



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

LICENCIATURA EN AGRONOMÍA

REGISTRO DEL SERVICIO SOCIAL

Por actividades relacionadas con la profesión

Plan ambiental: Hacia una UAM-X sustentable

Clave: 12.15.18

Proyecto adscrito a Secretaría de Unidad, UAM-Xochimilco

Educación agroambiental en Gestión ambiental UAM X

Que presenta el alumno: Calderón Romero José Guillermo

Matrícula: 2193027915

Asesora interna

Dra. Alma Amparo Piñeyro Nelson

(No. Eco. 39484)

Asesor interno

Doc. Fidel Adolfo Payan Zelaya

(No. Eco. 18306)

Educación agroambiental en la Oficina de Gestión Ambiental UAM -X

La agroecología y la educación agroambiental son campos interdisciplinarios, que buscan integrar prácticas sostenibles en la agricultura y fomentar una mayor conciencia ambiental. La agroecología se define como "el estudio de los procesos ecológicos aplicados a los sistemas de producción agrícola" (Altieri, 1995). Este enfoque no sólo abarca las técnicas agrícolas sostenibles, sino analiza el impacto socioeconómico y cultural de la agricultura en las comunidades locales. La educación agroambiental, por su parte, tiene como objetivo proporcionar a las personas los conocimientos y habilidades necesarios para entender y abordar los problemas ambientales relacionados con la agricultura. Este tipo de educación promueve una visión holística que integra el conocimiento científico con prácticas tradicionales y sostenibles (Flores, 2021)

La importancia de la agroecología radica en su capacidad para ofrecer alternativas viables a la agricultura convencional; que a menudo depende, en gran medida, de insumos químicos y prácticas que pueden degradar el suelo y el medio ambiente. Gliessman (2007) argumenta que "la agroecología no sólo busca aumentar la producción agrícola, sino también mejorar la sostenibilidad del ecosistema agrícola en su totalidad". En este sentido, la agroecología se posiciona como una respuesta necesaria a los desafíos ambientales y de seguridad alimentaria del siglo XX.

La educación agroambiental, complementaria a la agroecología, juega un papel crucial en la transformación de las prácticas agrícolas. A través de programas educativos, talleres y proyectos comunitarios; se busca empoderar a agricultores y comunidades para que adopten prácticas sostenibles y resilientes. Este tipo de educación, también promueve la participación activa de los ciudadanos en la conservación del medio ambiente. En resumen, la agroecología y la educación agroambiental, son esenciales para el desarrollo de sistemas agrícolas más sostenibles y justos. Ambas disciplinas, interconectadas, ofrecen un marco teórico y práctico para abordar los desafíos actuales y futuros relacionados con la agricultura y el medio.

Por lo anterior, en el desarrollo del servicio social, se realizaron talleres con el fin de brindar información sobre la agroecología a la comunidad universitaria de la UAM Xochimilco a través de la planeación y aplicación de talleres prácticos, con enfoque en la ecología; en coordinación con la Oficina de "Gestión ambiental", de la UAM Xochimilco.

Justificación e importancia social

La divulgación de la agroecología es crucial en el contexto actual, debido a los constantes desafíos ambientales, económicos y sociales en las comunidades agricultoras. La agroecología promueve prácticas sostenibles que buscan conservar la biodiversidad, mejorar la salud del suelo y optimizar los recursos locales; aspectos esenciales para enfrentar problemáticas como la degradación ambiental, el cambio climático y la inseguridad alimentaria (Altieri & Nicholls, 2017). Este enfoque agroecológico integra conocimientos científicos y saberes tradicionales, lo que contribuye a soluciones adaptadas a contextos específicos y fortalece la resiliencia de los sistemas agrícolas (Wezel et al., 2009).

A nivel social, la divulgación de la agroecología permite empoderar a las comunidades rurales, fomentando su autonomía y participación en la toma de decisiones respecto a sus sistemas de producción. Este empoderamiento es clave para construir sistemas alimentarios más justos y equitativos, que benefician tanto a los productores como a los consumidores (Gliessman, 2018). Además, la adopción de prácticas agroecológicas contribuye a reducir la dependencia de insumos externos; mejorando la rentabilidad y sostenibilidad económica de los agricultores (Nicholls & Altieri, 2018).

