

Análisis comparativo de recursos educativos sobre la Milpa y la Huerta en portales electrónicos de administraciones locales

Isamar Anicia Herrera Piñuelas

Estudio Arquitectura Aion Plan. isamarherrera@aionplan.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9832-1130>

Ignacio García Ferrandis

Departamento de didáctica de las ciencias experimentales y sociales. Universitat de València. España. Ignacio.garcia-ferrandis@uv.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0201-7837>

[Recibido: 14 junio 2024 Revisado: 17 diciembre 2024. Aceptado: 16 enero 2025]

Resumen: Cada vez son más las instituciones como la FAO o la UNESCO, entre otras, que destacan los valores naturales, sociales y culturales de los espacios agrícolas tradicionales, al mismo tiempo que denuncian la constante disminución de su superficie. Esto, junto con el papel relevante que tiene la educación en la transmisión de valores ambientales, reafirma la idea de que las administraciones públicas deben generar estrategias para difundir la importancia de estos paisajes agrícolas tradicionales y acercarlos a la población. Esta investigación pretende describir y comparar los recursos educativos con los que cuenta la administración pública relacionados con los paisajes agrícolas de la Milpa mexicana y la Huerta valenciana. Se realizó una revisión y análisis de contenido de la información presente en los portales electrónicos de las administraciones locales. Se obtuvo que, de los municipios que todavía tienen Milpa, son muy pocos los que presentan recursos educativos enfocados a la divulgación y concienciación de su conservación. En el caso del área metropolitana de Valencia, respecto a la Huerta de Valencia, el número es mayor. Por tanto, a pesar del potencial educativo de la Huerta y la Milpa, los recursos didácticos que las administraciones poseen no se corresponden con la importancia de los valores económicos, ambientales y culturales que éstos poseen.

Palabras clave: Educación Ambiental; espacios agrícolas tradicionales; milpa mexicana; huerta valenciana.

Comparative analysis of educational resources on the Milpa and the Huerta on local government websites

Abstract: More and more institutions are highlighting the natural, social and cultural values of traditional peri-urban agricultural areas, while at the same time denouncing the constant decrease in their surface area. This, together with the relevant role that education plays in the transmission of environmental values, reaffirms the idea that public administrations should generate strategies to disseminate the importance of these traditional agricultural landscapes and bring them closer to the population. This research aims to describe and compare the educational resources available to the public administration related to the agricultural landscapes of the Mexican Milpa and the Valencian Huerta. A review and content analysis of the information present in the electronic portals of local administrations was carried out. Of the municipalities that still have Milpa, very few present educational resources focused on the dissemination and awareness of its conservation. In the case of the metropolitan area of Valencia, with respect to the Huerta de Valencia, the number is greater. Therefore, despite the educational potential of the Huerta and the Milpa, the educational resources that the administrations have do not correspond to the importance of the economic, environmental and cultural values that they possess.

Keywords: Environmental education; tradicional agricultural areas; milpa mexicana; huerta valenciana.

Para citar este artículo: Herrera Piñuelas, I.A., García Ferrandis, I. (2025) Análisis comparativo de recursos educativos sobre la Milpa y la Huerta en portales electrónicos de administraciones locales. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 6(2), 2305. Doi: [10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2024.v6.i2.2305](https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2024.v6.i2.2305)

Introducción

El paisaje y el territorio tienen un alto potencial como recurso para la educación ambiental, que puede ser utilizado para concienciar a la ciudadanía sobre multitud de problemas ambientales y a su vez implicarla en sus posibles soluciones. El uso del entorno como recurso educativo es una línea de investigación en didáctica de las ciencias que se ha desarrollado ampliamente en las últimas décadas (Aguilera 2018; Behrendt y Franklin 2014; Boileau y Dabaja, 2020; Dewitt y Osborne 2007; Dillon 2012; Garip *et al.*, 2021; Glackin 2016, 2018; Hamilton e Hile 2022; Hoover 2020; Morag *et al.* 2012; Moser and Martin-sen 2010; Pedrinaci 2012; Tal *et al.* 2013, 2014; Waller *et al.* 2017; Waters y Maynard 2010; entre otros). La utilización del entorno próximo como recurso didáctico permite consolidar contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) trabajados en las aulas, a la vez que permite comprobar la asimilación y validez de los contenidos impartidos en clase. Además, posibilita un enfoque globalizador de la enseñanza de las ciencias al integrar no solo los elementos naturales, sino también los sociales y culturales.

La presente investigación se ha centrado en dos entornos agrícolas de tradición ancestral: la Milpa, identificada en México y la Huerta, en España, específicamente la referida a la zona de la comarca de L'Horta (Comunidad Valenciana). Además de su contribución alimentaria, ambos sistemas agrarios son espacios que aportan, aspectos ambientales, históricos y culturales a los lugares en donde se encuentran. Ambos sistemas comparten ciertas similitudes que se muestran en la tabla 1.

