



I. Datos del área

Nombre del área	:	Sistemas Agrícolas en Condiciones Limitantes de la Producción
Departamento	:	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL
División	:	Ciencias Biológicas y de la Salud
Fecha de creación	:	8 de octubre de 1982
Periodo de evaluación	:	2014 a 2017
Última evaluación	:	30 de marzo de 2015 (periodo 2010-2013)
Jefe(a) del área	:	PIÑEYRO NELSON ALMA AMPARO

II. Evaluación del área

La Comisión de áreas de investigación realizó el análisis de la información presentada por el área de investigación *Sistemas Agrícolas en Condiciones Limitantes de la Producción* siguiendo los criterios establecidos en las Modalidades para la evaluación de las áreas de investigación de la Unidad Xochimilco, periodo 2014-2017 que el Consejo Académico emitió el 7 de diciembre de 2018. En función de lo anterior se formulan las siguientes observaciones y recomendaciones para su atención:

1.- En relación con el programa de investigación del área.

La creación del Área **SACLP** fue aprobada en la sesión 9.82 del Consejo Académico del año 1982 y ratificada por este mismo órgano en el año 2005.

La definición del objeto de estudio del área de investigación es claro y coherente con sus objetivos, así como con las tres líneas de investigación: 1) Diseño, desarrollo y evaluación de estrategias metodológicas y tecnológicas para remediar condiciones limitantes físicas,

biológicas y sociales del ambiente sobre los sistemas agrícolas, 2) Inventario y evaluación de recursos naturales para el diseño de nuevos sistemas de producción y 3) Valoración de los determinantes sociales en la innovación tecnológica para la producción agrícola; las cuales guardan correspondencia con dos de las líneas de investigación de la división: Producción Agropecuaria Sustentable y Producción Agrícola y Animal; así como con la línea troncal “Recursos naturales, producción e impacto ambiental”. Llama la atención que en el Informe del Área no se incluyeron las líneas de investigación del Departamento, por lo que no es posible establecer su coherencia con éstas. De igual manera, de los nueve proyectos de investigación reportados, solamente uno se inscribe en la tercera línea de investigación del área, por lo que, por el número de integrantes y de investigaciones registradas, se recomienda fomentar el trabajo en esta tercer línea que se alcanza a percibir menos desarrollada, aunque en los productos reportados alcanza a destacar.

