



Fotografía de Oscar Murillo Campos

Sustentabilidad y producción de cannabis en Tetecala, Morelos.

Oscar Murillo Campos¹

Introducción

El consumo de cannabis no es nuevo en la historia de la humanidad, ya que se ha utilizado desde hace miles de años y su masificación y las nuevas formas de concebir este producto, han influido con las nuevas legislaciones que empiezan a permitir su utilización y que cada vez son más aceptados por la sociedad.

Todo proceso productivo conlleva un impacto ambiental, social y económico. En la actualidad la producción de cannabis es un asunto prometedor. Se ha descubierto y confirmado que la planta tiene múltiples beneficios: al medio ambiente; como alimento, por su alto contenido de proteínas, vitaminas y omega; para usos industriales como cosméticos, telas, fibras, cuerdas, plástico, hormigón, combustibles, pinturas, etc.; para uso médico como tratamiento de algunas enfermedades y antiinflamatorio, y en la parte recreativa por sus efectos psicoactivos. (Hernández, 2021)

¹ Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. Universidad Autónoma del Estado de México

Desarrollo sostenible y ODS

De acuerdo con el departamento de comunicación de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), se describe que el desarrollo sostenible “Implica cómo debemos vivir hoy, si queremos un futuro mejor, ocupándose de las necesidades presentes sin comprometer las oportunidades de las generaciones futuras de cumplir con las suyas”.

Considerando las tres dimensiones del desarrollo sostenible que incluyen el aspecto económico, el desarrollo social y el medio ambiente, se promovió en 2015 la agenda 2030 con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con la finalidad de poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo.

Además de sus diversos usos y aportaciones en aspectos económicos, la planta de cannabis también puede contribuir en beneficio del medio ambiente como la

fitorremediación (proceso tecnológico para restaurar aspectos ambientales tales como suelo, agua o aire), ya que es de las plantas que más absorbe dióxido de carbono, considerado como uno de los elementos más contaminantes que contribuye al efecto invernadero y sus efectos derivados del calentamiento global. El cáñamo puede sustituir diferentes materias primas en la industria con productos más resistentes, sostenibles y biodegradables, como por ejemplo, la fabricación de papel que puede contrarrestar la tala de árboles; en la industria textil, disminuyendo el uso de agua en comparación con la producción de algodón; en la construcción, con el aprovechamiento de las fibras para la producción de ladrillos eco amigables. Además su cultivo no requiere de tantos productos agroquímicos que contaminan los suelos y ecosistemas (Nieto, 2021).

Las características ambientales del municipio de Tetecala, (lugar donde se desarrolla un proyecto de investigación de la Maestría en Desarrollo Territorial, Agroindustria Rural y Turismo Agroalimentario de la Universidad Autónoma del Estado de México) favorecen el cultivo de plantas cannábicas, por lo que se considera como una nueva opción para el aprovechamiento de los recursos naturales en la producción de esta planta con potencial hacia su desarrollo.

De acuerdo con el plan municipal de Tetecala, se pretende integrar y planear acciones que impacten a mediano y largo plazo en términos de crecimiento urbano y desarrollo integral, con servicios y equipamiento para encaminarse a un entorno incluyente y sustentable.



Fotografía de Oscar Murillo Campos

Conclusiones

El siguiente cuadro resume las metas de los objetivos de desarrollo sostenible que pueden impactar en la producción sustentable de cannabis.

Objetivo	Metas
1. Fin de la pobreza	1.2 Reducción de la pobreza relativa en todas sus dimensiones. La producción de cannabis genera en promedio \$1,500.00 / m ² , considerando el salario mínimo actual de \$248.93, representa 6.03 salarios mínimos (Experiencia de campo).
2. Hambre cero	2.3 Duplicación de productividad e ingresos agrícolas a pequeña escala. Invitar a la población al proyecto de desarrollo local, sumándose a la iniciativa para generación de ingresos. 2.4 Prácticas agrícolas sostenibles y resilientes. Cultivado sólo con productos locales y sin uso de agroquímicos. Se considera como un alimento nutritivo, contiene en cada 100 gramos de semilla: 4 g. de fibra, 31 g. de proteína y 553 kcal. (Arencibia et al. 2021) 2. a. Aumento de inversiones en agricultura. Gestionar proyectos de inversión que impulsen el desarrollo del cultivo de cannabis.
5. Igualdad de género	5.5 Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades. Promover la inclusión social que asegure la igualdad de oportunidades sin sesgo de género, no solo porque las mujeres participan en el proceso de producción sino además que se incluye la repartición de tareas y beneficios de la actividad. 5. a. Asegurar la igualdad de derechos a los recursos económicos. Establecer políticas que garanticen la inclusión al acceso de recursos económicos de manera igualitaria sin diferencia de género.

8. Trabajo decente y crecimiento económico

8.1 Mantenimiento del crecimiento económico. Establecer políticas de salario justo mediante la generación de empleo formal y contribuir al PIB.

8.2 Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación. Impulsar proyectos de investigación que busquen desarrollo e inversión para mejorar prácticas productivas, asegurando calidad e inocuidad. 8.3 Fomento de pequeña y mediana empresa. La base de la producción en Tetecala son unidades de producción menores a media escala, por lo que su reconocimiento y promoción resulta un factor fundamental para consolidar economías locales. 8.4 Mejora de la producción y consumo eficiente y respetuoso. Implementar buenas prácticas de producción e Informar de los usos y beneficios que conlleva el consumo de productos derivados del cannabis. 8.5 Lograr el pleno empleo y trabajo decente. La producción artesanal de cannabis requiere de mano de obra directa por lo que puede generar empleo a la comunidad, reduciendo desigualdad de ingresos. 8.6 Reducción de los jóvenes sin trabajo ni estudios. Las actividades productivas rurales de pequeña escala, donde se involucran a la familia, pretenden inducir el aprendizaje y conocimiento además de la ocupación diaria de sus actividades. 8.8 Protección de los derechos laborales y trabajo seguro. El emprendurismo y la autonomía son una fuerza económica importante que debe ser reconocida y protegida por los derechos legales, laborales y sociales. 8.9 Promoción del turismo sostenible.