En el listado de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM), generado por la FAO, se puede encontrar la Milpa mexicana en el número 41 del mencionado listado. En concreto, se encuentra el sistema de agricultura en chinampas; fuertemente ligado a la Milpa, de la Ciudad de México, incorporado a la lista en el año 2017. Por otro lado, el mismo listado de SIPAM, incorpora en la posición 55 el histórico sistema de irrigación de la Huerta de Valencia incorporado a la lista de 2019 (FAO, 2020). Motivo también por el que ambos sistemas resultan ser de interés para su investigación. Según el informe Dobris+3 de la Agencia Europea de Medio Ambiente donde se clasifican los diferentes paisajes de Europa, existe un tipo de paisaje denominado específicamente con el término español de Huerta y corresponde a tan sólo seis pequeños ámbitos situados en Italia, Grecia y España. Son los fragmentos más reducidos en extensión del total paisajístico y son reflejo de una cultura mediterránea milenaria. Además, las dietas, tanto mediterránea como mexicana, son consideradas como Patrimonio Cultural Inmaterial o también llamado patrimonio vivo, éste se refiere a las prácticas, expresiones, saberes o técnicas transmitidos por las comunidades de generación en generación. La de México, reconocida en el 2010 y la de España en el 2013 (UNESCO, PCI, 2020). Estas dietas están íntimamente vinculadas a los productos cultivados en los sistemas agrícolas antes nombrados.

Tabla 1: cuadro comparativo sobre aspectos territoriales, biológicos, sociales y económicos.

		Milpa Mexicana	Huerta Valenciana
CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES	Superficie	Inicialmente: Sobre las 5 hectáreas. Actualmente: Sobre media hectárea hasta las versiones más pequeñas familiares.	Sobre las 0.25 hectáreas

Continúa en la pág. 3

		Milpa Mexicana	Huerta Valenciana
CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES	Principal uso agrario	Autoabastecimiento	Exploitación mercantil
	Clima	Diversidad climática. Desde zonas templado-frías hasta regiones tropicales.	Templado mediterráneo
	Infraestructura riego	Manejo de la topografía del suelo, encauzamiento de agua de lluvia en laderas y cerros.	Compleja infraestructura de riego que incluye: Molinos, norias, acueductos, azudes, partidores y acequias.
	Tipologías arquitectónicas	Diversas tipologías de vivienda vernácula, así como de edificaciones de almacenamiento como trojes y cuescomate.	La barraca y la alquería como tipología de vivienda. Construcciones asociadas a cultivos como depósitos para cebollas o instalaciones para secar tabaco, Edificación religiosa como las ermitas.
CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS	Principales cultivos	La triada mesoamericana: Frijol, maíz y calabaza, a la que se le suman principalmente chiles y quelites.	Verduras y hortalizas de invierno y de verano como la chufa, la patata, la alcachofa, la cebolla, el ajo, la lechuga, la calabaza, el pimiento y el tomate, entre otros.
	Sistema de riego	De regadío y de secano.	De regadío.
	Número de cosechas al año	Diverso según la localización. Permanente, anual o dos veces por año.	Tres o cuatro cosechas al año y periodos de barbecho.
CARACTERÍSTICAS SOCIALES	Transformación del policultivo	Variaciones agricultores.	Variaciones históricas: época romana, árabe, llegada productos de América y época actual.
	Gastronomía y valor nutrimental	Pilar de la gastronomía mexicana. Desde los platos más sencillos como guisos de calabacitas, tacos de frijol con salsa. Hasta platos más elaborados con alto contenido proteíco con la unión del maíz con el frijol añadiendo insectos y hongo (huitlacoche).	En la Huerta se producen las verduras y hortalizas base de la dieta mediterránea y de platos tradicionales como la paella valenciana con verduras específicas como el garrafó o el roget. O la tradicional bebida de horchata de chufa.
	Demografía del sector labrador	Actualmente: Hombres mayor de 40 años.	Actualmente: Hombres mayores de 55 años.

Cabe mencionar que la importancia y relevancia de estos sistemas no solo aparecen en rankings de carácter mundial, sino también es reconocida por la legislación correspondiente de cada país. En el caso de la Huerta, la Ley 5/2018, de 6 de marzo, de la Gene-

ralitat Valenciana, de la Huerta de València donde se declara, entre otras medidas, la participación ciudadana y las actividades que contribuyan a alcanzar los objetivos de esta ley. Por otro lado, el Decreto 219/2018, de 30 de noviembre, del Consell, aprueba el Plan de acción territorial de ordenación y dinamización de la Huerta de València, en el que se reconoce la importancia de este territorio. En lo que respecta a la Milpa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de abril del 2020 (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2020) la Ley Federal para el Fomento y Protección del Maíz Nativo, que, aunque no hace referencia al paisaje, sí lo hace del maíz que es uno de los productos que intervienen en el sistema de Milpa.

Adicionalmente, la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades en México, desde algunos años atrás comienza a realizar esfuerzos como organismo federal para promover el turismo en la zona y la conservación de la Milpa, incluyendo doce pueblos, lo que se conoce como la Ruta Patrimonial, que permite a los visitantes conocer la tradición cultural. Por todo ello, tanto esfuerzos federales se deben sumar a los municipales, capacidades a los Ayuntamiento así recogidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las diferentes administraciones, en coordinación incluso intermunicipal como establece la fracción V del artículo 115, deben velar por la conservación de estos espacios agrícolas y divulgar su importancia entre la ciudadanía para involucrarla en las soluciones frente a las amenazas que hoy en día tienen, y así garantizar que las generaciones venideras puedan disfrutar también de estos paisajes milenarios.