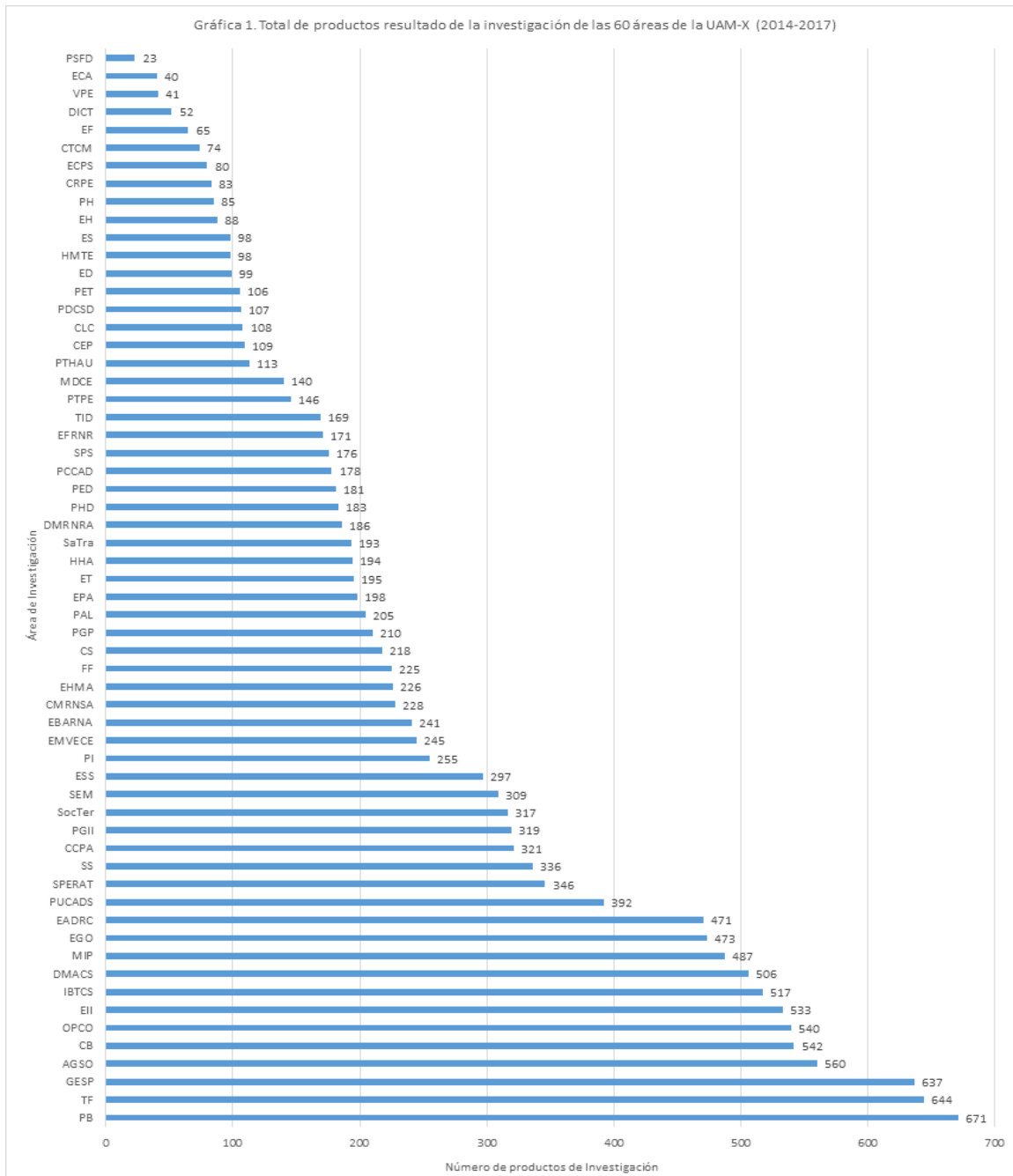
2. En relación con los programas de trabajo, proyectos y resultados

El texto incluido como Programa de Trabajo Cuatrienal solamente es enunciativo y carece de una visión programática y estratégica que permita conducir el trabajo del área. La relación entre el número de integrantes del área (17 profesores: dos asociados D, dos titulares A y B y 13 titulares C) y el número de proyectos de investigación vigentes (9) nos permite inferir que posiblemente no todos los profesores participan de la investigación del área (no se incluye el nombre de los profesores responsables y de los profesores participantes). El área reporta un número importante de trabajos colectivos que reflejan una producción centrada en algunas de las líneas de investigación del área, aunque no se reportaron otros productos de la investigación lo que dificulta valorar su producción. Sin embargo, es posible notar que el desempeño del área les ha permitido la obtención del Premio a las Áreas de Investigación en una ocasión durante el periodo evaluado. De igual manera, es de destacar que tres de los nueve proyectos de investigación son interinstitucionales: “Manejo sostenible de la materia orgánica en la agricultura”, “Potencial nutricional y/o tóxico de sustratos y aguas sobre fito, bacterioplancton y plantas superiores” y “Sistemas socioecológicos periurbanos y capacidad adaptativa al cambio climático. Estudio de procesos de gobernanza ambiental en el Valle de México”, aunque en el informe no se aclara con qué instituciones se realizan, lo que sería importante conocer.

Para esta evaluación se consideró el número de trabajos académicos reportados por el área SACLP con referencia a la producción total (15,924 productos) reportados por las 63 áreas de



