



Proyecto de Ley N° 9929/2024-CR

MARIA ANTONIETA AGÜERO GUTIERREZ

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



LEY DE PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA VERTICAL Y URBANA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN ÁREAS URBANAS

El Grupo Parlamentario de Perú Libre, a iniciativa de la Congresista de la República **María Antonieta Agüero Gutiérrez**, en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107 de la Constitución Política del Perú, y de conformidad con los artículos 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, propone el siguiente PROYECTO DE LEY:

FÓRMULA LEGAL

LEY DE PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA VERTICAL Y URBANA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN ÁREAS URBANAS

CAPITULO I

DISPOSICIONES INICIALES

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente ley tiene por objeto fomentar el desarrollo de la agricultura vertical y urbana en las zonas urbanas y periurbanas del país, como una herramienta de sostenibilidad, optimización del espacio y mejora ambiental.

Artículo 2. Finalidad

La presente ley busca reducir el impacto ambiental de las ciudades, mejorar el acceso a alimentos frescos para la población urbana y promover prácticas agrícolas sostenibles que contribuyan al desarrollo económico y social.

Artículo 3. Ámbito de Aplicación

Las disposiciones de esta ley son de aplicación en todo el territorio nacional, con especial enfoque en las zonas metropolitanas, urbanas y periurbanas.

Artículo 4. Definiciones

1. Agricultura Vertical: Sistema de producción agrícola que utiliza técnicas de cultivo en capas apiladas verticalmente, optimizando el uso del espacio disponible en entornos urbanos o periurbanos. Este tipo de agricultura emplea tecnologías avanzadas de control ambiental, como iluminación LED, riego por goteo automatizado, y sistemas de recirculación de nutrientes, con el objetivo de

maximizar la eficiencia en el uso de recursos como agua y energía. Se adapta tanto a espacios interiores como exteriores, utilizando estructuras como muros, techos o invernaderos urbanos.

2. Agricultura Urbana: Conjunto de actividades agrícolas desarrolladas dentro de áreas urbanas y periurbanas, que incluyen la producción de cultivos, hierbas, flores, y la cría de pequeños animales o peces. Estas actividades pueden llevarse a cabo en terrenos baldíos, patios residenciales, techos de edificios, muros y otros espacios infrautilizados en la ciudad. La agricultura urbana busca generar beneficios ambientales, como la reducción de la contaminación y la mejora de la calidad del aire, así como beneficios sociales, promoviendo la integración comunitaria y la educación ambiental.

CAPITULO II

DESARROLLO DE LA AGRICULTURA VERTICAL Y URBANA

Artículo 5. Fomento de Infraestructuras Verdes

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en coordinación con los gobiernos regionales y locales, promoverá la implementación de infraestructuras verdes dedicadas a la agricultura vertical y urbana. Esta promoción incluirá la creación de huertos urbanos, jardines verticales, y otras infraestructuras productivas en espacios como techos, muros y terrenos no edificados o subutilizados.

Los proyectos de agricultura vertical y urbana deberán integrarse en los planes de desarrollo urbano y sostenibilidad de los municipios, asegurando que cada nueva urbanización o construcción contemple la posibilidad de incluir espacios productivos verdes.

Se incentivará la recuperación de espacios deteriorados o abandonados en las ciudades para la implementación de estas infraestructuras, transformando áreas marginadas en espacios ecológicos y productivos que benefician a las comunidades locales.

Artículo 6. Apoyo Técnico y Tecnológico

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) proporcionará asistencia técnica y asesoramiento en la instalación y mantenimiento de sistemas de agricultura vertical y urbana. Esta asistencia incluirá el diseño de infraestructuras, selección de cultivos, y la adopción de tecnologías eficientes en el uso de agua y energía.

Artículo 7. Responsabilidad Ambiental y Normativa

Los proyectos de agricultura vertical y urbana deberán cumplir con los estándares de eficiencia energética y uso responsable del agua establecidos por el Ministerio del Ambiente (MINAM). Se promoverá el uso de energías renovables, como paneles solares o sistemas de recolección de agua de lluvia, para reducir la huella ambiental de estas actividades.

Las empresas y comunidades que desarrollen agricultura vertical y urbana deberán implementar sistemas de manejo de residuos orgánicos para fomentar el reciclaje y la economía circular en la gestión de sus productos.

Las municipalidades estarán encargadas de supervisar el cumplimiento de normativas ambientales relacionadas con la agricultura urbana, sancionando a quienes infrinjan las regulaciones o no utilicen adecuadamente los recursos.