La educación es considerada una herramienta en la transición hacia la sostenibilidad que cobró gran importancia en la Década de la Educación para un Desarrollo Sostenible declarada por la ONU durante los años 2005-2014, en la que la UNESCO, organismo rector de la promoción de la Década, recomendaba a los gobiernos promover y mejorar la integración de la educación para el desarrollo sostenible en sus respectivos planes de acción y estrategias en materia de educación al nivel apropiado. Según estas recomendaciones, la administración local es un agente importante en la educación ambiental de la ciudadanía hacia la sostenibilidad y juega un papel fundamental al contribuir con recursos para promocionar la educación ambiental, especialmente de espacios emblemáticos situados en sus territorios; así como también, sobre problemas ambientales que les afectan.

En este sentido, los recursos educativos con los que cuenta la administración pública relacionados con la Milpa mexicana y la Huerta valenciana, son el foco de atención del presente estudio. A pesar de la importancia de los sistemas agrícolas tradicionales en general, y de la Huerta y la Milpa en particular, ambos son paisajes en constante degradación. Por ello, esta investigación pretende conocer y describir los recursos educativos con los que cuenta la administración pública relacionados con la Milpa mexicana y la Huerta valenciana. En este sentido, se analiza y se compara, el papel de las administraciones públicas en la divulgación y concienciación ciudadana sobre los dos sistemas agrícolas tradicionales antes nombrados.

Este artículo forma parte de una línea de investigación más amplia sobre estudios de territorios naturales y agrícolas tradicionales que trata de ponerlos en valor, fruto de la cual se han realizado diferentes trabajos de investigación (Carretón, 2017; Cuervo, 2016, Herrera, 2021).

Diseño experimental

Para conocer la implicación de la administración pública en la promoción de la Milpa mexicana y la Huerta valenciana como herramientas educativas, se analizaron los recursos educativos que las administraciones locales poseen relacionados con estos sistemas agrícolas. Para obtener dicha información se realizó una búsqueda en los portales electrónicos oficiales de los ayuntamientos que disponen de estos espacios agrícolas en sus municipios. En el análisis se tuvo en cuenta los recursos utilizados por los ayuntamientos durante el periodo 2015-2021. Por otro lado, para contrastar la información obtenida también se consultó dos de las principales asociaciones y plataformas relacionadas con los territorios objeto de estudio.

A efectos de este trabajo, entendemos como recursos educativos, los espacios, equipamientos, materiales y herramientas que tienen a disposición los municipios en la promoción de los paisajes tradicionales de la Milpa y la Huerta, como museos, centros de educación ambiental, carteles, libros, guías de campo, visitas guiadas, paseos en bicicleta, entre otros. Para sistematizar toda la información los recursos educativos se organizaron según 5 categorías: Actividades recreativas-culturales, Campañas, Actividades académicas, Equipamientos y Recursos materiales como se muestra en la tabla 2. Dentro de la primera categoría se incluyen rutas a pie, en bicicleta, carreras, paseo y degustación de productos, cursos (reconocimiento de aves, reconocimiento de plantas, escuelas de verano), concursos (pintura, fotografía...) y exposiciones de arte y fotografía. Respecto a la categoría Campañas se tuvieron en cuenta los carteles informativos, envío de correos, entradas en blogs, mapa digital interactivo y presentaciones (libros, poemas, fotografías...).

Por Actividades académicas se entendió toda actividad que tuviera una relación más directa entre el educador y el educando, como charlas, conferencias o congresos, y no tanto un fin recreativo, para así diferenciar esta categoría de la primera (Actividad recreativa-cultural). Respecto a la categoría de Equipamientos, en un primer lugar se tuvieron en cuenta únicamente los edificios como museos o centros de interpretación; sin embargo, al avanzar la investigación se consideró pertinente incluir en esta categoría los huertos urbanos y los mercados efímeros. Estos últimos, son mercados extraordinarios de venta directa de productos de la Huerta en los que también se realiza divulgación de los valores de la Huerta. Por último, los libros, cuentos, poemas, guías de campo, documentales y videos se catalogaron en la categoría de Recursos materiales.

Tabla 2. Ítems analizados de los recursos y materiales didácticos con los que cuenta las administraciones públicas relacionadas con la Milpa mexicana y la Huerta valenciana.

Ayuntamiento	Año	Nombre del recurso	Público meta	Tipo de recurso educativo
Municipio y página web	Año de realización	Título del recurso educativo	Infantil (3-6 años) = I Primaria (6-12 años) = P Secundaria (12-17 años) = S Adultos (>18 años) = A Público en general = PG	Actividades recreativas-culturales Campañas Actividades académicas Equipamientos Recursos materiales

La extensión territorial en el análisis de los recursos educativos relacionados con la Huerta de Valencia, objeto de estudio, son los 44 municipios que conforman la comarca de l'Horta. Para el caso de México, no significó una selección de ayuntamientos tan sencilla ya que la extensión histórica de la Milpa mexicana a lo largo del territorio ha sufrido una continua, y en muchas ocasiones poco documentada repartición. Por ello, se analizaron los municipios en los que aún se preserva Milpa de manera ampliamente reconocida y se descartan otros municipios en donde, aunque actualmente existe, está muy degradada. En el análisis de los recursos educativos relacionados con la Milpa el estudio se centró en los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo y Ciudad de México ya que son los estados con una mayor extensión de Milpa y mejor conservada según el mapa de Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) de la FAO (2020). En total se consultaron los 11 municipios del estado de Campeche, 11 municipios del estado de Quintana Roo, 106 municipios del estado de Yucatán, así como las demarcaciones de Milpa Alta, Tlalpan, Xochimilco y Tláhuac, de Ciudad de México. En el caso de Yucatán, indicado por el mismo Gobierno del Estado de Yucatán (2017, p. 12):

las áreas mejor conservadas y con un uso de agricultura de temporal, conocidas como Milpas, se encuentran precisamente en donde se mantienen los municipios indígenas y es notorio que la distribución de la Milpa de subsistencia actual del estado de Yucatán.