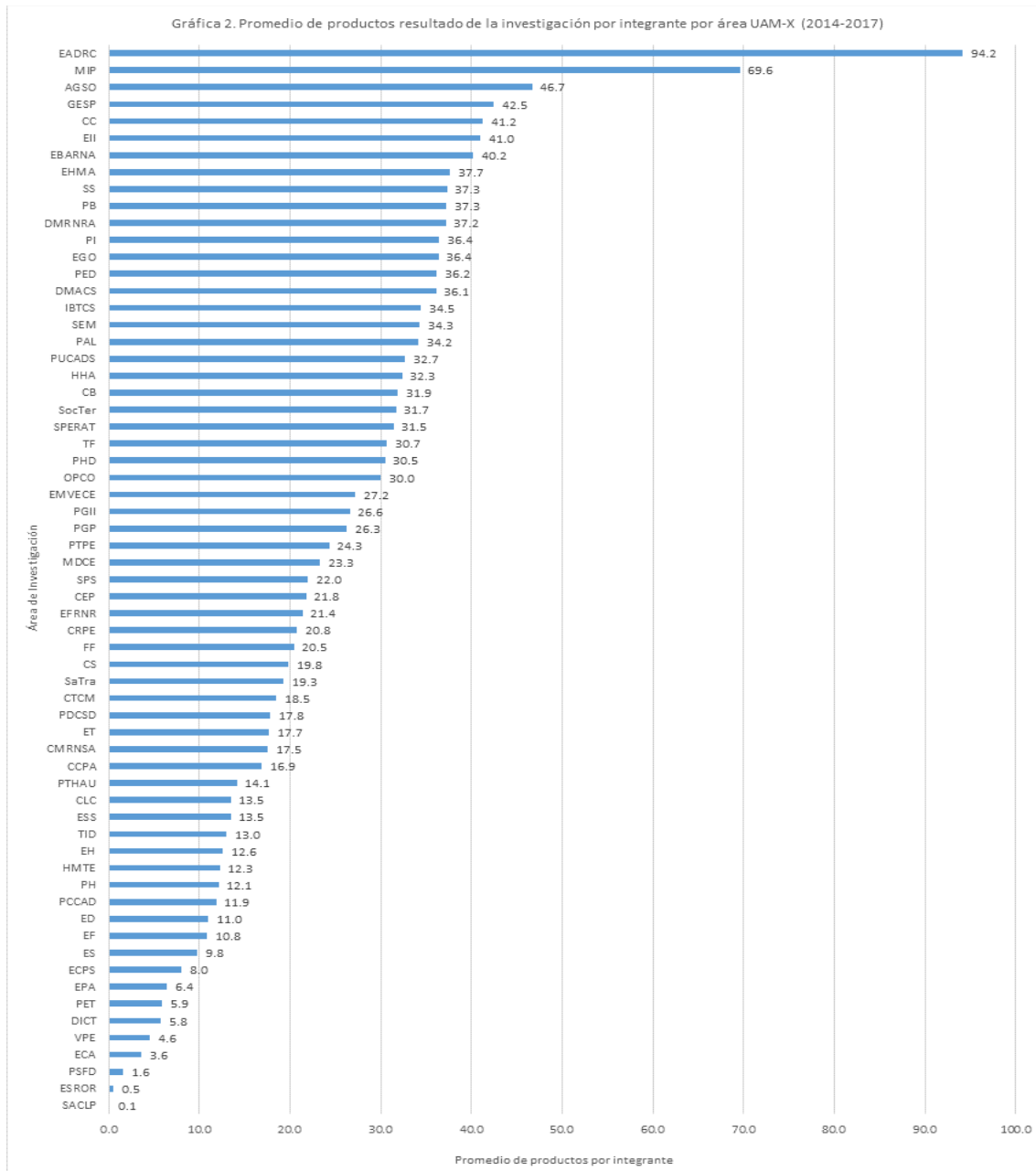
investigación de la Unidad Xochimilco, conforme a lo expuesto en el Dictamen General. Evidentemente, el hecho de que el Área solamente haya reportados dos productos es un error de sistematización de su información, por lo que no se consideró para la conformación de los rangos que agrupan la producción de las áreas de investigación, quedando fuera de la Gráfica 1 que muestra solamente la ubicación de 60 áreas de investigación, aunque la producción reportada la coloca en un orden de magnitud Muy baja.





La falta de información sobre la producción del área es una recomendación hecha en la evaluación anterior y que no se atendió una vez más, por lo que se hace imprescindible establecer una estrategia que atienda este requerimiento urgentemente.

