



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

“Las Estufas del Bienestar: Emblema del retraso de la visión de protección y cuidado al medio ambiente en México”

C. José Antonio Zepeda Segura

Mayo 2025



Contenido

1.	Marco Introductorio	4
1.2.	La importancia del cuidado y protección al medio ambiente	5
1.3.	La protección al medio ambiente como política de estado.....	7
1.4.	El descuido de los gobiernos al cuidado y protección al medio ambiente	9
2.	Justificación de la investigación y su importancia	12
2.1.	Enfoque metodológico de estudio: El proyecto de las estufas del Bienestar en México.....	12
2.2.	En qué consiste la política pública de Sheinbaum “Estufas del Bienestar”	13
2.3.	¿De dónde surge la idea de las “Estufas del Bienestar”?	15
2.4.	Resumen de la Tesis de Claudia Sheinbaum respecto del uso de estufas de leña.....	17
3.	Objetivos de la investigación	20
3.1.	Objetivo general y objetivos particulares de la investigación	20
3.1.1.	<i>Objetivo General de la investigación</i>	20
3.1.2.	<i>Objetivos particulares de la investigación</i>	20
3.2.	Propósito de la investigación: ¿Por qué una estufa de leña no sirve para combatir la pobreza y la desigualdad?.....	20
3.3.	Estufas del Bienestar: ¿política pública u ocurrencia?	25
3.4.	Aporte de nuestra investigación	27
4.	Planteamiento y delimitación del problema	29
4.1.	Formulación de las preguntas de Investigación	29
4.2.	Pruebas empíricas: Las estufas del Bienestar como ejemplo del fracaso anticipado de una política de sustentabilidad y combate a la pobreza	30
4.2.1.	<i>Fallas de diseño estructural del programa de Las Estufas del bienestar</i>	31
4.2.2.	<i>Alternativas al uso de estufas de leña</i>	33
4.2.3.	<i>Metodología aplicable al análisis</i>	35
4.2.4.	Propósito del análisis	35
4.2.5.	Proceso	35
4.2.6.	Resultado esperado	36
4.3.	Objeto de la investigación y delimitación del tema	36
5.	Marco teórico y conceptual de referencia	37
5.1.	Afectaciones en caso de aplicar el programa “Estufas del Bienestar”	37
5.2.	La falta de visión del cuidado al medio ambiente del proyecto de las Estufas del Bienestar en México.....	39
5.3.	Acciones realizadas en otras latitudes	40
6.	Formulación de la Hipótesis.....	43
6.2.	Definición de la Unidad de análisis: pocos beneficiados y mucho gasto público	45
6.3.	Variables y características que diferencian a otros gobiernos.....	46
6.4.	Elementos lógicos que relacionan las unidades de análisis con las variables.....	48
7.	Pruebas empíricas o cualitativas de las hipótesis planteadas	51
7.1.	Propuestas alternativas: el uso de energías limpias	51



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

7.2.	Políticas públicas integrales y transversales para combatir la pobreza	52
7.3.	Resultados de la investigación sobre las Estufas del Bienestar	53
7.3.1.	<i>Elementos críticos de la política de estufas del Bienestar</i>	54
7.3.2.	<i>Impacto social en comunidades vulnerables</i>	56
7.3.3.	<i>Estufas del Bienestar: un análisis desde la perspectiva ambiental</i>	58
7.3.4.	<i>Falta de una estrategia de implementación en comunidades específicas</i>	59
7.3.6.	<i>Comparación con políticas de energía sostenible en otros países</i>	62
7.3.7.	<i>Estufas del Bienestar: un análisis desde la ética ambiental y de equidad social</i>	63
7.3.8.	<i>Efectos a largo plazo de las estufas de leña en la salud pública</i>	65
7.3.9.	<i>Estufas del Bienestar y su desconexión con la economía local</i>	67
7.3.10.	<i>Estufas del Bienestar y su impacto en la biodiversidad</i>	70
7.3.11.	Las estufas del bienestar y su afectación al medio ambiente	71
8.	Conclusiones y nueva agenda de investigación.....	73
8.1.	Agenda de propuestas viables con énfasis en la protección al medio ambiente.....	73
8.2.	Soluciones a los desafíos en la implementación de políticas ambientales en México	75
8.2.1.	<i>El papel de la educación ambiental en la aceptación de nuevas tecnologías</i>	76
8.2.2.	<i>El rol de la comunidad en la implementación de políticas ambientales</i>	78
8.2.3.	<i>Evaluación de alternativas energéticas en el contexto mexicano</i>	80
8.2.4.	<i>La importancia de la investigación en políticas públicas ambientales</i>	82
8.3.	El futuro de las políticas ambientales en México	84
8.4.	Lecciones aprendidas de la implementación de estufas del Bienestar	86
8.5.	Propuestas para un modelo de desarrollo sostenible	87
8.6.	El papel de la Sociedad Civil en la protección del medio ambiente	88
8.7.	Conclusiones y propuestas	90
9.	Bibliografía.....	92



1. Marco Introductorio

1.1. Contenido y alcances de la investigación

Analizaremos, desde una perspectiva integral, la política pública denominada "Estufas del Bienestar" en México y sus implicaciones sobre el medio ambiente y la sociedad. La implementación de esta política ha sido un tema de debate reciente, pues se entrelazan cuestiones de pobreza, desigualdad y sostenibilidad ambiental.

Con el presente estudio, se busca examinar de manera crítica la efectividad de las estufas en el contexto social y económico del país, enfocándose especialmente en su diseño, ejecución y el impacto que posee en los beneficiarios previstos.

Abordaremos la importancia del cuidado y protección del medio ambiente en el contexto de las políticas públicas actuales. Esto establecerá el marco teórico necesario para comprender cómo la protección ambiental se ha conceptualizado como una política de estado en México, especialmente en el periodo de la Cuarta Transformación (4T). A través de un análisis de las desatenciones del gobierno hacia el medio ambiente, se establecerá un contexto histórico que permita entender las decisiones contemporáneas relacionadas con este ámbito.