Resultados

En la figura 1 se muestran los resultados sobre los recursos educativos con los que cuenta la administración pública relacionados con la Milpa mexicana y la Huerta valenciana para la promoción, divulgación y concienciación ciudadana de estos sistemas agrícolas tradicionales.



Figura 1. Ayuntamientos con y sin recursos educativos.

De la figura 1 se desprende que el porcentaje de ayuntamientos que dedican recursos y generan materiales con relación a la Huerta valenciana es mayor (90%) que aquellos que lo hacen sobre la Milpa en México (55%).

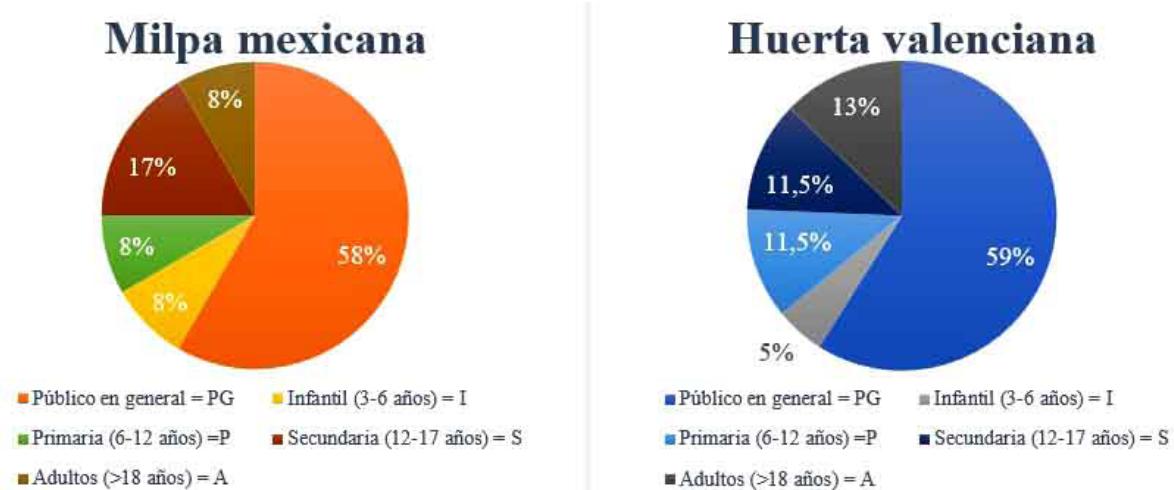


Figura 2. Público al que están dirigidos los recursos educativos.

Por otro lado, respecto al público al que están enfocados, tanto para la Huerta como para la Milpa, los recursos educativos están dirigidos mayoritariamente al público en general y no tanto a público diferenciado por su edad como se observa en la figura 2. En el caso de la Huerta, se puede apreciar que el siguiente público objetivo son los adultos, alumnado de secundaria y alumnado de primaria, todos ellos con un 12-13%. En el caso de la Milpa, el alumnado de secundaria tiene a su disposición un mayor número de recursos (17%), respecto a los adultos, al alumnado de infantil y de primaria (8%).

En la tabla 3 se muestran los recursos educativos sobre la Milpa mexicana y la Huerta valenciana que poseen los ayuntamientos de los municipios que poseen en su territorio estos sistemas agrícolas. En ambos casos la categoría de Actividad Recreativa Cultural es la que mayor presencia tiene con un 39% en el caso de la Huerta y un 44% en el de la Milpa. Dentro de esta categoría cabe destacar la subcategoría Rutas a pie, en bicicleta, carreras, paseo y degustación de productos, con un 25% en el caso de la Huerta y un 22% para la Milpa.

La subcategoría de Exposiciones tiene muy poca presencia (3%) en los municipios de la Huerta; sin embargo, cabe destacar “Miradors de l’horta”, un festival de diseño y cultura que pretende rendir homenaje a la huerta y los agricultores y las agricultoras, y reflexiona, a través de instalaciones efímeras diseminadas por toda la huerta, sobre el desarrollo sostenible, la soberanía alimentaria y la relación entre los territorios agrícola y urbano. No ocurre lo mismo en el caso de los municipios con Milpa ya que la subcategoría de Exposiciones, con un 22%, representa el 50% de la categoría Actividad Recreativa Cultural.