En lo que respecta a su producción promedio por investigador en relación también a las 63 áreas de la Unidad, esta es de 0.1 productos por investigador, lo que la ubica al área SACLP en la posición número 63 como se muestra en la Gráfica 2,

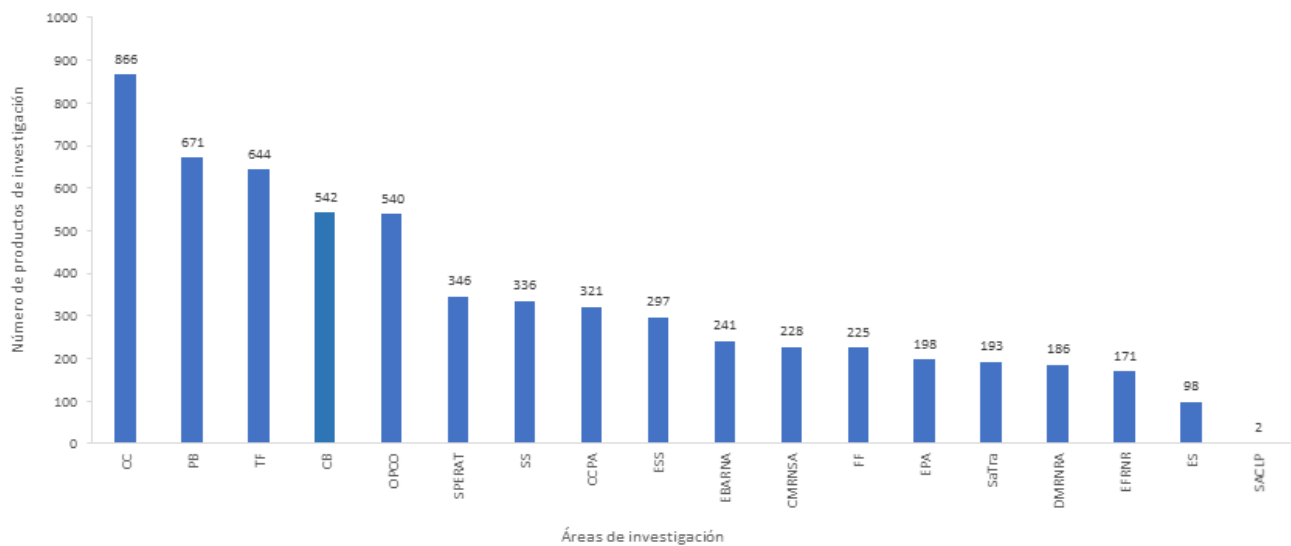




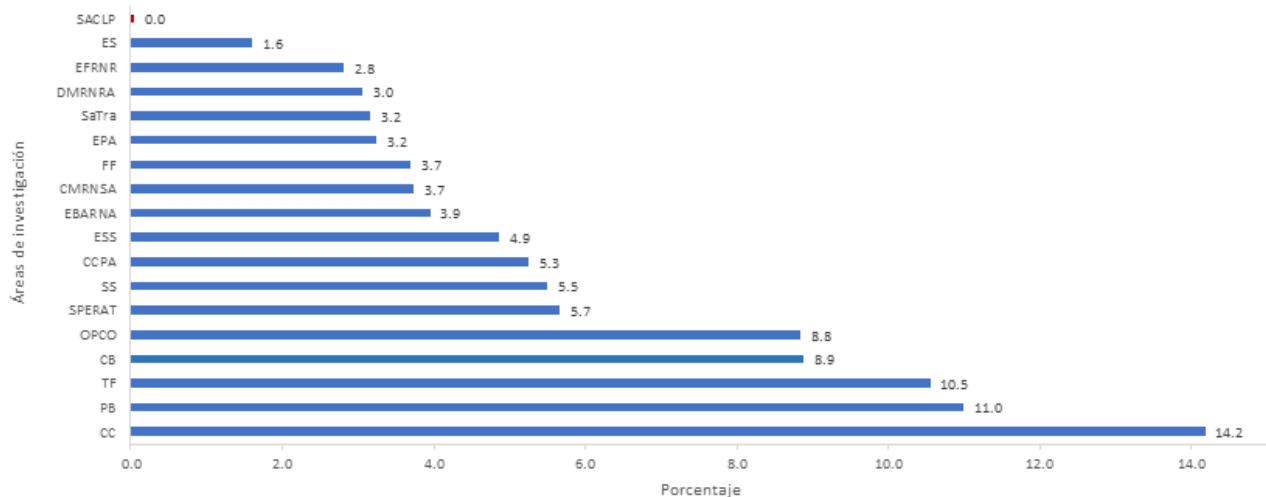
lo que es un error dado que, al revisar el informe del área 2014-2017 se puede constatar que la producción del área es mucho mayor a la reportada en la plataforma del SIAI.