A continuación, se describirá la metodología que empleará este estudio para analizar el proyecto de las Estufas del Bienestar. Se explicará la lógica detrás de la investigación, así como las herramientas utilizadas para la recolección y análisis de información. Este marco metodológico será crucial para sostener los argumentos que se plantearán en capítulos posteriores sobre la falta de visión ambiental del programa y su relación con las teorías contemporáneas sobre políticas públicas efectivas.

Uno de los puntos principales que se explorarán es la crítica a la concepción de las estufas como una resolución viable a los problemas de pobreza y desigualdad. Se examinará cómo estas políticas pueden ser vistas como insuficientes o erróneas, considerando la opinión de expertos y analistas, quienes argumentan que una estufa de leña no es la solución adecuada para combatir estas problemáticas sociales.

Este enfoque crítico permitirá esclarecer si las Estufas del Bienestar son simplemente una ocurrencia o una verdadera política pública con base en evidencias.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

También se presentará un análisis de antecedentes que considere la idea de las Estufas del Bienestar en un contexto histórico más amplio. Se analizarán las relaciones entre estas políticas y la tesis de Claudia Sheinbaum sobre el uso de estufas de leña, así como los efectos negativos asociados a su uso describiendo las fallas en la política actual, explorando alternativas viables que contribuyan al desarrollo sostenible, huyendo de soluciones que comprometan la sostenibilidad ambiental.

Otro tema relevante que se profundizará es la identificación de las potenciales afectaciones al medio ambiente si se aplica el programa de Estufas del Bienestar sin las debidas consideraciones, planteando una serie de preguntas de investigación que surgirán naturalmente de estos temas. La búsqueda de alternativas a las estufas de leña y la formulación de políticas públicas que integren la lucha contra la pobreza con la protección del medio ambiente serán el foco de las conclusiones del trabajo.

Finalmente, se discutirá la importancia de esta investigación en el ámbito de las políticas públicas ambientales y su relevancia para el futuro de la gobernanza en México.

Las lecciones derivadas de la implementación de la política pública de las Estufas del Bienestar podrán ofrecer recomendaciones valiosas para mejorar futuras intervenciones y asegurar un desarrollo sostenible que beneficie a toda la población, garantizando tanto el bienestar social como la protección ambiental.

1.2. La importancia del cuidado y protección al medio ambiente

El cuidado y la protección del medio ambiente son fundamentales para el desarrollo sostenible de cualquier nación, y en el contexto de México, esta importancia se intensifica en el marco de la denominada Cuarta Transformación. La política ambiental se ha conceptualizado, en teoría, como un principio rector del Estado, pero su implementación revela una discrepancia entre el discurso y la práctica.

La atención gubernamental hacia el medio ambiente ha sido malinterpretada desde la visión gubernamental como una política que solo interesa a clases acomodadas del país y que responde a los grandes intereses de las fuerzas ocultas que mueven la economía mundial; esta visión distópica, en muchas ocasiones, insuficiente y fragmentada, ha generado un impacto negativo en la salud pública y el bienestar social, lesionando con acciones de política pública ecosistemas enteros y comprometiendo la sustentabilidad de muchas regiones del país.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Uno de los principios fundamentales que sustentan la protección ambiental en México radica en el reconocimiento de que un ambiente saludable es esencial para la calidad de vida de los ciudadanos, garantizado como el derecho “a un ambiente sano”, en el Artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2025).

La interacción entre el ser humano y su entorno natural debe ser considerada de manera integral. Sin embargo, el descuido hacia políticas sostenibles ha llevado a una serie de consecuencias adversas, tanto a nivel ecológico como en la salud de la población. Un ejemplo es la contaminación del aire y del agua, producto de actividades industriales y urbanas desmedidas, que afecta gravemente la salud pública.

El impacto gubernamental en la protección del medio ambiente puede medirse a través de diversos indicadores de políticas públicas que abordan cuestiones ambientales.

La efectividad de estas políticas puede ser evaluada mediante la implementación de normas ambientales, iniciativas de reforestación y programas de conservación de recursos naturales. No obstante, la falta de un enfoque coordinado entre diferentes sectores del gobierno complica la evaluación de su éxito.

En ese sentido, es crucial estudiar otros modelos de naciones que han implementado políticas exitosas de cuidado ambiental, como el caso de Suecia y Noruega, países que han implementado soluciones sostenibles que han demostrado no solo ser efectivas en la conservación del medio ambiente, sino también en la mejora del bienestar social y económico.

La integración de preocupaciones ambientales en el diseño de políticas públicas de desarrollo social debe considerarse una prioridad. Esto implica repensar las estrategias actuales y adoptar un enfoque holístico que considere el entorno ecológico como parte intrínseca del desarrollo humano.

De hecho, una política pública orientada al bienestar debe abogar por la creación de espacios verdes, el acceso a agua potable y la promoción de tecnologías limpias que mitiguen el impacto ambiental.

Es pertinente recordar que la educación y la concienciación pública juegan un papel crucial en la protección del medio ambiente. Sin la participación activa de la sociedad, las políticas implementadas pueden resultar infructuosas.

Fomentar una cultura de cuidado ambiental entre las comunidades, desde la infancia hasta la adultez, es esencial para lograr cambios significativos y de largo plazo. De esta manera, se puede construir una sociedad que valore y



respete su entorno natural, lo que es fundamental para asegurar un futuro sostenible.

1.3. La protección al medio ambiente como política de estado

La protección del medio ambiente ha adquirido un papel central dentro de las políticas de Estado en México, especialmente en el contexto de la Cuarta Transformación. Este enfoque no solo responde a la necesidad de preservar los recursos naturales y garantizar un entorno saludable, sino que también se reconoce como un componente esencial para el desarrollo sostenible y el bienestar social. Sin embargo, a pesar de los marcos normativos establecidos, la implementación de estas políticas enfrenta diversos desafíos que impiden su efectividad y generan una brecha notable entre el discurso gubernamental y la realidad sobre el terreno.

El marco normativo que sostiene la protección ambiental en México se compone de una serie de leyes y acuerdos internacionales que buscan garantizar el respeto hacia el medio ambiente. La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la Ley de Aguas Nacionales, representan esfuerzos legislativos para regular las prácticas que impactan negativamente en el entorno, sin embargo estas leyes que en el pasado fueron dignas de reconocimiento e incluso replicadas en otras latitudes, hoy han quedado rebasadas debido a la inaplicabilidad normativa, el abandono de las autoridades y el desprecio por la política ambiental del Gobierno Federal.