Artículo 8. Fomento de la Innovación y Tecnología

Se promoverá la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicables a la agricultura vertical y urbana, incentivando la creación de soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia en la producción, el uso de recursos y la integración con los sistemas urbanos.

Se fomentará la colaboración entre universidades, centros de investigación, y el sector privado para el desarrollo de tecnologías innovadoras que optimicen el rendimiento de los cultivos, la automatización de sistemas de riego, y la aplicación de inteligencia artificial en la monitorización de las condiciones de cultivo.

Se priorizarán proyectos que integren tecnologías de bajo impacto ambiental y que puedan ser replicados fácilmente en diversas ciudades del país, especialmente en zonas con escasez de recursos hídricos o con alta densidad poblacional.

Artículo 9. Participación Comunitaria y Gestión Colaborativa

Los gobiernos locales promoverán la participación de las comunidades en los proyectos de agricultura urbana, integrando a vecinos, escuelas y organizaciones civiles en el diseño, mantenimiento y operación de huertos urbanos y sistemas de agricultura vertical.

CAPITULO III

CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN

Artículo 10. Programas Educativos y Capacitación Técnica

El Ministerio de Educación (MINEDU), en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y el Ministerio del Ambiente (MINAM), implementará programas de formación en agricultura vertical y urbana en todos los niveles educativos, con el objetivo de promover el conocimiento y adopción de estas técnicas desde una edad temprana.

- a) Los programas incluirán módulos sobre la planificación de huertos verticales, el uso eficiente de recursos naturales, y la aplicación de tecnologías verdes.
- b) Las universidades y centros de formación técnica deberán promover cursos especializados en agricultura vertical y urbana como parte de sus programas de agronomía, ingeniería ambiental y carreras afines.
- c) Se fomentará la investigación científica en estos temas a nivel universitario, incentivando a los estudiantes a desarrollar soluciones innovadoras que optimicen los sistemas de agricultura urbana.

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en conjunto con los gobiernos locales, brindará talleres de capacitación técnica a las comunidades interesadas en implementar huertos verticales y urbanos, proporcionando asesoramiento práctico en el diseño, instalación y manejo de estos sistemas.

- a) Estos talleres serán gratuitos para grupos comunitarios, asociaciones de vecinos y cooperativas interesadas en desarrollar proyectos de agricultura urbana.
- b) Se priorizará la capacitación en zonas de alta vulnerabilidad socioeconómica, donde estos proyectos puedan contribuir a la mejora del entorno urbano y la calidad de vida de los habitantes.

Artículo 11. Promoción de la Educación Ambiental y Sensibilización

El Ministerio del Ambiente (MINAM), en colaboración con los gobiernos regionales y locales, desarrollará campañas de sensibilización ambiental dirigidas a la población urbana, con el objetivo de crear conciencia sobre los beneficios de la agricultura vertical y urbana en la mejora del entorno y la sostenibilidad de las ciudades.

- a) Estas campañas incluirán el uso de medios de comunicación, redes sociales, y actividades públicas como ferias y talleres abiertos.

b) Se fomentará la participación de instituciones educativas y organizaciones comunitarias en la creación y mantenimiento de huertos demostrativos en espacios públicos, como parques y plazas, para mostrar a la ciudadanía las ventajas de la agricultura urbana.

Los programas de sensibilización también buscarán promover el voluntariado ambiental, involucrando a la sociedad civil en proyectos de agricultura urbana y ofreciendo oportunidades de participación activa en el desarrollo de infraestructuras verdes.

CAPITULO IV

SUPERVISIÓN Y SANCIONES

Artículo 12. Supervisión de Proyectos de Agricultura Vertical y Urbana

El Ministerio del Ambiente (MINAM), en coordinación con los gobiernos locales, será responsable de la supervisión y fiscalización de los proyectos de agricultura vertical y urbana implementados en el marco de esta ley.

a) Se asegurará que los proyectos cumplan con las normas ambientales vigentes, especialmente en lo que respecta al uso eficiente de agua, energía y la gestión de residuos.

b) Los gobiernos locales crearán unidades especializadas encargadas de la supervisión y monitoreo de los huertos urbanos y verticales en sus jurisdicciones, garantizando el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad y seguridad.

Los proyectos que utilicen tecnologías innovadoras de cultivo, como sistemas hidropónicos o aeropónicos, deberán someterse a una revisión técnica por parte del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el Ministerio del Ambiente (MINAM), para garantizar su viabilidad y conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental.

Artículo 13. Sistema de Monitoreo y Reporte

El Ministerio del Ambiente (MINAM) implementará un sistema de monitoreo continuo que recolecte datos sobre el desempeño de los proyectos de agricultura vertical y urbana en términos de producción, ahorro de recursos, y reducción de la huella ambiental.