La segunda categoría con mayor presencia difiere en cada territorio. Para la Huerta, tanto las Campañas, como los Equipamientos, como los Recursos Materiales, tienen porcentajes similares (16%, 19% y 19% respectivamente). Cabe destacar en la categoría de Equipamientos que la Huerta de Valencia tiene dos espacios dedicados exclusivamente a la divulgación de los valores de la Huerta como son el “Museu de l’Horta Nord” y el “Museu de l’Horta Sud” que continuamente están recibiendo visitas de escolares de diferentes etapas educativas y organizan diferentes actividades para la promoción de este espacio agrícola. Respecto a la categoría Campaña, en los últimos años, algunos municipios han querido diferenciarse de otros, precisamente, por la presencia de la Huerta en su territorio. En este sentido destacamos la presentación en el año 2020 de la marca turística “Godella, balcón de l’Horta”. En el caso de la Milpa, la segunda categoría con mayor presencia es Recursos Materiales, donde destaca la presencia de la subcategoría Documentales-videos.

Tabla 3. Recursos educativos sobre la Milpa mexicana y la Huerta valenciana generados por la administración pública local.

	Huerta		Milpa	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Actividad recreativa cultural	27	39	4	44
Rutas a pie, en bicicleta, carreras, paseo y degustación de productos	17	25	2	22
Cursos (reconocimiento de aves, reconocimiento de plantas, escuelas de verano)	3	4	0	0
Concurso (pintura, fotografía...)	4	6	0	0
Exposiciones arte-fotografía	3	4	2	22
Campañas	11	16	1	11
Carteles informativos, envío de correos	4	6	0	0
Blog	4	6	0	0
Mapa interactivo	1	1	1	11
Presentaciones (libros, poemas, fotografías...)	2	3	0	0
Actividades académicas	5	7	1	11
Charla-conferencia	4	6	1	11
congreso	1	1	0	0
Equipamientos	13	19	0	0
Edificios	2	3	0	0
Huerto urbano	10	14	0	0
Mercados efímeros	1	1	0	0
Recurso material	13	19	3	33
Libro, cuento, poema	10	14	1	11
Documental-video	3	4	2	22
TOTAL	69	100	9	100

Finalmente, la categoría deficientemente representada de cada sistema agrícola es, por un lado, las actividades académicas en el caso de la Huerta y por otro, los Equipamientos sobre la Milpa. En este sentido, destaca que no existe ningún edificio dedicado exclusiva o parcialmente a la Milpa en ninguno de los municipios estudiados.

Como era esperable, de todos los municipios analizados que cuenta con Huerta en su territorio, la ciudad de Valencia cuenta con el mayor repertorio de recursos didácticos; además de una mayor diversidad de ámbitos, desde los literarios, los pictóricos y los cotidianos como carteles y/o campañas de sensibilización.

Respecto al estudio de los recursos didácticos sobre la Milpa, Yucatán es el estado con mayor actividad datada y presenta en su portal web a partir del 2019 con actividades de tipo charla, exposiciones, actividades de teatro, presentación de trabajos fotográficos,

presentación de documentales o material audiovisual hasta un catálogo de identificación y uso de plantas curativas. Lo contrario al resto de demarcaciones como Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan, Tlalhuac, Campeche, Calkini, Carmen, Champoton, Hecelchakán, Hopelchen, Palizada, Tenabo, Escárcega, Calakmul, Tekax, Othón P. Blanco, Bacalar, Cancún, Cozumel, Isla Mujeres, José María Morelos, Lázaro Cárdenas, Puerto Morelos, Tulum y Querétaro las cuales no han presentado resultados que indiquen labores de educación ambiental sobre la Milpa mexicana.

En el análisis no se ha tomado en consideración las actividades gestionadas por el Consorci intermunicipal Xarxa Jove con el programa Horta Neta. Debido a que todos los ayuntamientos estudiados son participantes y realizan diversas actividades anuales según la calendarización de la organización. Por lo que se ha considerado podría entorpecer con la lectura de los resultados específicos de cada ayuntamiento.

En el caso de México, algunos documentos sobre la Milpa son resultados de gestión a nivel federal, por ejemplo, un blog en la página web de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2016) en donde, además de relatar sobre la importancia de la Milpa, contiene una serie documental de 6 capítulos dedicada a ella. Sin embargo, para este estudio no se tuvieron en cuenta ya que lo que se pretende analizar son los recursos educativos de las administraciones locales.

Resultados

A pesar de la importancia que tienen los espacios agrícolas tradicionales como la Huerta y la Milpa, reconocidos por múltiples instituciones, solamente 10% de los municipios estudiados de México que todavía tienen Milpa en su territorio, así como el 45% los ayuntamientos del Área Metropolitana de Valencia presentan recursos educativos enfocados a la divulgación de estos sistemas agrícolas y la concienciación de su conservación. Estos datos son reflejo de la insuficiente implicación, en muchos casos, de las administraciones locales en aras del aprovechamiento y conservación de estos espacios.

Por otro lado, el hecho que, tanto para la Huerta como para la Milpa, los recursos didácticos de los municipios están dirigidos mayoritariamente al público en general, muestra que no se programan recursos ni se diseñan materiales para un público específico. Esto supone un inconveniente para una correcta divulgación de la Huerta y la Milpa, pues en muchas ocasiones el recurso educativo no es el adecuado para el público; por ejemplo, que está realizando una salida o excursión o está asistiendo a una exposición. En este sentido, en el caso de la Huerta, cabe destacar el bajo porcentaje de material destinado a la educación infantil, en comparación con el resto de público. Esta diferencia no es tan notable en el caso de la Milpa.

Por otro lado, la mayor variedad de recursos educativos para el caso de los ayuntamientos con territorio de Huerta en comparación con los de Milpa, muestra que las administraciones locales valencianas están diversificando en mayor medida las estrategias utilizadas para la promoción de la Huerta valenciana.