A pesar de contar con un marco teórico sólido, la implementación efectiva de estas leyes suele ser limitada. La falta de recursos, la corrupción, la ausencia de un sólido y ejemplar mecanismo coactivo sancionatorio y la inadecuada capacitación de los funcionarios a cargo de aplicar estas normativas son algunos de los factores que debilitan el esfuerzo por proteger el medio ambiente.

Para evaluar la efectividad de las políticas ambientales es fundamental considerar diversos indicadores. El seguimiento de la calidad del aire y del agua, así como la tasa de deforestación y la pérdida de biodiversidad, son elementos cruciales para entender el impacto real de las políticas implementadas. Sin embargo, muchos de estos indicadores sufren de falta de datos actualizados o de una metodología que permita comparaciones significativas en el tiempo. Esto convierte a la evaluación de la efectividad de las políticas en un proceso complejo y muchas veces subjetivo, con un enfoque en la implementación de políticas públicas mas con fines recaudatorios que de protección al ambiente.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Al observar modelos internacionales exitosos en la implementación de políticas ambientales, se pueden identificar ejemplos que podrían ser adaptados a la realidad mexicana. La integración se ha logrado en los países nórdicos a través de la colaboración entre el gobierno, la industria y la sociedad civil, crea un enfoque cohesivo que aborda las preocupaciones ambientales desde múltiples ángulos.

Las lecciones aprendidas de estas experiencias ofrecen una oportunidad valiosa para que México revise y ajuste sus estrategias en torno a la política ambiental.

Otro elemento crítico es el papel que juega la educación y la concienciación pública en el fortalecimiento de las políticas ambientales. La participación activa de la sociedad es esencial para el éxito de cualquier iniciativa relacionada con el medio ambiente. Programas educativos que promueven el cuidado del medio ambiente desde una edad temprana pueden cultivar una cultura de sostenibilidad que impulse a las comunidades a involucrarse en la protección de su entorno. Sin embargo, la ausencia de campañas efectivas de sensibilización puede resultar en la desapropiación de las políticas y, en última instancia, en su fracaso.

Los efectos inmediatos del descuido gubernamental hacia el medio ambiente son claros en la salud pública y el bienestar social. La contaminación del aire ha demostrado estar directamente relacionada con un aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares en diversas poblaciones, particularmente en las más vulnerables. La exposición a productos tóxicos y la deterioración de recursos naturales impactan desproporcionadamente a las comunidades que ya enfrentan dificultades económicas.

Esta realidad establece una conexión directa entre la protección del medio ambiente y la equidad social, evidenciando que las iniciativas ambientales adquieren un carácter urgente y necesario.

La integración efectiva de la protección ambiental con otras áreas de políticas públicas en México es una tarea compleja pero imprescindible. Para avanzar hacia un desarrollo verdaderamente sostenible, es crucial que las políticas ambientales se entrelacen con iniciativas en áreas como la salud, la educación y el desarrollo económico. Este enfoque coordinado no solo incrementaría la efectividad de las políticas, sino que también fomentaría una visión holística del desarrollo donde la sostenibilidad no sea un componente aislado, sino parte de la estructura misma de las políticas del Estado.

Por último, la percepción de las comunidades sobre la efectividad de las políticas ambientales influye significativamente en su implementación y



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

aceptación. La confianza en las instituciones y su capacidad para proteger el medio ambiente es esencial para movilizar la participación ciudadana.

Cuando las comunidades sienten que sus voces son escuchadas y que sus preocupaciones son atendidas efectivamente, es más probable que se involucren y apoyen las iniciativas propuestas, generando verdaderas sinergias que permiten una correcta y eficaz política ambiental.

Fomentar un diálogo abierto entre el gobierno y la sociedad civil puede, por lo tanto, ser una estrategia clave para fortalecer la política ambiental en el país.

1.4. El descuido de los gobiernos al cuidado y protección al medio ambiente

El descuido de los gobiernos en México respecto al cuidado y protección del medio ambiente se ha manifestado a lo largo los últimos años, generando consecuencias negativas tanto en el ámbito ecológico como en la salud de la población.

La historia reciente del país evidencia notables deficiencias en la implementación de políticas públicas efectivas que prioricen la conservación de los recursos naturales y la sostenibilidad ambiental; el desprecio con el que de manera recurrente el entonces presidente López Obrador se refería al tema ambiental, sumado a una visión decadente de la política energética basada en el uso de combustibles tradicionales, generó una suerte de “veto político” al tema ambiental durante los seis años de su gobierno.

Incluso, a pesar de la existencia de un marco normativo sólido y reconocido en su momento en otras latitudes, diseñado para la protección del medio ambiente, la falta de compromiso y recursos ha llevado a que muchas de las pocas iniciativas ambientales queden sin efecto o se ejecuten de manera inadecuada.

Uno de los ejemplos más claros del descuido gubernamental se puede observar en la tasa de deforestación, que ha aumentado de manera alarmante en varias regiones del país, pues de acuerdo con cifras de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) del año 2024, México pierde 208 mil hectáreas de regiones forestales por año. (CONAFOR 2024)

La tala incontrolada y el desarrollo de proyectos inmobiliarios en áreas protegidas han provocado la pérdida de biodiversidad y la degradación de ecosistemas cruciales. Las políticas implementadas para frenar estas actividades, como la creación de reservas naturales, muchas veces carecen de la supervisión y los recursos necesarios para ser efectivas; lo anterior sumado



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

a una cada vez mayor incursión de grupos de taladores e invasores de zonas ecológicas protegidos y al amparo de la delincuencia organizada.

Asimismo, en el ámbito urbano, el crecimiento desmedido de las ciudades ha llevado a un incremento en la contaminación del aire y del agua, afectando gravemente la salud pública y el bienestar de las comunidades.

La comparación con otros gobiernos que han implementado políticas ambientales exitosas resalta aún más las deficiencias en el enfoque mexicano de protección al ambiente, las iniciativas y acciones de política pública en nuestro país a menudo quedan atrapadas en una visión retro del cuidado al medio ambiente, a procesos burocráticos y falta de coordinación entre diferentes niveles de gobierno, lo que perpetúa un ciclo de ineficacia.