- a) Los resultados del monitoreo deberán ser publicados anualmente en un informe de impacto ambiental disponible para la ciudadanía, con el fin de promover la transparencia y la evaluación del progreso en el uso de estas técnicas.
- b) Los informes deberán incluir recomendaciones para la mejora continua de los sistemas de agricultura urbana y vertical, basadas en los hallazgos del monitoreo.

Los gobiernos locales serán responsables de recolectar y reportar datos sobre los proyectos en sus jurisdicciones, colaborando con el Ministerio del Ambiente (MINAM) en la elaboración de los informes anuales.

Artículo 14. Sanciones por Incumplimiento

El incumplimiento de las disposiciones de esta ley o de los estándares de sostenibilidad establecidos será sancionado con multas administrativas, las cuales serán proporcionales al daño ambiental causado o al nivel de incumplimiento detectado.

- a) Las multas podrán aplicarse tanto a personas naturales como jurídicas responsables de la operación de proyectos de agricultura vertical o urbana que no cumplan con las normativas.
- b) En caso de reincidencia, se podrán aplicar sanciones adicionales, que incluirán la suspensión de permisos o la revocación de licencias para el uso de espacios públicos destinados a la agricultura urbana.

Los fondos recaudados por concepto de multas serán destinados a un fondo de sostenibilidad ambiental, gestionado por el MINAM, cuyo objetivo será financiar proyectos comunitarios de agricultura urbana y otras iniciativas de desarrollo ecológico.

DISPOSICIONES FINALES

Primera: El Poder Ejecutivo, a través de los ministerios competentes, reglamentará la presente ley en un plazo no mayor de 120 días desde su publicación.

Segunda: Los gobiernos locales, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, deberán adecuar sus normativas de planificación urbana a las disposiciones de esta ley en un plazo de 180 días.

Lima, noviembre del 2024.



Firmado digitalmente por:
TAIPE CORONADO Maria
Elizabeth FAU 20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 02/01/2025 15:33:52-0500



Firmado digitalmente por:
AGÜERO GUTIERREZ Maria
Antonietta FAU 20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 02/01/2025 12:15:53-0500



Firmado digitalmente por:
CRUZ MAMANI Flavio FAU
20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 02/01/2025 15:15:28-0500



Firmado digitalmente por:
PORTALATINO AVALOS Kelly
Roxana FAU 20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/01/2025 10:47:14-0500



Firmado digitalmente por:
CRUZ MAMANI Flavio FAU
20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 02/01/2025 15:13:35-0500



Firmado digitalmente por:
CERRON ROJAS Waldemar
Jose FAU 20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/01/2025 18:18:47-0500



Firmado digitalmente por:
MITA ALANOCA Isaac FAU
20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 14/01/2025 13:02:10-0500

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

1. Problema público

Esta iniciativa legislativa responde a una necesidad urgente de adaptación a las condiciones actuales de crecimiento urbano acelerado, crisis climática y escasez de recursos naturales. Esta propuesta busca integrar a las ciudades en la producción sostenible de alimentos y crear espacios verdes que mejoren el entorno urbano y la calidad de vida de los ciudadanos, utilizando tecnologías innovadoras que optimicen el uso del espacio y los recursos.

El Perú atraviesa un proceso de urbanización acelerada que ha generado un alto consumo de recursos y un impacto negativo en la calidad ambiental de las ciudades. La expansión urbana ha reducido el espacio disponible para el desarrollo de áreas verdes y ha aumentado la presión sobre la infraestructura y los servicios básicos, exacerbando problemas como la contaminación del aire y la falta de acceso a alimentos frescos y saludables en las zonas urbanas.

La agricultura vertical y urbana surge como una solución innovadora para enfrentar estos desafíos. Este tipo de agricultura no solo permite el aprovechamiento eficiente del espacio en áreas urbanas, sino que también contribuye a mejorar la calidad del aire, reducir la huella de carbono y promover la mitigación de los efectos del cambio climático. Además, tiene el potencial de generar empleo, fortalecer la participación comunitaria y fomentar una mayor conexión de los ciudadanos con el medio ambiente.

Se estima que para el año 2050 la población mundial aumentará en un 30%. Este incremento plantea el reto de garantizar una producción de alimentos que sea tanto sostenible como suficiente para satisfacer las necesidades de todas las personas. Por ello, se están impulsando innovaciones en la producción agrícola, como la implementación de la agricultura vertical¹.