Por otro lado, el acceso al conocimiento agroecológico tiene un impacto directo en la conciencia pública sobre el papel de la agricultura en la salud ambiental y humana. Al promover prácticas más limpias y saludables, la agroecología contribuye a una producción de alimentos que es no solo más nutritiva, sino más segura para el medio ambiente y las comunidades agrícolas (De Schutter, 2010). De este modo, la divulgación de la agroecología no solo apoya la transición hacia sistemas agrícolas sostenibles y educa al consumidor final, creando una demanda informada de productos agroecológicos (Rosset & Altieri, 2017).

La divulgación de la agroecología es un pilar esencial para fomentar un cambio estructural en los sistemas agrícolas con el fin de que éstos sean resilientes, inclusivos y ambientalmente sostenibles. Promover su conocimiento e implementación permite avanzar hacia una agricultura que contribuya activamente a la sostenibilidad del planeta y al bienestar de sus habitantes.

La Oficina de Gestión Ambiental de la UAM-X tiene como objetivo guiar a la comunidad de la universidad en la comprensión de la emergencia climática y fomentar una reflexión crítica sobre la sustentabilidad. En este sentido, la divulgación, en la comunidad universitaria, de prácticas agroecológicas y su relación con el cuidado ambiental son esenciales de conocer. Los talleres impartidos están enfocados en promover una cultura de cuidado y responsabilidad ambiental, promoviendo la reflexión sobre sus hábitos y prácticas, y puedan así contribuir a la construcción de un futuro más sostenible.

Objetivo General del servicio social

Diseñar, gestionar y desarrollar talleres de educación ambiental relacionados a la producción agrícola, dando una idea general sobre los procesos agrícolas y su relación con el cuidado del medio ambiente.

Objetivos específicos del servicio social

- Brindar información sobre la agroecología mediante talleres prácticos.
- Participar en la logística de eventos realizados por la oficina de Gestión Ambiental de UAM-X.

Metodología y actividades que se realizaron

- a) El servicio social se realizó en: La oficina de "Gestión Ambiental" adscrita a la Secretaría de Unidad de la UAM-Xochimilco que se ubica en Calzada del Hueso 1100, Coapa, Villa Quietud, Coyoacán, 04960 Ciudad de México.
- b) Realizar una investigación en torno a diversas actividades que pueden ser implementadas en espacios comunitarios, en talleres prácticos y que permitan ejemplificar acciones de educación ambiental y agroecología.

Planificar talleres, sustentados en el plan de estudios de la Licenciatura en Agronomía de la UAM Xochimilco.

Seleccionar temas vinculados a la carrera de agronomía, revisando el plan de estudios de la ingeniería en Agronomía

Desarrollar propuestas de talleres accesibles y que permitan el aprendizaje para la comunidad de la UAM-X.

Buscar proveedores de insumos y cotizar materiales para el taller a impartir.

Difundir las actividades entre la comunidad estudiantil del plantel, realizando material de difusión e invitando a la comunidad.

Llevar a cabo talleres con enfoque agroecológico, dentro del plantel y con la población del mismo, de acuerdo a la calendarización y actividades de la Oficina de Gestión Ambiental.

Realizar un informe de cada taller implementado.

Realizar un informe final de resultados de las actividades implementadas durante el servicio social.

Actividades desarrolladas y resultados

Tras una revisión del plan de estudios de la Licenciatura en Agronomía se propusieron los siguientes talleres, con la finalidad de difundir información sobre la agroecología mediante talleres accesibles para toda la comunidad universitaria.