Este contexto evidencia una urgencia por adoptar modelos de política pública que, impulsados por la cooperación y la participación ciudadana, hayan demostrado su efectividad en otros contextos.

Además, el impacto social de la falta de atención al medio ambiente es palpable. Las comunidades más vulnerables suelen ser las más afectadas por la contaminación y la deterioración de sus entornos naturales.

La exposición a químicos tóxicos, el acceso a agua contaminada y la insuficiente calidad del aire son solo algunas de las múltiples problemáticas que enfrentan. La relación entre medio ambiente y salud pública se vuelve crucial en este análisis, ya que la degradación del entorno no solo compromete la calidad de vida, sino que también perpetúa ciclos de pobreza y desigualdad.

No se puede subestimar el papel de la corrupción gubernamental hacia el medio ambiente. La falta de transparencia en la asignación de recursos, así como en la ejecución de proyectos ambientales, ha socavado la confianza pública en las instituciones. La percepción de que las políticas ambientales son un mero instrumento para favorecer intereses económicos particulares debilita aún más los esfuerzos por establecer un compromiso real con la protección ambiental. Combinar estrategias de rendición de cuentas y participación ciudadana podría ser un primer paso hacia la mitigación de estos problemas.

La integración de preocupaciones ambientales en políticas de desarrollo social también es un aspecto fundamental que requiere análisis. Las intervenciones necesarias para revertir los daños causados por el descuido gubernamental deben abordar no solo los problemas inmediatos, sino también considerar cómo el desarrollo económico puede coexistir con la protección del medio ambiente. Estrategias que combinen desarrollo sostenible con programas de capacitación y educación ambiental pueden fomentar una ciudadanía más consciente y activa en la protección de su entorno.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

La educación y la concienciación pública juegan un papel clave en la lucha por un mejor cuidado del medio ambiente. La generación de una cultura ecológica puede motivar a la población a participar activamente en la defensa de sus recursos naturales. Esto, a su vez, puede aumentar la presión sobre los gobiernos para que adopten políticas adecuadas y responsables hacia la conservación. Implementar programas educativos desde las etapas más tempranas de la vida puede sentar las bases para una generación más comprometida con el medio ambiente.

Existen diversas alternativas y modelos de políticas públicas que México podría considerar para abordar su descuido ambiental. Al aprender de las experiencias exitosas de otros países y al adaptar sus principios al contexto local, se puede fortalecer el abordaje integral hacia la sostenibilidad. Políticas que promuevan el uso de energías renovables, la gestión responsable de los desechos y la inversión en infraestructura verde son pasos concretos que podrían incluirse en una nueva agenda ambiental.

El rumbo hacia una verdadera protección del medio ambiente en México depende de la capacidad del gobierno para reconocer las fallas en su enfoque actual y para actuar con determinación frente a los desafíos que enfrenta. Cada uno de estos aspectos subraya la importancia de un compromiso renovado por parte de los líderes políticos y la necesidad de involucrar a la ciudadanía en la formulación e implementación de políticas efectivas. Sin un cambio de paradigma en la visión gubernamental hacia el medio ambiente, la situación seguirá deteriorándose, y las generaciones futuras heredará un país con recursos naturales menguantes y un ecosistema en crisis.



2. Justificación de la investigación y su importancia

2.1. Enfoque metodológico de estudio: El proyecto de las estufas del Bienestar en México

Centraremos el objeto de estudio y la metodología adoptada para evaluar el impacto social y ambiental del proyecto de las Estufas del Bienestar en México.

La investigación se fundamenta en un diseño cualitativo que busca analizar la efectividad de esta política pública, educando sobre su impacto real y su alineación con las necesidades locales.

Se ha empleado un enfoque de estudios de caso, lo cual permite una comprensión más profunda de la implementación de las estufas en contextos específicos, destacando las particularidades y desafíos de cada comunidad atendida.

El análisis crítico de este estudio se ha centrado en la falta de visión ambiental del proyecto. A pesar de que el programa de las Estufas del Bienestar ha sido presentado como una solución efectiva para la pobreza energética, se ha evidenciado que esta política no toma en cuenta los efectos negativos que el uso de estufas de leña puede tener sobre el medio ambiente y la salud de las comunidades. Muchas voces críticas argumentan que el enfoque en la distribución de estufas de leña ignora la urgencia de adoptar soluciones más sostenibles y limpias.

Argumentaciones como esta han guiado el marco teórico que sustenta este estudio, enfatizando la necesidad de integrar un enfoque ambiental en las políticas públicas.

Para respaldar el objeto de estudio, se han recopilado evidencias que muestran tanto los beneficios como las limitaciones del proyecto, documentando problemas significativos, como el aumento de enfermedades respiratorias debido al humo de las estufas y el impacto ambiental relacionado con la deforestación.

Desde una perspectiva teórica, se han considerado enfoques contemporáneos sobre políticas de desarrollo sostenible y justicia ambiental. Estos marcos permiten establecer una conexión crítica entre la implementación de proyectos emblemáticos como las Estufas del Bienestar y la realidad en que se despliegan. Estos enfoques teóricos no solo enriquecen la discusión, sino que permiten elaborar preguntas de investigación que surgen de las intersecciones entre la pobreza, la sostenibilidad ambiental y el diseño de políticas públicas.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

En resumen, la metodología de este estudio ha sido diseñada para proporcionar una evaluación objetiva del proyecto de las Estufas del Bienestar en México. A través de la cual se busca arrojar luz sobre el verdadero impacto de esta política pública en las comunidades objetivo, al mismo tiempo que se cuestiona la visión ambiental que la sostiene. La investigación busca no solo documentar los efectos inmediatos, sino también generar un diálogo sobre alternativas que aborden tanto la pobreza como la sostenibilidad, en un contexto donde ambos aspectos son esencialmente interdependientes.

2.2. En qué consiste la política pública de Sheinbaum “Estufas del Bienestar”

La política pública de las "Estufas del Bienestar", implementada durante la gestión de Claudia Sheinbaum como jefa de Gobierno de la Ciudad de México, surge con el propósito de ofrecer una solución a las necesidades energéticas de las comunidades más vulnerables.

