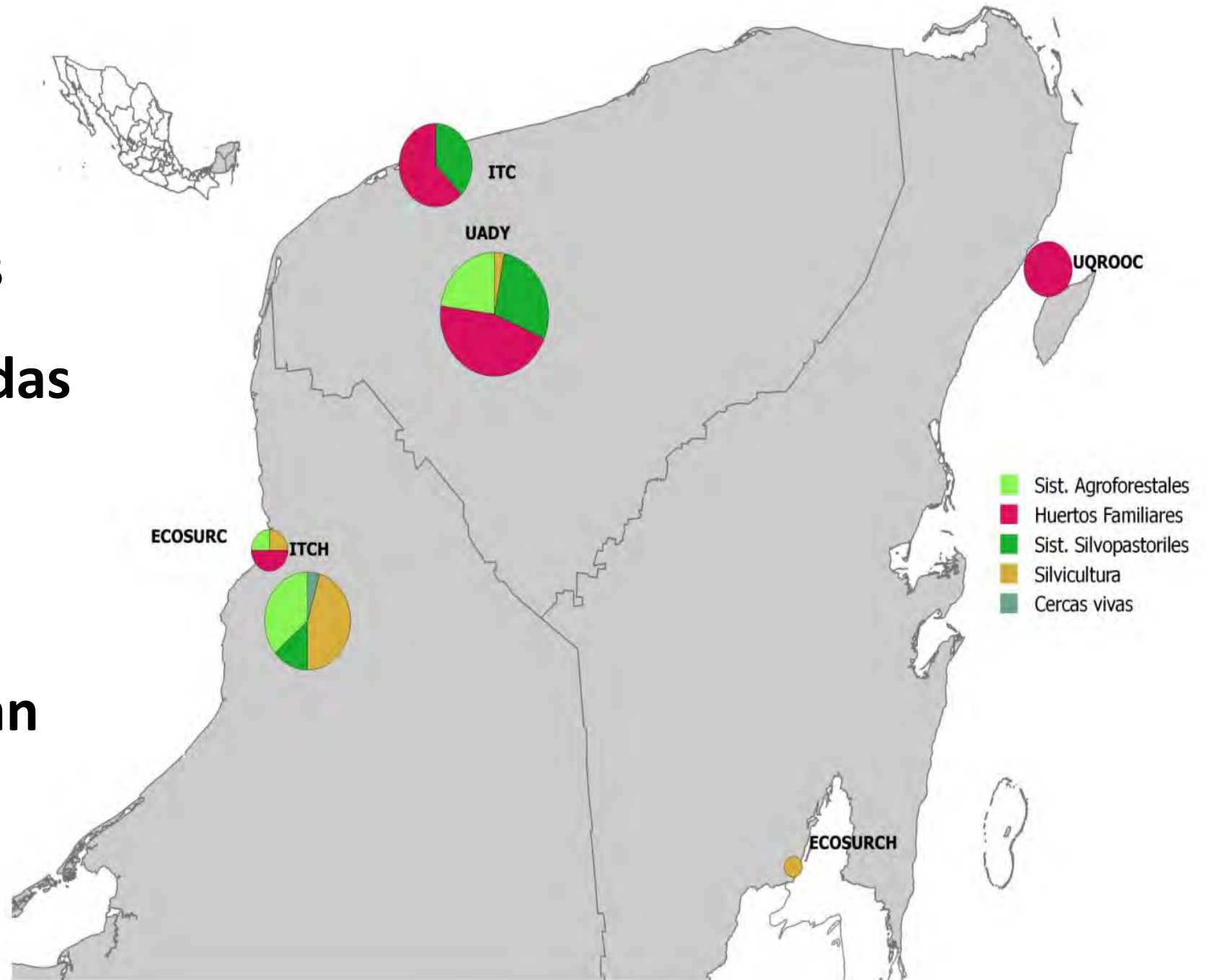
Porcentaje de programas educativos ofertados por las diferentes Instituciones educativas en la Península de Yucatán



Distribución de las tesis de licenciatura y posgrado en por cada estado de la Península de Yucatán



**Distribución de las
temáticas desarrolladas
en las diferentes
instituciones de la
península de Yucatán**



Talleres de capacitación por las diversas organizaciones civiles y gubernamentales en la península de Yucatán.