Con respecto a los productos reportados por las 18 áreas que integran la División de Ciencias Básicas y de la Salud, el área se ubica en el decimooctavo lugar, mientras que, con respecto a la producción total reportada en la División: 6,105 productos, la producción del área Sistemas Agrícolas en Condiciones Limitantes de la Producción representa el 0.03% de esos productos como se puede observar en las Gráficas 3 y 4 respectivamente.

Gráfica 3. Productos de investigación por área en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (2014-2017)



Gráfica 4. Proporción de productos de investigación por área en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (2014-2017)



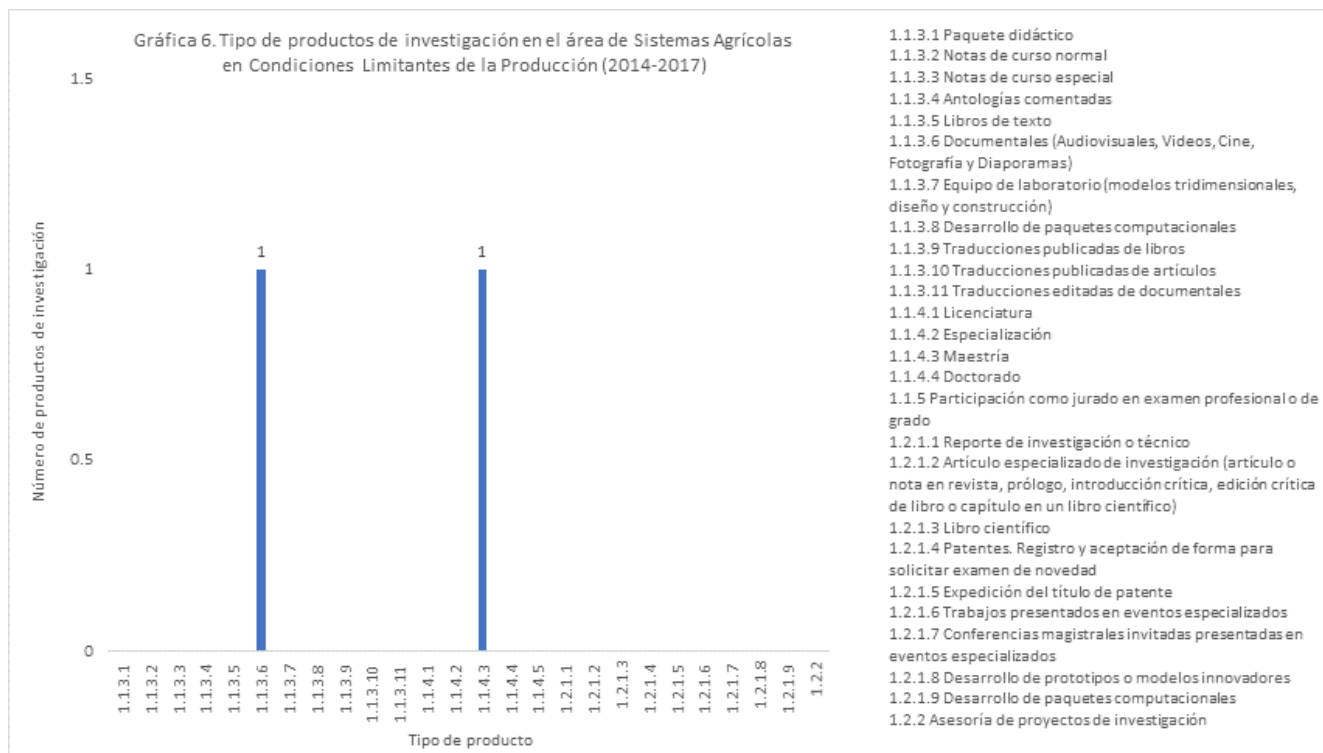


Nuevamente, este resultado es el reflejo de un descuido en la sistematización de los productos de los miembros del área en el SIAI.