Este programa se basó en el concepto de mejorar las condiciones de vida de las familias que dependen de estufas de leña tradicionales, que son nocivas tanto para la salud como para el medio ambiente. Con la esperanza de mitigar el uso de estos sistemas antiquados, se promueve la entrega de estufas que supuestamente son más baratas, más eficientes y menos contaminantes.

El objetivo principal de esta política pública era contribuir al bienestar social de las poblaciones que enfrentan carencias en materia de energía. Las estufas están diseñadas para funcionar de manera más efectiva, utilizando métodos de combustión que reducen la emisión de humo y otros contaminantes. Esto, a su vez, se plantea como una forma de proteger la salud de las familias y de disminuir el impacto ambiental asociado al uso de leña. Sin embargo, el enfoque de esta política ha suscitado un debate crítico sobre su viabilidad y efectividad.

A lo largo de su implementación, han surgido diversos cuestionamientos sobre la evidencia que respalda la efectividad del programa.

Estudios han demostrado que, a pesar de los cambios promovidos por las Estufas del Bienestar, persisten efectos negativos en la salud de los beneficiarios debido al uso de combustibles sólidos, incluidos el aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares; *“en general, las personas que respiran este aire muy contaminado son las que cocinan en fogones abiertos (tres piedras encima de las cuales ponen sus ollas o cazuelas para preparar sus alimentos, calentar agua y, en el caso de México, hacer o calentar las tortillas, colocando un comal enorme encima de las piedras). Las personas*



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

encargadas de preparar la comida, en general mujeres, respiran el humo producido por la leña que llena la habitación que utilizan como cocina, y esto ha sido así durante muchos años de su vida por lo que se ha calculado que la cantidad de humo que respiran estas mujeres es equivalente a lo que inhalan algunas fumadoras crónicas, de casi dos paquetes de cigarros al día". (Masera Cerutti 2023).

Esto plantea la cuestión de si realmente se están atendiendo las necesidades energéticas y de salud de las comunidades, o si por el contrario, esta medida representa una solución temporal que no aborda la raíz del problema.

Comparando esta política con programas similares en otras naciones, se encuentra que varios países han optado por enfoques más sistémicos al abordar la ineficiencia de las estufas de leña mediante la introducción de alternativas más sostenibles, como estufas de gas o eléctricas.

Estas iniciativas producen mejoras medibles en calidad de vida y salud, lo que a su vez pone de manifiesto la necesidad de potenciar una transición hacia tecnologías que sean verdaderamente limpias y eficientes.

El gobierno ha enfrentado retos significativos en la implementación de las Estufas del Bienestar, no solo en términos de coordinación entre distintas instancias gubernamentales, sino también en la cuestión de los recursos disponibles. La falta de capacitación de personal encargado de la implementación y el seguimiento del programa ha suscitado críticas tanto desde la sociedad civil como de expertos en políticas públicas.

Las comunidades beneficiarias, por su parte, han expresado opiniones mixtas sobre el impacto de las Estufas del Bienestar. Mientras que algunos usuarios han señalado la mejora en los tiempos de cocción y la reducción de humo en sus hogares, otros han manifestado preocupaciones sobre los costos asociados al combustible y la sostenibilidad del programa en el largo plazo. Estas valoraciones son cruciales para entender el nivel de aceptación y el impacto real que tiene la política en la vida cotidiana de las familias.

Otro elemento en esta discusión es el enfoque del gobierno al priorizar estufas de leña sobre alternativas más sostenibles. A pesar de la evidencia que sugiere que estas estufas no son una solución óptima, las decisiones tomadas han reflejado un desinterés en explorar opciones más ecológicas e innovadoras. Esta crítica resuena con la urgencia de reconsiderar cómo se diseñan las políticas públicas relacionadas con la energía y el medio ambiente en México.

Las afectaciones a la salud en el uso de estufas de leña ha sido documentado de manera consistente; de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en julio de 2022 había en el mundo aproximadamente 2,600 millones



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

de personas que cocinaban con fogones abiertos, utilizando leña, estiércol, carbón vegetal y carbón mineral, entre otros combustibles sólidos. Como consecuencia de emplear estos fogones en la cocina, cada año cerca de cuatro millones de personas fallecen por enfermedades relacionadas con la contaminación del aire dentro de las viviendas debido al humo emitido (OMS 2022).

Según la OMS, la contaminación del aire doméstico provoca accidentes cerebrovasculares y enfermedades como neumopatía obstructiva crónica, cardiopatía isquémica y cáncer de pulmón (OMS 2024).

Para medir el efecto ambiental de la política de las Estufas del Bienestar, es imperativo elaborar un sistema de monitoreo que evalúe no solo la cantidad de estufas distribuidas, sino también su impacto en la calidad del aire y en la salud pública. Las organizaciones no gubernamentales han desempeñado un papel importante al realizar investigaciones y proporcionar estudios de caso que ilustren estas dinámicas, convirtiéndose en actores clave en la supervisión y evaluación de la política.

Finalmente, diversas propuestas han surgido en relación con la reforma de este programa, abogando por una mayor consideración de la sostenibilidad ambiental. Las alternativas que se sugieren incluyen la integración de herramientas pedagógicas y programas de educación ambiental que fomenten el uso responsable de recursos, además de promover la participación comunitaria en la toma de decisiones. Adaptar estrategias exitosas utilizadas en otros contextos y fomentar un diálogo abierto entre ciudadanos y gobierno será esencial para mejorar la política de las Estufas del Bienestar y asegurar un futuro sostenible que responda a las verdaderas necesidades de las comunidades.

2.3. ¿De dónde surge la idea de las “Estufas del Bienestar”?

La política pública de las “Estufas del Bienestar” en México tiene sus raíces en un contexto social y ambiental complejo. Esta iniciativa fue concebida como parte de un esfuerzo del gobierno federal, un periodo caracterizado por una búsqueda de soluciones que atiendan las problemáticas socioeconómicas del país.

Uno de los contextos fundamentales que anteceden a la implementación de las Estufas del Bienestar es la crisis energética que ha afectado a numerosas comunidades en México. La dependencia de fuentes de energía tradicionales, como el uso de leña en las cocinas familiares, ha representado un reto considerable en términos de salud y sostenibilidad ambiental. Las estufas de



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

leña, aunque son una solución accesible para muchas familias de escasos recursos, son también responsables de problemas graves como la contaminación del aire interior y el deterioro de la salud pública. Este escenario hizo urgente la necesidad de un cambio en la forma de abordar el consumo energético en los hogares vulnerables.