Somos conscientes de las limitaciones de este estudio en relación con la obtención de los datos ya que la fuente principal consultada han sido los portales web de las administraciones locales. De esta manera, queda para posteriores investigaciones contrastar los resultados obtenidos con entrevistas a personal de las administraciones objeto de estudio. Sin embargo, no pensamos que los resultados cambien sustancialmente pues, hoy en día,

prácticamente todas las actividades como los recursos generados por los ayuntamientos están presentes en sus portales ya que es una manera de divulgarlos y también, hacer publicidad de los logros obtenidos por la administración pública local.

Conclusiones

La administración pública juega un papel fundamental en la promoción de la educación ambiental, proporcionando recursos y equipamientos educativos. Especialmente deben contribuir a la formación de la ciudadanía sobre los espacios emblemáticos situados en sus territorios, así como de los problemas ambientales les afectan.

En este sentido, la formación ambiental de la ciudadanía puede contribuir hacia una educación integral de las personas orientada a la adquisición de conocimientos, hábitos y actitudes encaminadas hacia una participación de la ciudadanía en la conservación de espacios naturales, así como en la resolución de problemas ambientales. Una educación ambiental que contribuya a la adquisición de valores que armonicen las relaciones de las personas con el resto de la sociedad y hacia la naturaleza (Miranda, 2014), especialmente en temas tan relevantes para el día a día de las personas como es la alimentación o los usos tradicionales y medicinales de las plantas. Estudios recientes como el de García-Franco y Gómez-Galindo (2023) destacan la importancia sobre cómo la Milpa puede construir un relato como propuesta educativa. También, como en el caso de la Huerta, lo estudiaron de la Vega e Iranzo (2021) para mostrar como el paisaje y el patrimonio de l'Horta Sud pueden llevarse a las aulas de educación secundaria.

Estas aproximaciones más contemporáneas beben de los ejercicios que se han podido desarrollar en ambos territorios, entre los que pueden destacar el de Nigh y Bertely (2018) en Chiapas, sobre el programa de Milpa Educativa, o el de López-Quiterio (2020) para los estados de Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Puebla y Yucatán. Para el caso de la Huerta, trabajos como el de Ruiz (2017), Iranzo (2019) o Morote y Membrado (2021) están en consonancia con los resultados obtenidos ya que destacan el potencial didáctico de la Huerta como recurso para trabajar los paisajes agrícolas en las aulas.

Por otro lado, el análisis de los recursos educativos, deben propiciar el debate pedagógico en donde temas sensibles del territorio se relacionen con la política como propone Sauvé (2014) quien habla sobre la doble dimensión que debe asumir la educación ambiental para estimular y apoyar iniciativas de formación y aprendizaje ciudadano, con la finalidad de identificar los aspectos esenciales del desarrollo de competencias políticas que nacen desde la ciudadanía.

Respecto la escasa atención de material destinado a la educación infantil, en comparación con el resto de público, conviene recordar que diferentes autores subrayan que las cuestiones medioambientales y de sostenibilidad deben figurar en la educación infantil, ya que los niños desarrollan contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales (Cutter-Mackenzie y Edwards, 2013; Flogaitis *et al.*, 2005; Siraj-Blatchford, 2009). Además, cada vez son más las investigaciones que indican que las experiencias y prácticas en el entorno próximo ayudan a los infantes a desarrollar un sentimiento de pertenencia a su entorno y una sensación de que es su espacio vital (Beery y Jørgensen, 2018; Häggström y Schmidt, 2020; Larimore, 2018; Sobel, 2020; Strelasky, 2019). Creemos que, si una persona siente que algo es suyo, es más probable que sientan la responsabilidad de cuidarlo. De ahí, la importancia de la existencia de recursos de la Huerta y la Milpa específicos también para la educación infantil.

Coincidimos con Rodríguez (2005) cuando dice que para que un recurso sea eficiente, debe de cumplir una parte funcional referente al apoyo al aprendizaje, además de ayudar a ordenar y estructurar la información que reciben para transformar aquello más abstracto en conocimiento más concreto y accesible. Y todo esto, de una manera placentera, agradable y divertida. Sin embargo, para que se cumplan estas condiciones es fundamental establecer el público al que va dirigido el recurso. Como ya se ha comentado, en este trabajo se ha conocido que, en muchas ocasiones, no se programan recursos para un público específico. Por tanto, con ese tipo de materiales generalistas, es difícil cumplir con los condicionantes establecidos por Rodríguez (2005).

Uno de los aspectos más destacables que nos hemos encontrado durante la realización de esta investigación es la implicación de la sociedad civil en la organización de recursos y propuesta de actividades. Algunos ejemplos son, por un lado, la recuperación de terrenos abandonados y su reconversión en huertos vecinales ecológicos, y por otro, las "Marchas escolares por la Huerta". En el caso de los Huertos Urbanos, la idea surgió de las asociaciones vecinales y se apoyaron en diferentes grupos sociales para su intervención en los trabajos de creación y de mantenimiento. Respecto a las "Marchas escolares por la Huerta" son organizadas por un grupo de docentes agrupados bajo la "Xarxa d'escoles per l'Horta" y pretenden difundir los valores de la huerta y la importancia de la soberanía alimentaria; además, de acercar la Huerta a infantes y adolescentes. Estas marchas se realizan una vez al año, desde el 2016, y su recorrido va variando por los diferentes municipios de la comarca, y normalmente colabora en su organización el ayuntamiento del municipio donde se realiza la marcha. En estas marchas se realizan actividades relacionadas con la alimentación saludable, el cambio climático, así como su relación con el sistema agroalimentario. Para esta investigación, la Marcha se ha contabilizado como actividad únicamente en el municipio donde se desarrollaba y el año en el que el ayuntamiento en cuestión colaboraba.