2. Impacto Social y Ambiental:

La agricultura vertical y urbana ofrece una serie de beneficios ambientales significativos, tales como la reducción del uso de agua mediante sistemas de riego eficientes, la eliminación de la necesidad de pesticidas y el aprovechamiento de los recursos de manera sostenible. Adicionalmente, la creación de infraestructuras

¹ Agricultura vertical: Qué es, beneficios y aplicaciones:

<https://www.innovaciondigital360.com/agrotech/agricultura-vertical-que-es-beneficios-y-aplicaciones/>

verdes contribuye a la regeneración del entorno urbano, reduciendo el impacto de las islas de calor y promoviendo la biodiversidad.

Desde el punto de vista social, la implementación de huertos urbanos y sistemas de agricultura vertical en espacios públicos y privados ofrece una oportunidad única para fomentar la inclusión social y el empoderamiento de comunidades, particularmente en zonas vulnerables. Estos proyectos pueden servir como herramientas educativas y como medios para mejorar la seguridad alimentaria en zonas urbanas densamente pobladas.

2.1. Reducción de la Huella de Carbono y Uso de Espacios Verticales:

Estudios generados en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) han señalado que la agricultura vertical reduce significativamente la huella de carbono de las ciudades al disminuir las distancias de transporte de alimentos y optimizar el uso del espacio urbano.

El uso de tecnologías como el sistema hidropónico o aeropónico permite que los cultivos sean más sostenibles al utilizar un ciclo cerrado de agua y nutrientes, contribuyendo así a una mayor eficiencia en el uso de recursos naturales.

2.2 Desafíos Globales Relacionados con la Producción de Alimentos

- **Crecimiento poblacional y mayor demanda de alimentos**

Se proyecta que para el año 2050 la población mundial alcanzará los 9.7 mil millones de personas, lo que exigirá un aumento del 50% en la producción de alimentos respecto a los niveles actuales. Además, más de 6.5 mil millones de personas vivirán en áreas urbanas, lo que incrementará la presión sobre los sistemas de abastecimiento y distribución.

- **Reducción de tierras cultivables**

La disponibilidad de tierras aptas para el cultivo sigue disminuyendo. Solo un 10% del crecimiento en la producción de alimentos provendrá de nuevas tierras cultivables, mientras que el 90% dependerá de mejorar la productividad y eficiencia de las tierras agrícolas existentes.²

- **Escasez de recursos**

Los efectos del cambio climático están exacerbando la escasez global de recursos, especialmente de agua y energía, penalizando el uso excesivo de estos y desafiando los métodos de producción agrícola tradicionales.

² NOVAGRIC – Novedades Agrícolas S.A: <https://novagric.com/cultivos/agricultura-vertical/>

Según la revista de Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), denominada "*Agrario y Riego: Tendencias sectoriales al 2050*", el cultivo de alimentos en áreas urbanas permite integrar las plantas y la vida silvestre al entorno habitacional, creando una conexión más cercana con la naturaleza. Además, esta práctica presenta diversas oportunidades de expansión, aprovechando espacios como techos, paredes e incluso sótanos. Estas alternativas brindan un gran potencial para incrementar la producción de alimentos en las ciudades y hacer un uso más eficiente de los espacios disponibles³

En 2020, científicos agrícolas de varias universidades estadounidenses publicaron un artículo en el que sostenían que la agricultura vertical podría algún día desempeñar un papel en la protección contra futuras interrupciones inesperadas de la cadena de suministro⁴.

2.3 Conciencia Agraria en el Perú

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) busca contribuir a la reducción de la contaminación ambiental en Lima a través de un proyecto de agricultura urbana enfocado en la implementación de pequeños huertos en los hogares.

El especialista destacó el uso del sistema de cultivo vertical, una tendencia que está ganando popularidad en grandes ciudades alrededor del mundo. Este sistema utiliza tubos verticales integrados en el diseño de edificios, promoviendo un enfoque urbano, orgánico y ecológico, además de ayudar a disminuir la contaminación. Como ejemplo, mencionó el desarrollo de un edificio en Suecia de 16 pisos que emplea este tipo de cultivos de manera intensiva. Inspirado en estos modelos, el INIA planea adoptar esta estrategia y cubrir sus propias paredes con sembríos verticales⁵.

La Universidad Nacional Agraria de La Molina (UNALM) forma parte de la Plataforma Agricultura Urbana en Lima (PAUL), una iniciativa que promueve el desarrollo de la agricultura urbana en la capital. Esta plataforma trabaja activamente en los valles cercanos como Chillón, Lurín y Mala, además de colaborar con asociaciones de agricultores urbanos en distritos como Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, San Juan de Lurigancho, Comas y Carabayllo.