Asimismo, la narrativa política de la Cuarta Transformación incluyó la promesa de mejorar la calidad de vida de los sectores más desfavorecidos, y las Estufas del Bienestar fueron presentadas como parte de esta estrategia. Este enfoque se alejó de programas anteriores que no lograron abordar de manera efectiva la intersección entre pobreza y medio ambiente, integrando en su lugar un discurso que favoreció la distribución de tecnología más limpia y eficiente. Sin embargo, este cambio de rumbo también generó críticas ya que se percibió la falta de un análisis profundo sobre la viabilidad de las estufas como solución a problemas estructurales.

La concepción de las Estufas del Bienestar no solo representó para la visión del gobierno una respuesta a la crisis energética, sino que también se vio influenciada por el contexto internacional. En la discusión sobre el desarrollo sostenible, se ha reconocido la importancia de adoptar tecnologías que no solo satisfagan las necesidades energéticas, sino que también reduzcan el impacto ambiental. En este sentido, experiencias de otros países que han implementado políticas para la transición energética, como el uso de estufas solares o biogás, proporcionaron un marco de referencia que podría haber enriquecido la estrategia mexicana.

Además, la participación de organizaciones sociales y grupos de interés desempeñó un papel fundamental en la formulación de esta política pública.

Las voces de las comunidades afectadas, junto con la experiencia acumulada de estas organizaciones, permitieron identificar las carencias existentes y las expectativas de las familias en relación con la energía. Sin embargo, también se ha señalado que la inclusión de estas perspectivas no fue lo suficientemente robusta como para desafiar la idea de que las estufas de leña podrían ser una solución a largo plazo, lo que generó una polarización en el debate sobre la efectividad real de la política.

Es crucial también considerar la influencia de experiencias previas con programas similares que, si bien buscaban mejorar las condiciones de vida de las comunidades, frecuentemente adolecieron de un enfoque sostenible. Por ejemplo, varios programas gubernamentales anteriores que promovían la entrega de estufas de leña a cambio de otros métodos tradicionales carecieron de un seguimiento adecuado y fallaron en proporcionar soluciones energéticas sostenibles a largo plazo.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Estas lecciones debieron ser consideradas en el diseño de las Estufas del Bienestar para evitar la repetición de errores pasados y para establecer un camino más efectivo hacia la sostenibilidad.

Por otro lado, existe una creciente evidencia empírica que apoya la necesidad de implementar políticas de estufas más sostenibles en comparación con las Estufas del Bienestar. Estudios que evalúan el impacto del uso de estufas de leña en la salud pública revelan un incremento en enfermedades respiratorias y cardiovasculares entre los usuarios. De esta forma, se vuelve evidente que, aunque las estufas propuestas buscan reducir el uso de leña, el enfoque no contempla otros aspectos críticos como la accesibilidad a soluciones energéticas alternativas que sean realmente sostenibles.

Esta exploración sobre el origen de la idea de las Estufas del Bienestar evidencia que su creación se vincula no solo con la necesidad de resolver una crisis inmediata, sino que también responde a un contexto más amplio donde las políticas públicas deben adaptarse a las dinámicas sociales y ambientales. Las promesas de mejora, por lo tanto, deben ir acompañadas de un análisis exhaustivo que contemple no solo la capacidad energética de las estufas, sino también sus implicaciones a corto y largo plazo para las comunidades afectadas.

2.4. Resumen de la Tesis de Claudia Sheinbaum respecto del uso de estufas de leña

Este apartado ofrece un análisis detallado de la tesis presentada por Claudia Sheinbaum sobre el uso de estufas de leña en México, evaluando sus implicaciones sociales y ambientales.

La propuesta de Sheinbaum se basa en la presentación de su tesis Doctoral, denominada “Estudio termodinámico de una estufa doméstica de leña para el uso rural”, del año 1989 ante la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM 1989) misma que, vale la pena decirlo, no presenta ninguna calificación sobresaliente o elemento a destacar a manera de anotación por parte de los sinodales.

En sus contenidos, el uso de estufas de leña se presenta como una respuesta a la problemática de la pobreza energética, que afecta a las comunidades más vulnerables. Uno de los principales argumentos a favor de esta política es la necesidad de mejorar las condiciones de vida de las familias que dependen de la leña para cocinar. En su tesis, Sheinbaum argumenta que la implementación de estufas de leña más eficientes y menos contaminantes puede contribuir a la salud y bienestar de estos hogares.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

En cuanto a la evidencia empírica, la tesis de Sheinbaum examina datos sobre el uso de estufas de leña en comunidades específicas y presenta resultados que sugieren una reducción en el uso de leña y una mejora en la calidad del aire interior.

Sin embargo, algunos estudios críticos han señalado que, a pesar de estas mejoras, el uso de estufas de leña sigue estando ligado a problemas de salud pública, incluyendo un aumento en la incidencia de enfermedades respiratorias. Este aspecto representa una contradicción importante en la tesis, ya que se espera que la solución propuesta aborde los problemas existentes en lugar de perpetuarlos.

Otro punto relevante que aborda la tesis de Sheinbaum son las críticas en torno a los efectos nocivos de las estufas de leña en la salud pública.

Aunque reconoce que la leña puede emitir contaminantes, su enfoque se centra en la promoción de estufas más limpias y con mejor tecnología, aunque no se proporciona un análisis exhaustivo del impacto a largo plazo. De esta manera, la tesis a veces omite alternativas más sostenibles y limpias que podrían ofrecer beneficios significativos a las comunidades afectadas.

Sheinbaum también propone diferentes alternativas para mejorar la situación energética de las comunidades vulnerables. Más allá de las estufas de leña, se sugiere considerar fuentes de energía renovable, como paneles solares o estufas eléctricas, que podrían ofrecer soluciones más efectivas. Sin embargo, la discusión sobre la implementación de estas alternativas no es suficientemente profunda en su propuesta, lo que limita su viabilidad.