- ☐ Taller de bombas de semillas
- ☐ Taller de elaboración de terrarios
- ☐ Taller de joyería con encapsulados
- ☐ Taller de lombricultura
- ☐ Taller de elaboración de macetas recicladas de cartón

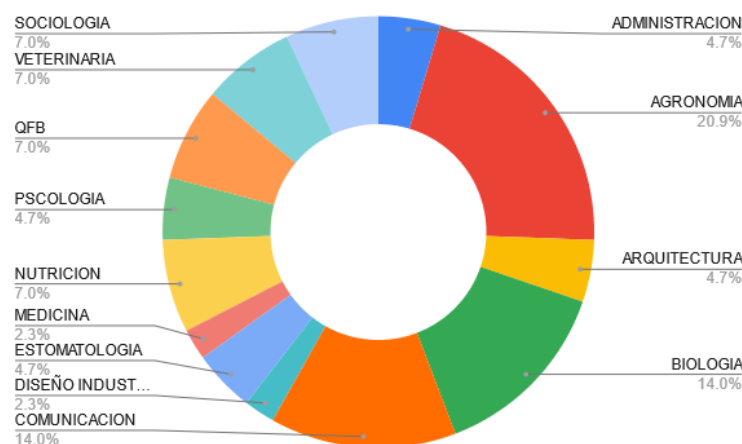
Durante el servicio social en la oficina de Gestión Ambiental se llevaron a cabo los siguientes talleres: un taller de elaboración de macetas, un taller de bombas de semilla y tres talleres de elaboración de terrario. Estas actividades se llevaron a cabo en distintos eventos para la comunidad de la UAM Xochimilco. En total se realizaron cinco talleres, con un promedio de participación de 30 personas cada uno (tabla 1).

Durante las “jornadas de activación” de la Oficina de Gestión Ambiental, la carrera de agronomía tuvo una mayor participación en los talleres, como se demuestra en la gráfica 1 y 2; esto debido a la naturaleza y del interés propio de cada carrera. También, podemos notar en cada una de las gráficas, es el crecimiento en la participación de carreras de otras áreas. En la gráfica 1, ejemplifica los resultados cuantitativos del taller de terrarios, se observa el porcentaje de participantes por carrera; y la tabla 2, que corresponde al taller de bombas de vida donde vemos que las carreras con mayor porcentaje son agronomía y biología.

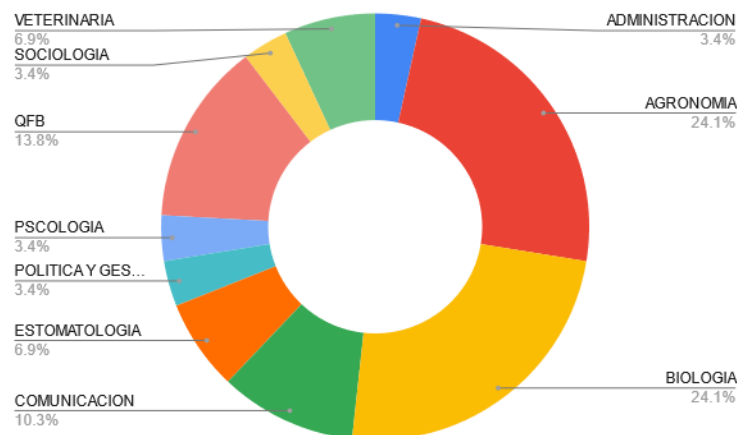
Tabla 1. talleres aplicados y repeticiones de cada uno.

Taller	Participantes	Número de grupos
Taller de elaboración de macetas de cartón	30	1
Taller de bombas de semillas	30	1
Elaboracion de terrarios eternos	30	4

Gráfica 1. Porcentaje de participación por carrera en el taller de terrarios.



Gráfica 2. Porcentaje de participación por carrera en el taller de bombas de vida.



Cada uno de los talleres tuvo como finalidad promover distintas prácticas agroecológicas. Se utilizaron insumos de fácil acceso y que proyectan el uso de las diversas tecnologías, que pueden ser modificadas de acuerdo a las características de la comunidad y las necesidades de las mismas.

Para cada una de las jornadas planificadas por la Oficina de Gestión Ambiental, se llevaron a cabo diversas acciones para darles difusión: se colocaron carteles de manera estratégica; se informaba a la comunidad sobre el proceso de inscripción a las actividades. Para cada uno de los talleres se realizó una carta descriptiva, en la que se describe a detalle cada una de las actividades del taller a realizar; junto a los materiales necesarios y el tiempo destinado para cada una de las fases, y se incluye bibliografía necesaria para la consulta de cada tema abordado en cada uno de los talleres. Una vez realizadas las cartas, se procedía a realizar una lista de materiales con la cotización correspondiente y, una vez aceptado por la Oficina se recibía el presupuesto solicitado, que debía ser aprobado para adquirir y facturación de cada uno de los materiales.