Para finalizar, los resultados obtenidos nos hacen entrever que, a pesar del potencial educativo de la Huerta y la Milpa, los recursos educativos que las administraciones poseen no se corresponden con la importancia y los valores que éstos poseen. Queda mucho por mejorar en relación con las acciones que serían convenientes que las administraciones públicas llevaran a cabo. Éstas deben ser conscientes que en sus territorios se ubica un paisaje agrícola milenario que está desapareciendo, y asumir la responsabilidad de concienciar a la ciudadanía sobre los valores económicos, naturales, sociales y culturales que poseen. En este sentido, la Huerta y la Milpa tienen un alto potencial como recurso didáctico para la Educación Ambiental que los municipios deben aprovechar para favorecer la participación de la ciudadanía en la resolución de los problemas y las amenazas que presentan estos territorios.

Referencias

- Aguilera, D. (2018). La salida de campo como recurso didáctico para enseñar ciencias. Una revisión sistémica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 15(3):3103.
- Beery, T. y Jørgensen, K. (2018). Children in nature: Sensory engagement and the experience of biodiversity. *Environmental Education Research*, 24(1), 13–25. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1250149>

- Behrendt, M. y T. Franklin. (2014). A Review of Research on School Field Trips and Their Value in Education. *International Journal of Environmental & Science Education* 9 (3): 235–245.
- Boileau, E. Y. y Dabaja, Z. F. (2020). Forest School practice in Canada: A survey study. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23(3), 225-240. <https://doi.org/10.1007/s42322-020-00057-4>
- Carretón, A. (2021). *La percepción infantil del entorno próximo: el parque natural de la Albufera*. [Tesis Doctoral, Universidad Católica San Vicente Mártir]. Repositorio institucional del Ministerio de Universidades. <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1591725>
- Cuervo, L. (2016). *La percepción de los alumnos de nivel preescolar sobre los humedales de Tuxpan, México: análisis y propuesta de intervención en educación ambiental*. [Tesis Doctoral, Universitat de València]. Repositorio institucional del Ministerio de Universidades. <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1206687>
- Cutter-Mackenzie, A. y Edwards, S. (2013). Toward a model for early childhood environmental education: Foregrounding, developing, and connecting knowledge through play-based learning. *Journal of Environmental Education*, 44(3), 195–213. <https://doi.org/10.1080/00958964.2012.751892>
- de la Vega, E. e Irazo, E. (2021). El patrimonio y paisaje del agua de l'Horta Sud como recursos para una propuesta didáctica. *Cuadernos geográficos*, 60(2), 192-213. DOI: [10.23914/otarq.v0i3.231](https://doi.org/10.23914/otarq.v0i3.231)
- Dewitt, J. y Osborne, J. (2007). Supporting teachers on science-focused school trips: Towards an integrated framework of theory and practice. *International Journal of Science Education*, 29(6), 685-710. <https://doi.org/10.1080/09500690600802254>
- Dillon, J. (2012): Science, the Environment and Education Beyond the Classroom, en Fraser B.J.; Tobin, K.; McCobbie, C.J. (ed.): *Second International Handbook of Science Education*. Springer (pp. 1081-1095). https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9041-7_71
- FAO (2020). GIAHS designated sites. Disponible en <http://www.fao.org/3/I8642EN/i8642en.pdf>
- Flogaitis, E., Daskolia, M. y Liarakou, G. (2005). Greek kindergarten teachers' practice in environmental education: An exploratory study. *Journal of Early Childhood Research*, 3(3), 299–320. <https://doi.org/10.1177/1476718X05056529>
- García-Franco, A. y Gómez-Galindo, A. A. (2023). La milpa y la alimentación en México. *Educación Química*, 34(número especial). <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2023.4.86339e>
- Garip, G., Richardson, M., Tinkler, A., Glover, S. y Rees, A. (2021). Development and implementation of evaluation resources for a green outdoor educational program. *The Journal of Environmental Education*, 52(1), 25-39. <https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1845588>
- Glackin, M. (2016). Risky fun or Authentic science? How teachers' beliefs influence their practice during a professional development programme on outdoor learning. *International Journal of Science Education*, 38(3), 409-433. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1145368>