La perspectiva ambiental en la tesis de Sheinbaum se alinea en ciertos aspectos con enfoques internacionales sobre políticas energéticas. En particular, se hace eco de las tendencias globales de la época -hace casi 40 años- que abogan por una transición hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles. Sin embargo, la implementación de estas políticas a nivel nacional presenta desafíos que deben abordarse para asegurar que se cumplan los objetivos tanto ambientales como sociales.

La relación entre el uso de estufas de leña y la desigualdad social es otro tema que emerge de la tesis de Sheinbaum.

La dependencia de las comunidades más pobres de leña para la cocción de alimentos destaca una falta de acceso a fuentes de energía más limpias y seguras, lo que perpetúa la pobreza energética. Este enfoque permite identificar injusticias existentes en el acceso a recursos energéticos y la necesidad de abordar estas desigualdades a través de políticas públicas más



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

equitativas y de esta manera Sheinbaum establece un punto de justificación para la implementación de su solución en su tesis doctoral.

Finalmente, la tesis de Claudia Sheinbaum ofrece recomendaciones específicas para mejorar la implementación de políticas públicas relacionadas con el uso de estufas de leña.

Estas recomendaciones incluyen un énfasis en la capacitación de los beneficiarios sobre el uso adecuado de las estufas y la necesidad de un sistema de monitoreo que evalúe el impacto ambiental y social de estas políticas. Sin embargo, para que estas recomendaciones sean efectivas, se requiere un compromiso más amplio con el desarrollo sostenible y la inclusión de diversas voces en el proceso de formulación de políticas. Esto es vital para garantizar que las soluciones propuestas no solo atiendan las necesidades inmediatas, sino que también contribuyan al bienestar a largo plazo de las comunidades afectadas.



3. Objetivos de la investigación

3.1. Objetivo general y objetivos particulares de la investigación

3.1.1. *Objetivo General de la investigación*

Analizar, desde una perspectiva objetiva y una visión crítica, la política pública denominada “Estufas del Bienestar” propuesta por el Gobierno Federal, evidenciando la falta de criterio ambiental y a la salud pública de dicha propuesta y exhibiendo la ausencia de una verdadera política ambiental para México.

3.1.2. *Objetivos particulares de la investigación*

- a) Evidenciar la falta de una política ambiental de estado, por parte del Gobierno Federal.
- b) Visibilizar que el Gobierno Federal reinterpreta la política de protección a la salud, al cuidado al medio ambiente y el combate a la pobreza desde una visión distópica de lo que deben ser soluciones integrales, transversales y con perspectiva multidimensional.
- c) Dejar claro que la política pública “Estufas del Bienestar” es una ocurrencia rebasada por el transcurso natural del tiempo y cuyos costos en salud y en su implementación son totalmente desproporcionados y fuera de la realidad.

3.2. Propósito de la investigación: ¿Por qué una estufa de leña no sirve para combatir la pobreza y la desigualdad?

El uso de estufas de leña ha sido promovido como una solución a la pobreza energética y una herramienta para enfrentar la desigualdad en comunidades rurales de México.

Sin embargo, esta estrategia presenta fallas significativas que impactan en la salud pública y el medio ambiente, generando un debate crítico sobre su efectividad. En este sentido, es fundamental analizar las repercusiones a largo plazo del uso de estufas de leña en las comunidades beneficiarias, así como la forma en que la dependencia de estas tecnologías perpetúa la pobreza y la desigualdad.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Desde el anuncio mismo de la política pública son evidentes las fallas sistémicas e incluso es claro el desinterés por generar un disimulo para ocultar el gasto y lo ineficiente de la propuesta.

3.2.1. *El sobreprecio de la estufa de Sheinbaum*

El 5 de abril del 2025, la presidenta Sheinbaum anunció la implementación del Programa de “Estufas Eficientes de Leña para el Bienestar”, con el que se sustituirán los fogones de leña tradicionales por estufas más eficientes, duraderas y económicas. La prioridad de la Presidenta de México para este programa, es beneficiar a los hogares con población vulnerable (Gobierno de México 2025).

En su presentación, se anunció un gasto inicial de 500 millones de pesos para beneficiar en un inicio a 16 mil personas de la región purepecha del país.

Sin embargo, desde el anuncio son evidentes las fallas; si la inversión es de 500 millones de pesos y se beneficiará a 16 mil personas, el costo unitario de cada estufa de leña será de 31,250 pesos, un costo exorbitante si se compara con otro tipo de utensilios más sustentables como lo son las estufas solares.

De un estudio de mercado, el precio promedio de una estufa solar tiene un precio al público que oscila entre 459 pesos a 4,581 pesos.

Incluso, proyectos similares como estufas de leña, tienen un precio al público que oscila de 525 pesos a 2999, dependiendo dimensiones, capacidad y calidad (Amazon 2025):

SOL COOK - Cocina solar para todas las estaciones (17)

Marca: SOL COOK

4.4 ★★★★☆ 428 calificaciones | Buscar en esta página

\$2,575⁸⁴

Cargos de importación Incluido ▾

Ahorra 5% en cualquier 2 productos elegibles >

Hasta 9 meses sin intereses de \$286.20. Ver 2 planes de pago ▾

Pagos y Seguridad 30 días de devolución sin costo



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL



Pasa el mouse encima de la imagen para aplicar zoom



2+



Estufa de leña para acampar, estufa de leña portátil de hierro puro, apta para barbacoa al aire libre, picnic, cocina y calefacción (35cm + 2 anillos de estufa)

Visita la tienda de BestYiJo

3.6 ★★★★☆ 8 calificaciones

\$2,199⁰⁰

Hasta 12 meses de \$223.19

Ver 2 planes de pago



Pagos y Seguridad
30 días de devolución sin costo

Tamaño: A

B

\$1,999.00

A

\$2,199.00



Keenso Estufa de Leña Portátil, Estufa de Leña Liviana, Estufa Cohete Estufa de Mochilero Desmontable de Acero Inoxidable Convenientemente Duradera Portátil Equipamiento Para Catering Al Aire Libre

Visita la tienda de Keenso

3.2 ★★★★☆ 10 calificaciones

Buscar en esta página

\$525⁰⁰

Ahorra 5 % en cualquier 2 productos elegibles >

Hasta 12 meses de \$53.28 Ver 2 planes de pago

Se trata de un cálculo de gasto totalmente fuera de la realidad, ajeno a los estándares de precios establecidos en el mercado; incluso se afirma que en su construcción participarán científicos de la UNAM como si ello fuese lo que eleva el costo, sin embargo vale preguntarse: ¿si se trata de un utensilio que ya se encuentra en el mercado, por qué sería necesario diseñarlo? ¿Para qué se requiere de los importantes e insustituibles esfuerzos académicos de las y los científicos de la UNAM para diseñar algo que ya está diseñado e incluso ya se vende al público a precios 100 veces menores que los que la presidenta considera gastar?