Al evaluar la producción reportada por el área en el Sistema y distribuida entre sus 17 integrantes se muestra concentración en dos de ellos, lo que podría llevarnos a pensar que la producción al interior del área está desequilibrada entre sus miembros, como se observa en la Gráfica 5.



De igual manera, al evaluar la diversidad de productos de investigación reportados nos encontramos con el mismo problema (Gráfica 6), lo que dificulta realizar esta evaluación de la producción; sin embargo, el informe del Área permite constatar parcialmente, que la producción del área es mayor ya que en él se incluyen cuatro tipos de productos, por ejemplo 63 publicaciones que colectivas (aunque algunas solamente incluyen un autor), seis notas de curso normal, un documental y una dirección de tesis a nivel maestría.



En estas actividades participaron los 17 miembros del área con un número variado de productos cada uno, desafortunadamente lo anterior no es suficiente para poder evaluar la producción del área en el periodo comprendido, por lo que se recomienda enfáticamente hacer un esfuerzo por dar respuesta a los requerimientos de información de las evaluaciones hechas al área en el pasado y en la actual, a fin de poder ser valorada su producción de manera global, así como en relación con el número de profesores que integran el área y los proyectos de investigación vigentes. De igual manera es importante que se implemente un proceso de planeación y programación que posibilite la definición de un Programa de Trabajo acorde con su Programa de Investigación y que se proponga atender las recomendaciones de esta y las anteriores evaluaciones.

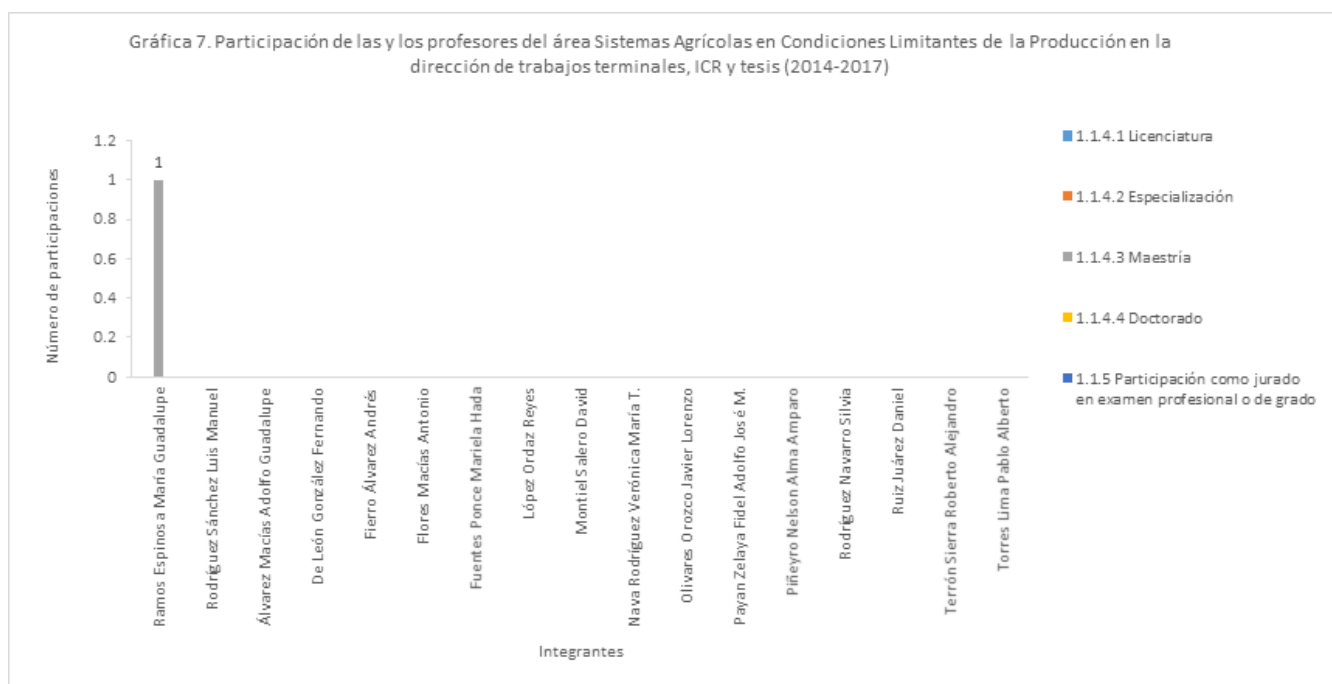
3. En relación con los recursos humanos, materiales y presupuestales