³ 4 razones por las que el mundo necesita más agricultura urbana después de la pandemia:
<https://www.weforum.org/agenda/2020/09/urban-farming-flourish-post-pandemic/>

⁴ ¿Hasta dónde puede llegar la agricultura vertical? – BBC: <https://www.bbc.com/future/article/20230106-what-if-all-our-food-was-grown-in-indoor-vertical-farms>

⁵ Agencia Agraria de Noticias: <https://agraria.pe/noticias/inia-promovera-la-agricultura-vertical-en-las-ciudades-14768>

Su labor busca impulsar la sostenibilidad y la producción de alimentos en zonas urbanas y periurbanas⁶.

La Universidad Nacional Agraria de La Molina (UNALM) ha implementado un proyecto de capacitación en agricultura urbana, que incluye la creación de huertos comunales en distintos barrios y en la zona periurbana de Carabayllo, con un enfoque en la producción agroecológica.

Además, se han desarrollado proyectos conjuntos en escuelas de la cuenca del río Rímac, en colaboración con las direcciones zonales de Educación y cooperantes, promoviendo la integración de prácticas agrícolas en la educación escolar. Por su parte, el Programa de Hortalizas de la UNALM sigue realizando capacitaciones dentro de la universidad, con un enfoque renovado y actualizado.

Por otro lado, se está trabajando en coordinación con las municipalidades para promover la elaboración de ordenanzas que institucionalicen la agricultura urbana. Estas políticas buscan transformar a Lima en una ciudad que recupere su paisaje, optimice el uso de espacios subutilizados y fomente la asociatividad entre vecinos, incentivando un mejor uso de jardines y áreas verdes.

3. Objetivos de la Ley:

Este proyecto de ley tiene como objetivos principales:

Promover el desarrollo de infraestructuras agrícolas urbanas y verticales en zonas urbanas y periurbanas, optimizando el uso del espacio y fomentando el uso de tecnologías sostenibles.

Incentivar la participación comunitaria y la educación ambiental, integrando a las comunidades en la creación y mantenimiento de huertos urbanos.

Reducir la huella ambiental de las ciudades mediante la creación de áreas verdes productivas que mejoren la calidad del aire y el entorno urbano.

Facilitar el acceso a asistencia técnica y tecnológica para la implementación de proyectos de agricultura urbana, fomentando la innovación y la investigación en el sector.

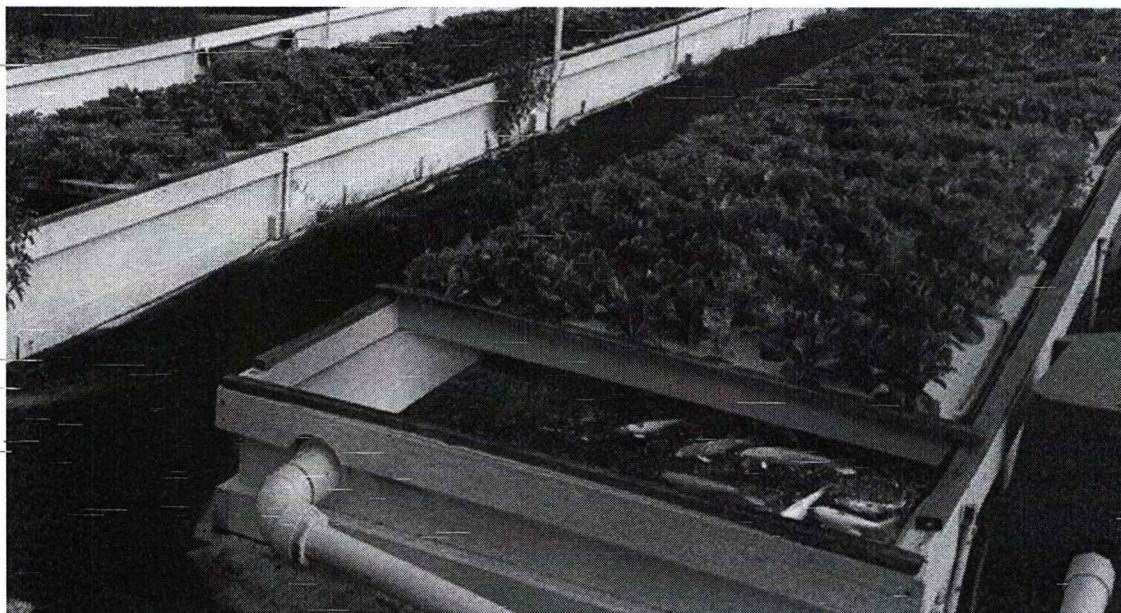
Incorporar la agricultura urbana y vertical en los planes de desarrollo urbano y en las estrategias de planificación de los municipios, asegurando su sostenibilidad a largo plazo.