En la implementación de cada uno de los talleres, iniciaba brindando información y se realizaban actividades prácticas, en las que los participantes realizaron un producto, y su elaboración aportó de manera práctica a la sensibilización sobre el tema de la agroecología. Para concluir, se resolvían dudas y se invitaba a los participantes, acercarse a la Oficina de Gestión Ambiental, para conocer las acciones y participar de manera activa, cómo comunidad.

Durante los seis meses de mi servicio social, también participé en actividades propias de la oficina de Gestión Ambiental, con la finalidad de reforzar conocimientos prácticos de la educación ambiental. Las actividades en las que me integré fueron: el recicladrón, para apoyar en actividades como difusión y logística del evento; recolección de residuos peligrosos, apoyé en la difusión, acopio y clasificación de residuos y en bienvenida al TID para los estudiantes de nuevo ingreso.

Conclusiones

Ante la necesidad de participar en procesos de educación ambiental y agroecología, se realizó una propuesta que integraba 5 talleres diferentes que se realizarán durante el periodo de servicio social. No obstante sólo se llevaron a cabo tres propuestas, descritas anteriormente. Estas propuestas tuvieron una alta demanda de participación de la comunidad, por lo que el taller de terrarios fue replicado dos veces más. Durante las estrategias de educación ambiental, se reconoció que fue diversa la participación de la comunidad, es decir, participaron estudiantes de diferentes carreras, quienes al concluir, reconocieron la importancia y conceptos básicos sobre la agroecología. Esta experiencia me permitió fortalecer el uso de herramientas que pueden ser utilizadas en diversos espacios comunitarios.

Mi participación durante el servicio social en la Oficina de Gestión Ambiental, me permitió utilizar herramientas para el trabajo en espacios comunitarios, facilitar la información de manera breve y explicar la importancia de la agroecología a la comunidad universitaria. También me ayudó a reforzar conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera como son la importancia del cuidado del suelo, control de plagas y enfermedades, significación de las plantas nativas, etc.; ya que estos fueron algunos de los temas abordados en los talleres implementados en el servicio social. Otro punto a destacar fue que, se pudo observar la importancia de las redes sociales como plataforma para la divulgación, pues para dar difusión de los talleres, se aprovecharon las redes sociales de la oficina. La promoción de éstos generaron una mayor visibilización de las estrategias y la presencia de la Oficina en la comunidad Universitaria, que a su vez permitió que se fomentará una mayor participación de estudiantes en las actividades que se promovieron. Por ejemplo, en las jornadas de talleres, se tuvo la necesidad de ampliar los grupos por la demanda de la comunidad para participar en los talleres.

Para aumentar la participación de la comunidad universitaria, se le sugiere a la Oficina continuar con las campañas de difusión en las redes sociales, incluyendo grabar la información brindada en los talleres y publicarlas en las redes sociales de la propia oficina. Esto permitirá, a quienes no pudieron asistir a los talleres, acceder a la información, generando una mayor expectativa en las futuras actividades.

Bibliografía

- Altieri, M.A. (1995). Agroecology: the science of sustainable agriculture. Boulder CO: Westview Press.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2017). *Agroecología: una solución a la crisis alimentaria y climática*. Editorial Icaria.
- Flores Restrepo, GA, (2012). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: UNA APUESTA HACIA LA INTEGRACIÓN ESCUELA-COMUNIDAD. Praxis y Sabre , 3 (5), 79-101.
- De Schutter, O. (2010). Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food, Olivier De Schutter. United Nations General Assembly.
- Gliessman, S. R. (2018). *Agroecología: un enfoque ecológico para la agricultura sostenible*. CRC Press.
- Nicholls, C. I., & Altieri, M. A. (2018). Pathways for the amplification of agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42(6), 767-776.
- Rosset, P. M., & Altieri, M. A. (2017). Agroecology: Science and politics. Practical Action Publishing.
- Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., & David, C. (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice. *Sustainable Agriculture*, 2(3), 27-43.