El área se integra por 17 profesores: 2 asociados D, 2 titulares A y B y 13 titulares C, tres profesores menos que en la evaluación anterior; se puede observar que en el periodo el área se ha estado reconfigurando su composición al dejar de pertenecer a ella cinco profesores y sumarse dos. De la información proporcionada solamente es posible identificar la participación en un proyecto de investigación patrocinado por Conacyt. El informe del área no muestra

información referida a los recursos materiales y presupuestales del área, ni los mecanismos para su obtención, lo que sería importante considerar en futuras evaluaciones; solamente se conoce de un proyecto patrocinado por el Conacyt que inició en el año 2007 y posiblemente se concluyó en el 2014. Se recomienda reportar los recursos materiales y presupuestales con los que ha contado el área, así como hacer un ejercicio de autoevaluación de la composición del área en términos de sus integrantes (tiempo de dedicación, categoría y nivel) en relación con dichos recursos, lo que puede nutrir la planeación y programación del trabajo del área.

4. En relación con las repercusiones y alcances académicos internos y externos

En el informe no se ve reflejado la incorporación de alumnos en el trabajo de investigación del área y lo reportado con respecto a la formación de recursos humanos (una dirección de tesis de maestría) no posibilita evaluar el alcance del área al respecto, la Gráfica 7 muestra parcialmente este comportamiento, con la observación ya hecha anteriormente sobre el registro en el SIAI.



Al respecto se recomienda incorporar a los alumnos (licenciatura y posgrado) en el trabajo de investigación del área, la publicación en coautoría y la participación de sus miembros en los distintos programas de la división con el fin de fortalecer la formación de nuevos investigadores. En términos de publicaciones, los datos proporcionados en el informe permiten

ver una cierta incidencia externa a través de revistas nacionales e internacionales; de igual manera, las actividades de servicio realizadas permiten ver la incidencia que tiene el área hacia el exterior de la universidad, destacando la relación con organizaciones sociales, en particular con productores y en colaboración con otras instituciones universitarias.

5. Relaciones Institucionales

Es posible reconocer un trabajo importante en términos de la relación que mantiene el área con otras instituciones mediante convenios de colaboración, trabajos de servicio y como resultado de publicaciones nacionales e internacionales, así como la intención de fortalecer y dar seguimiento al trabajo colaborativo. Su participación en redes de investigación, nacionales e internacionales a través de tres proyectos específicos, confirman lo anterior, así como su participación en mesas de debates con otras instituciones en el año 2017; en este sentido se recomienda mantener el trabajo colaborativo con otras instituciones, así como con organizaciones de productores mediante convenios, eventos y publicaciones nacionales e internacionales, dado que es en este ámbito en donde podemos identificar una de las fortalezas del área SACLP.

III. Conclusiones y recomendaciones

La información presentada por el área y que fue analizada con fundamento en los criterios establecidos en las Modalidades para la evaluación de las áreas de investigación de la Unidad Xochimilco, periodo 2014-2017, que el Consejo Académico emitió el 7 de diciembre de 2018, dificulta dar cuenta del desarrollo general que tuvo el área en dicho periodo; sin embargo, es posible deducir de la poca información disponible, que el área desarrolla un trabajo mayor al reportado en el SIAI, en particular en lo que se refiere a publicaciones colectivas que, además se vinculan estrechamente con sus líneas de investigación. De igual manera es posible detectar un interés por la vinculación a través de convenios que fortalecen la academia hacia el exterior con la intención de generar beneficios sociales; sin embargo, no se logra ver un



interés por las evaluaciones que la Universidad realiza al área, lo que se expresa claramente en la falta de información disponible en el informe y en el SIAI y que posibilite su revisión.

Se recomienda nuevamente definir una estrategia que posibilite la sistematización adecuada de la producción del área en el periodo 2014-2017, anteriores y posteriores, a fin de atender a las recomendaciones hechas. De igual manera se recomienda elaborar un ejercicio de planeación y programación de las actividades de investigación del área (programa cuatrienal) vinculado con la disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros que permita el desarrollo de su programa de investigación.