Organizador	Año	Nombre curso-taller	Lugar
FIRA, Banco de México	1995	Plantaciones forestales comerciales para Campeche Sistemas Agroforestales	Campeche, Campeche Tantankín, Tzucacab
Escuela de Agricultura Ecologica U Yitz Ka'an	1992	Agroforestal: Milpa, Hortalizas, Ecología, Suelos, Abonos, Propagación de plantas, Manejo del solar y Sistemas agroforestales; 2) Agropecuario: Cerdos, Aves, Meliponicultura, Apicultura, Bovinos, Ovinos y Cabras	Maní, Yucatán
CONAFOR	2012	Silvicultura del ecosistema de manglar. (Aprovechamiento y uso múltiple de los bosques de mangles) Estrategia para su conservación	Telchac Puerto, Yucatán
Fundación Produce Yucatán	2013	Producción caprina en sistema silvopastoril Producción de carne bovina en sistemas silvopastoriles Producción de leche en sistemas silvopastoriles en el trópico Sistemas agroforestales	Xmatkuil, Mérida, Yucatán
Alianza México REDD+	2014	Buenas prácticas en el manejo forestal para la Península de Yucatán	Sin dato
CONAFOR-SEMARNAT	2015	Áreas de intervención IRE Yucatán	Región Puc, Yucatán
Alianza México REDD+	2016	Sistemas agroforestales	Campeche, Campeche
DCAF-SAGARPA	2016	Capacitación en manejo de huertos y granjas familiares Usos y aprovechamiento de las plantas medicinales	Mérida, Yucatán
CONABIO	2016	Intercambio de experiencias en el manejo de acahuales, práctica silvícola en la Península de Yucatán	Ejido Valentín Gómez Farías, Calakmul, Campeche
CONABIO-CONAFOR	2016	Intercambio de experiencias y evaluación de la inversión gubernamental en parcelas agroforestales, Península de Yucatán	Chetumal, Quintana Roo
CONAFOR-SEMARNAT	2017	Silvicultura	En línea

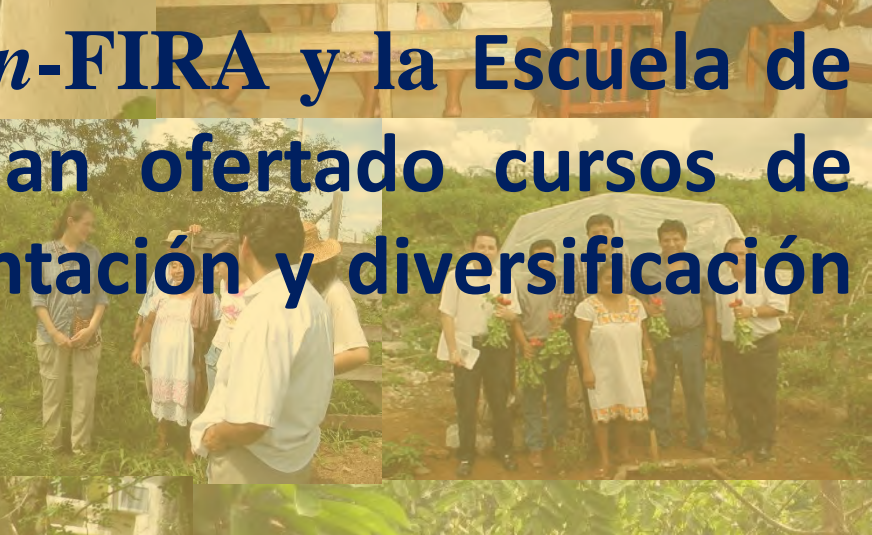


CONCLUSIONES

La península de Yucatán de 125 000 km², donde la oferta educativa pública a nivel universitario y de posgrado está reducida a cinco Universidades y alrededor de 6 Institutos Tecnológicos para la formación de recursos sobre sistemas agroforestales.



El Centro de Desarrollo Tecnológico *Tantakin-FIRA* y la Escuela de Agricultura Ecológica "U Yitz, Ka'an", que han ofertado cursos de capacitación para productores en la implementación y diversificación de cultivos en sus sistemas de producción.



**Mayor propuestas de las organizaciones civiles y gubernamentales
necesidad de formar profesionales y expertos en esta área, acorde a
cada región acorde a sus requerimientos.**

**Existe formación de recursos humanos a nivel de licenciatura y posgrado en sistemas
agroforestales de manera informal, para la adopción y apropiación de nuevas maneras de
manejo de los recursos naturales dirigido a productores**

- Agricultura Ecológica "U Yitz, Ka'an"
- CONAFOR
- SAGARPA

Es recomendable promover más acciones de este tipo



**Gracias
por sus asistencia**