El crecimiento y consolidación de este rubro puede ser un impulso extra al sistema de producción como producto turístico y agroalimentario, que beneficie la economía de la región

9. Industria, innovación e infraestructura

9.1 Desarrollo de infraestructura sostenible. Incentivar el emprendimiento y la innovación de procesos productivos de cannabis mediante acceso a inversión en nuevas tecnologías e infraestructura, hacia un desarrollo industrial. Impulso a créditos a corto, mediano y largo plazo. 9.2 Promoción de industria inclusiva y sostenible. Crear una empresa socialmente responsable, mediante procesos de capacitación y desarrollo de capital humano, con el fin de mejorar la calidad de vida

	9.3 Aumento del acceso PYMES a servicios financieros y cadenas de valor. Apoyo de inversión para incrementar oportunidades de crecimiento y brindar valor agregado a cada producto 9.4 Modernización de la infraestructura, Tecnología limpia. Acceso a nuevas tecnologías que brinden mejora de procesos de producción 9.5 Aumento de la investigación científica, capacidad tecnológica. Implementar innovación tecnológica para eficientar y mejorar la productividad 9.A Apoyo a infraestructuras sostenibles y resilientes. Reducir costos a través de infraestructura amigable con el medio ambiente como los ladrillos ecológicos 9.B Desarrollo de tecnología, investigación e innovación. Adaptación a necesidades de los consumidores y cambios que puedan surgir en los mercados
10. Reducción de las desigualdades.	10.2 Promoción de la inclusión social, económica y política. Ante el constante cambio de la nueva ruralidad incluyente se pudiera reducir las desigualdades sociales, económicas y políticas mediante programas de desarrollo en el sector agroindustrial. 10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades. Crear condiciones favorables a la comunidad que garanticen un trato justo y equitativo
12. Producción y consumo responsables.	12.2 Lograr el uso eficiente de recursos naturales. Inducir capacitación continua a la población de riesgos climáticos para el cuidado del medio ambiente y el uso eficiente de recursos naturales. 12.6 Adopción de prácticas sostenibles en empresas. El cultivo de cannabis no requiere de tantos productos agroquímicos que contaminan los suelos y ecosistemas.

15. Vida y ecosistemas terrestres.	15.1 Lucha contra la desertificación. Practicar cultivos de rotación, incluyendo buenas prácticas de producción que sean amigables con el medio ambiente 15.A Movilización y aumento de recursos financieros. Desarrollar estrategias financieras y proyectos de inversión que impulsen la productividad de cannabis.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.	16.5 Reducción de la corrupción y soborno. La legalización de cannabis puede impactar en garantizar la seguridad de los campesinos, así como implicar en un asunto de paz, pasando el sector a la economía formal. 16.7 Fomento de la participación ciudadana. Promover ante la comunidad el desarrollo y beneficios que aportan los productos derivados de cannabis
17. Alianzas para lograr los objetivos.	17.17 Fomento de alianzas público – privadas. Asegurar producción de calidad que permita la rastreabilidad de los productos con el fin de llevar en forma registros, procedimientos y garantice salvaguardar la salud de los consumidores generando alianzas en pro del desarrollo territorial a través del cultivo de cannabis.

Bibliografía

Arencibia-Pardo, F. R., Ávila-Treviño, J. A., & Peña-Rodríguez, B. (2021). Cannabis sativa y la metodología del marco lógico para el desarrollo de proyectos de inversión pymes en alimentos. Norte de Santander, Colombia. Mundo FESC, 11(S6), 110-123.

Hernández, C.A. (2021). Impacto tributario que causaría la legalización del cannabis en México. Revista mexicana de análisis político y administración pública. Volumen X, No. 1, enero-junio, pp. 52-70.

Lozano, J. F. & Ramos, M. (2020). Diseño de un modelo de negocio para la sostenibilidad en la industria del cannabis. Tesis. Facultad de ciencias económicas y administrativas. Pontificia universidad Javeriana, Bogotá.

Nieto, G. (2021). El cannabis al rescate del medio ambiente. Forbes, disponible en <<https://www.forbes.com.mx/red-forbes-el-cannabis-al-rescate-del-medio-ambiente/>>, [consulta: 12 de mayo 2024].

Padilla, D. A. (2024). Cultivos de cannabis, una aproximación a su impacto ambiental. Maestría en investigación en cambio climático, sustentabilidad y desarrollo. Universidad andina Simón Bolívar. Ecuador.

Departamento de comunicación global Naciones Unidas (2023). ¿En qué consiste el desarrollo sostenible? https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/sites/3/2023/09/En_que_consiste_el_desarrollo_sostenible.pdf

Voinov, A. (2007). Understanding and communicating sustainability: Global versus regional perspectives. Environment Development and sustainability. DOI: 0.1007/s10668-006-9076-x.

Voinov A. (2017). Participatory modeling for sustainability. Researchgate. DOI: 10.1016/B978-0-12-409548-9.10532-9.

Voinov, A. & Farley, J. (2007). Reconciling sustainability, systems theory and discounting. Ecological Economics. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2006.10.005 · Source: RePEc.