⁶ Agencia Agraria de Noticias: <https://agraria.pe/noticias/con-mas-agricultura-urbana-en-la-ciudad-habria-menos-escasez-21745>

3 Experiencias Internacionales

En México, existe la **Acuaponía: alimentos sostenibles en formas alternativas**⁷, La acuaponía combina dos métodos de cultivo: la acuacultura, que se enfoca en la crianza de especies acuáticas, y la hidroponía, destinada a la producción de cultivos vegetales utilizando soluciones nutritivas en lugar de suelo. Este sistema es particularmente beneficioso en zonas urbanas, así como en regiones con suelos pobres y limitada disponibilidad de agua, ya que permite un uso eficiente del recurso hídrico sin afectar el suelo.

Además, la acuaponía se presenta como una alternativa eficaz para enfrentar la falta de acceso a alimentos, ya que fomenta la creación de economías de autoconsumo o comunales, beneficiando especialmente a grupos vulnerables y fortaleciendo su seguridad alimentaria.



Fuente: Gobierno de México

En **Estados Unidos de América**, existe **Brooklyn Grange**⁸ es una de las granjas urbanas más grandes del mundo, ubicada en Nueva York. Fundada en 2010, esta innovadora iniciativa se extiende por más de 5.6 acres repartidos en tres techos en Brooklyn y Long Island City. Produce anualmente más de 45,000 kg de vegetales orgánicos, que se distribuyen a restaurantes locales, mercados y a través de su programa de agricultura apoyada por la comunidad (CSA). Además, Brooklyn Grange es un modelo de sostenibilidad, ya que sus techos verdes

⁷ Acuaponía, Gobierno de México: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/acuaponia-alimentos-sostenibles-en-formas-alternativas?idiom=es#:~:text=La%20acuapon%C3%ADa%20consiste%20en%20la,con>

⁸ Brooklyn Grange: <https://www.brooklyngrangefarm.com/about/>

ayudan a mitigar el efecto isla de calor, absorben agua de lluvia para prevenir inundaciones, y promueven la educación ambiental mediante programas y eventos comunitarios.

El proyecto no solo proporciona alimentos frescos y locales, sino que también fomenta una mayor conexión entre los habitantes de la ciudad y la naturaleza, contribuyendo a mejorar la calidad de vida en la urbe.



Fuente: Brooklyn Grange

Asimismo existe **Growing Power**⁹, fundada por Will Allen en 1993, es una organización sin fines de lucro ubicada en Milwaukee, Estados Unidos, que se ha dedicado a la transformación de espacios urbanos abandonados en granjas productivas, promoviendo la agricultura urbana como una herramienta clave para la sostenibilidad y la equidad alimentaria.

Uno de los aspectos más innovadores del proyecto es el uso de técnicas como la acuaponía, que combina la cría de peces y el cultivo de plantas en un sistema de recirculación de agua, y la vermicultura, el uso de lombrices para el compostaje. Estas técnicas no solo permiten un uso eficiente de los recursos, sino que también producen una gran cantidad de alimentos frescos de manera sostenible.

Además de los productos agrícolas, como verduras y peces, Growing Power tiene un fuerte enfoque en la educación y capacitación de la comunidad en torno a la agricultura sostenible. A través de talleres y programas educativos, la organización empodera a las comunidades locales, enseñándoles a cultivar sus propios alimentos, al mismo tiempo que combate la inseguridad alimentaria en áreas urbanas.

En **Canadá**, en la ciudad de Montreal, existe **Lufa Farms**¹⁰, fundada en 2009 en Montreal, Canadá, es pionera en la agricultura urbana con la creación de la primera granja comercial en techos del mundo. Esta granja urbana aprovecha los techos de edificios comerciales para instalar invernaderos sostenibles, donde

⁹ Atlas del Futuro: <https://atlasofthefuture.org/project/brooklyn-grange-rooftop-farm/>

¹⁰ LUFU FARMS: <https://montreal.lufa.com/en/#/>

cultivan una amplia variedad de vegetales durante todo el año, incluso en las duras condiciones climáticas de Montreal.

Entre las prácticas sostenibles implementadas en Lufa Farms se destacan:

Sistemas hidropónicos: Cultivan plantas sin tierra, utilizando soluciones minerales en agua, lo que optimiza el uso del espacio y los recursos.