- Glackin, M. (2018). Control must be maintained': exploring teachers' pedagogical practice outside the classroom. *British journal of sociology of education*, 39(1), 61-76. <https://doi.org/10.1080/01425692.2017.1304204>
- Gobierno del Estado de Yucatán, (2017). Decreto XXX/2017 por el que se establece el área natural protegida denominada Parque Estatal Ich Kool Balamtun. https://www.yucatan.gob.mx/docs/mir/MIR_375_2.pdf
- Häggström, M. y Schmidt, C. (2020). Enhancing children's literacy and ecological literacy through critical place-based pedagogy. *Environmental Education Research*, 26(12), 1729–1745. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1812537>
- Hamilton, F.A. y Hile, K.A. (2022). On your mark, get set, explore! Promoting outdoor exploration for early learners across settings. *Journal of Outdoor and Environmental Education*. <https://doi.org/10.1007/s42322-022-00112-2>
- Herrera, I. A. (2021). *Sistemas agrícolas tradicionales: análisis comparativo de la Huerta valenciana y la Milpa mexicana. Paisaje y territorio como herramienta de educación ambiental*. [Trabajo Final de Máster, Universitat de València]. Repositorio institucional de la Universitat de València. <https://roderic.uv.es/handle/10550/81064>
- Hoover, K. S. (2020). Children in Nature: Exploring the Relationship between Childhood Outdoor Experience and Environmental Stewardship. *Environmental Education Research* 27 (1): 1–17. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1856790>
- Iranzo, E. (2019). Los valores paisajísticos de la huerta de valencia y su potencial didáctico. Revista *Otarq: Otras arqueologías*, (3), 168-195. <http://dx.doi.org/10.23914/otarq.v0i3.231>
- Larimore, R. (2018).
- Using principles of nature-based preschools to transform your classroom. *YC Young Children*, 73(5), 34–41. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1812537>
- López-Quiterio, A. E. (2020). La red de educación inductiva intercultural: proyecto milpas educativas. en *Diálogo de Saberes en Educación Intercultural: Conflicto Epistémico en Contextos Indígenas de Chile y México*. Quilaqueo, D., Sartorello, S. y Torres, H. (coordinadores). Centro de Investigación en Educación en Contexto Indígena e Intercultural
- Miranda, A. (2014). Educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Primaria, Secundaria y Preuniversitario. *Revista Vinculando*. Recuperado de <https://vinculando.org/ecologia/educacion-ambiental-en-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-en-primaria-secundaria-y-preuniversitario.html>
- Morag O. y Tal T. (2012). Assessing learning in the outdoors with the field trip in natural environments (FiNE) framework. *International Journal of Science Education*, 34(5), 745-777. <https://doi.org/10.1080/09500693.2011.599046>
- Morote, Á. y Membrado, J. C. (2021). La toponimia como recurso didáctico para la enseñanza de la Geografía. Una propuesta a partir de tres salidas de campo en la Huerta de València (España). *Vegueta: Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*, 21(2), 107-136. <https://doi.org/10.51349/veg.2021.2.05>
- Moser, T. y Martinsen, M. T. (2010). The Outdoor Environment in Norwegian Kindergartens as Pedagogical Space for Toddlers' Play, Learning and Development. *Europe-*

- an Early Childhood Education Research Journal* 18 (4): 457–471. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2010.525931>
- Nigh, R., y Bertely, M. (2018). Conocimiento y educación indígena en Chiapas, México: un método intercultural. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 9(16).
- Pedrinaci, E., (2012). Trabajo de campo y aprendizaje de las ciencias. *Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales*, (71), 81-90.
- Rodríguez, M. (2005). *Materiales y Recursos en educación infantil*. Manual de usos prácticos para el docente. Ideaspropias Editorial.
- Ruiz, J. (2017). Ensenyant Horta, aprenent paisatge. Anàlisi dels discursos educatius sobre el paisatge de l'Horta i propostes de millora. *GeoGraphos. Revista Digital para Estudiantes de Geografía y Ciencias Sociales*. 2017, 8(100): 190-225. doi:[10.14198/GEOGRA2017.8.100](https://doi.org/10.14198/GEOGRA2017.8.100)
- Sauvé, L. (2014). Educación ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. *Revista científica*, 18(1), 12-23. <https://doi.org/10.14483/23448350.5558>
- Siraj-Blatchford, J. (2009). Editorial: Education for sustainable development in early childhood. *International Journal of Early Childhood*, 41(2), 9–22. <https://doi.org/10.1007/BF03168875>
- Sobel, D. (2020). School outdoors: The pursuit of happiness as an educational goal. *Journal of Philosophy of Education*, 54(4), 1064–1070. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12458>
- Strelasky, J. (2019). A forest-based environment as a site of literacy and meaning making for kindergarten children. *Literacy*, 53(2), 95–101. <https://doi.org/10.1111/lit.12155>
- Tal, T., Lavie Alon N. y Morag O. (2014). Exemplary practices in field trips to natural environments. *Journal of research in science teaching*, 51(4), 430-461. <https://doi.org/10.1002/tea.21137>
- Tal, T. y Morag O. (2013). A longitudinal study of environmental and outdoor education: A cultural change. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(9). <https://doi.org/10.1002/tea.21111>
- UNESCO, PCI. (2020). Las listas del Patrimonio Cultural Inmaterial y el Registro de Buenas Prácticas de Salvaguardia. Disponible en <https://ich.unesco.org/es/listas>
- Waller, T., E. Ärlémalm-Hagsér, E. B. Hansen Sandseter, L. Lee Hammond, K. Lekies y Wyver, S. (2017). *The Sage Handbook of Outdoor Play and Learning*. Los Angeles, London, and New Delhi: Sage.
- Waters, J. y T. Maynard. (2010). What's so Interesting Outside? A Study of Child-Initiated Interaction with Teachers in the Natural Outdoor Environment. *European Early Childhood Education Research Journal* 18 (4): 473–483. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2010.525939>