Reutilización del agua de lluvia: El agua que se recoge en los techos es reciclada y utilizada para el riego de los cultivos, lo que reduce el consumo de agua potable.

Control biológico de plagas: En lugar de pesticidas químicos, Lufa Farms utiliza insectos benéficos para mantener el equilibrio en los ecosistemas dentro de los invernaderos.

La granja abastece a más de 10,000 familias mediante cajas semanales de productos frescos, lo que ayuda a reducir significativamente la huella de carbono asociada con el transporte de alimentos, ya que los productos se cultivan localmente y no requieren largos desplazamientos. Este modelo no solo promueve la sostenibilidad, sino que también garantiza a las comunidades acceso a alimentos frescos y saludables durante todo el año.

En **Suiza**, ubicada en la ciudad de Zúrich, esta acentuada la **Urban Farmers**¹¹, una empresa basada en Zúrich, Suiza, ha sido pionera en la implementación de granjas en techos en diversas ciudades europeas, con un fuerte enfoque en la sostenibilidad y la eficiencia en la producción de alimentos. Utilizan un sistema innovador de acuaponía de circuito cerrado, que integra la cría de peces con el cultivo de plantas, formando un ciclo autosuficiente. Este método permite que los desechos producidos por los peces se utilicen como nutrientes para las plantas, mientras que las plantas purifican el agua que regresa a los tanques de peces.

Los productos frescos que cultivan en estas granjas, como lechugas, hierbas y otros vegetales, se distribuyen directamente a restaurantes y supermercados locales, lo que reduce drásticamente la huella de carbono relacionada con el transporte de alimentos y promueve una alimentación más sostenible. Además, este sistema utiliza menos agua y espacio que las prácticas agrícolas tradicionales, lo que hace que sea particularmente eficiente para su implementación en áreas urbanas.

Urban Farmers se ha destacado no solo por su enfoque en la sostenibilidad, sino también por su capacidad de producir alimentos frescos y locales en el corazón de las ciudades, ayudando a reducir el impacto ambiental asociado con la agricultura convencional. Esta combinación de innovación tecnológica y

¹¹ Impact Hub Zurich: <https://zurich.impacthub.ch/urbanfarmers/>

producción local ha demostrado ser un modelo valioso para mejorar la seguridad alimentaria en las ciudades, y ha inspirado proyectos similares en toda Europa.

4 ANÁLISIS DEL MARCO NORMATIVO

El marco normativo peruano brinda una base sólida para el desarrollo sostenible a través de disposiciones como el artículo 67° de la Constitución, la Ley General del Ambiente (Ley N.° 28611) y la Ley General de Desarrollo Urbano Sostenible (Ley N.° 31313). Estas normas promueven la conservación ambiental, el uso eficiente del suelo y la planificación urbana. Sin embargo, se identifican vacíos legales al no existir disposiciones específicas que regulen la agricultura vertical y urbana. Además, las competencias compartidas entre niveles de gobierno generan posibles conflictos normativos. Por ello, esta ley propone incorporar lineamientos específicos y promover la articulación interinstitucional para garantizar el desarrollo sostenible y eficiente de estas prácticas en áreas urbanas.

5 EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

El presente proyecto de ley no contraviene lo dispuesto en la Constitución Política del Perú, ni ninguna normativa vigente, ya que la propuesta legislativa busca regular un proceso agrícola en el sector urbano.

6 ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

El proyecto de ley no genera costos adicionales al tesoro público. Ya que el análisis de costo-beneficio que generaría en el sector alimentario, en base a la crisis alimentaria en la que estamos inmersos la presente propuesta plantea una solución a mediano y largo plazo sobre los alimentos orgánicos y naturales que se pueden producir en el casco urbano.

7 RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS DE ESTADO DE LA AGENDA LEGISLATIVA

El presente proyecto de ley se encuentra alineado con las políticas de estado de la agenda legislativa:

Objetivo II: Equidad y Justicia Social.

Política de Estado N° 15: Promoción de la seguridad alimentaria y nutrición.
Tema N° 72: Seguridad alimentaria.

Objetivo III: Competitividad del País.

Política de Estado N° 23: Política de desarrollo agrario y rural.

Tema N° 99: Sobre la modernización, impulso y aprovechamiento del agro y la Acuicultura.

8 RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS DE ESTADO DEL ACUERDO NACIONAL

El presente proyecto de ley se encuentra alineado con las políticas de estado del Acuerdo nacional:

- Política de estado 15. Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutrición

Nos comprometemos a establecer una política de seguridad alimentaria que permita la disponibilidad y el acceso de la población a alimentos suficientes y de calidad, para garantizar una vida activa y saludable dentro de una concepción de desarrollo humano integral.

Con este objetivo el Estado: (a) alentará una producción de alimentos sostenible y diversificada, aumentando la productividad, luchando contra las plagas y conservando los recursos naturales, tendiendo a disminuir la dependencia de la importación de alimentos; (b) garantizará que los alimentos disponibles sean económicamente asequibles, apropiados y suficientes para satisfacer las necesidades de energía y nutrientes de la población; (c) evitará que la importación de alimentos cambie los patrones de consumo saludable de la población, acentuando la dependencia alimentaria y afectando la producción nacional de alimentos básicos; (d) promoverá el establecimiento de un código de ética obligatorio para la comercialización de alimentos, cuyo cumplimiento sea supervisado por un Consejo Intersectorial de Alimentación y Nutrición, con el fin de garantizar la vida y la salud de la población; (e) aplicará, junto con los gobiernos locales y la sociedad organizada, controles de calidad y vigilancia sobre la producción, comercialización, almacenamiento y distribución de alimentos para consumo humano, que aseguren la idoneidad y condiciones sanitarias de los mismos; (f) garantizará el saneamiento básico; (g) promoverá la participación, organización y vigilancia de los consumidores, como ejercicio ciudadano democrático; (h) tomará medidas contra las amenazas a la seguridad alimentaria, como son las sequías, la desertificación, las plagas, la erosión de la diversidad biológica, la degradación de tierras y aguas, para lo que promoverá la rehabilitación de la tierra y la preservación de los germoplasmas; (i) reforzará la investigación pública y privada en materia de agricultura, ganadería, bosques y demás recursos; (j) hará posible que las familias y las personas expuestas a la inseguridad alimentaria satisfagan sus necesidades alimenticias y nutricionales, y prestará asistencia a quienes no estén en condiciones de hacerlo; (k) asegurará el acceso de alimentos y una adecuada nutrición, especialmente a los niños menores de cinco años y lactantes, mujeres gestantes y niños en etapa escolar, pobres, pobres extremos y vulnerables, así como familias en situación de pobreza o riesgo, promoviendo una amplia participación, vigilancia y autogestión de la

sociedad civil organizada y de las familias beneficiarias; (l) desarrollará una política intersectorial participativa de seguridad alimentaria, con programas descentralizados que atiendan integralmente los problemas de desnutrición; (m) estimulará y promoverá la lactancia materna en el primer año de vida; (n) otorgará complementos y suplementos alimentarios y nutricionales a los pobres extremos y vulnerables, (o) capacitará y educará a la población en temas de nutrición, salud, higiene, vigilancia nutricional y derechos ciudadanos, para lograr una alimentación adecuada; (p) incorporará contenidos de educación nutricional en los programas educativos; (q) recuperará y valorará los saludables saberes y hábitos nutricionales originales; (r) difundirá las virtudes nutricionales de los derivados agro-industriales en los cultivos locales; y (s) promoverá la participación activa de las personas y grupos sociales superando prácticas de asistencialismo y paternalismo.

- Política de estado 23. Política de desarrollo agrario y rural

Nos comprometemos a impulsar el desarrollo agrario y rural del país, que incluya a la agricultura, ganadería, acuicultura, agroindustria y a la explotación forestal sostenible, para fomentar el desarrollo económico y social del sector. Dentro del rol subsidiario y regulador del Estado señalado en la Constitución, promoveremos la rentabilidad y la expansión del mercado de las actividades agrarias, impulsando su competitividad con vocación exportadora y buscando la mejora social de la población rural.

Con este objetivo el Estado: (a) apoyará la expansión de la frontera agrícola y el incremento de la producción agraria y acuícola, poniendo especial énfasis en la productividad, la promoción de exportaciones con creciente valor agregado y defendiendo el mercado interno de las importaciones subsidiadas; (b) desarrollará la infraestructura de riego, los sistemas de regulación y distribución de agua, mejora de suelos, así como promoverá los servicios de transporte, electrificación, comunicaciones, almacenaje y conservación de productos agrarios; (c) articulará el desarrollo de ciudades intermedias que, con la mejora de la infraestructura rural, motiven la inversión privada e incentiven la creación de oportunidades de trabajo; (d) apoyará la modernización del agro y la agroindustria, fomentando la investigación genética, el desarrollo tecnológico y la extensión de conocimientos técnicos; (e) formulará políticas nacionales y regionales de incentivo a la actividad agrícola, procurando su rentabilidad; y (f) propiciará un sistema de información agraria eficiente que permita a los agricultores la elección de alternativas económicas adecuadas y la elaboración de planes indicativos nacionales, regionales y locales.