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Es claro que se trata de un gasto desproporcionado tasando a un sobrecosto cada estufa de leña: otro negocio de la Cuarta Transformación.

3.2.2. Los problemas asociados al uso de estufas de leña

Uno de los principales problemas asociados con el uso de estufas de leña es su efecto negativo en la salud de las personas.

Las estufas de leña, a pesar de ser consideradas una opción más económica para familias de bajos recursos, emiten altos niveles de contaminantes que pueden provocar enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

Estas condiciones pueden afectar desproporcionadamente a las comunidades más vulnerables, quienes ya están lidiando con múltiples factores de riesgo. De hecho, se ha documentado un aumento en la incidencia de enfermedades derivadas del humo generado por la combustión de leña, lo que cuestiona la efectividad del programa en términos de salud pública:

Unos 2100 millones de personas siguen cocinando y calentando sus hogares con combustibles sólidos (como leña, desechos agrícolas, carbón vegetal y mineral y excrementos de animales) y queroseno, en fuegos abiertos y cocinas con fugas. En su mayor parte, se trata de personas en situación de pobreza que viven en países de ingresos medianos y bajos. Además, se observa una gran desigualdad en el acceso a medios menos contaminantes para cocinar entre las zonas urbanas y rurales: en 2021, solo el 14% de las personas que vivían en áreas urbanas utilizaban métodos y combustibles contaminantes, mientras que esta proporción ascendía al 49% entre la población rural del mundo.

La contaminación del aire doméstico se genera al usar combustibles y tecnologías ineficientes y contaminantes dentro y alrededor de las viviendas que contienen numerosos contaminantes dañinos nocivos para la salud, entre ellos partículas pequeñas que penetran profundamente en los pulmones y entran en el torrente circulatorio. En las viviendas mal ventiladas, el humo interior puede tener niveles de partículas finas 100 veces superiores de lo aceptable. Las mujeres y los niños, que suelen pasar la mayor parte del tiempo dentro de las casas, son los que resultan más afectados. Por otro lado, la dependencia de tecnologías y combustibles



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

contaminantes consume mucho tiempo, puesto que es necesario ir a buscar el combustible, prepararlo para su uso y cocinar en fuegos y hornos ineficientes. (OMS 2024)

Además, la dependencia de estufas de leña oculta un problema más profundo que es la falta de acceso a fuentes de energía más limpias y sostenibles.

En muchas comunidades rurales, las familias han vivido históricamente en condiciones de precariedad, donde el acceso a tecnología energética moderna es limitado. Esta situación no solo perpetúa ciclos de pobreza, sino que también refuerza la desigualdad, ya que las comunidades con menor acceso a recursos y tecnologías eficientes quedan atrapadas en una dependencia de combustibles fósiles que son perjudiciales para su salud y su entorno.

La realidad muestra que las estufas de leña, lejos de ser una solución al problema energético, son una respuesta improvisada que no aborda las raíces de la pobreza y la desigualdad.

Asimismo, es crucial considerar qué alternativas energéticas más sostenibles podrían implementarse para reemplazar el uso de estufas de leña. La incorporación de tecnologías de energía renovable, como paneles solares o estufas de biogás, permitiría no solo mejorar la calidad del aire y la salud de los usuarios, sino también contribuir al desarrollo sostenible a largo plazo. Estos enfoques han sido exitosos en otros contextos y ofrecen lecciones valiosas sobre la importancia de diversificar las soluciones energéticas en comunidades rurales.

Las políticas públicas actuales carecen de un enfoque que contemple realmente las necesidades de las poblaciones más pobres. La implementación de programas como las Estufas del Bienestar se ha visto limitada por la falta de un marco normativo integral que apoye el uso de tecnologías limpias y sostenibles. Para que se logren verdaderos avances en la lucha contra la pobreza y la desigualdad, es imprescindible que se integren soluciones energéticas que no solo ofrezcan una mejora momentánea, sino que ataquen de manera efectiva las causas profundas de estas problemáticas.

En torno a las experiencias internacionales, es valioso observar los casos de países que han llevado a cabo transiciones exitosas hacia tecnologías de cocción más limpias y sostenibles. Estas experiencias subrayan la necesidad de aprender de políticas que han demostrado eficacia en la eliminación gradual del uso de combustibles sólidos contaminantes y en la mejora de la salud pública. La promoción de un diálogo internacional que integre mejores prácticas puede contribuir significativamente a la formulación de políticas más eficaces en México.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Por otro lado, el papel de la educación ambiental no puede ser subestimado en este contexto. Fomentar la conciencia sobre las implicaciones del uso de estufas de leña y promover el conocimiento sobre alternativas energéticas más limpias puede facilitar una transición hacia tecnologías más sostenibles en comunidades de bajos recursos. La implicación activa de la comunidad en el diseño y ejecución de políticas energéticas es esencial para asegurar la aceptación y el éxito a largo plazo de cualquier programa.

Finalmente, es importante resaltar que la falta de un monitoreo adecuado en la implementación de programas como las Estufas del Bienestar puede resultar en la perpetuación de problemas de salud y pobreza. La ausencia de un sistema que evalúe los efectos de estas políticas impide identificar las desviaciones y problemáticas que surgen durante su ejecución, lo cual es fundamental para ajustar y mejorar las estrategias. Este reto subraya la necesidad de establecer un marco de evaluación que considere no solo la distribución de las estufas, sino también su impacto real en la calidad de vida de las comunidades a las que están dirigidas.

3.3. Estufas del Bienestar: ¿política pública u ocurrencia?

El programa "Estufas del Bienestar" en México ha generado un intenso debate sobre su efectividad y su verdadera naturaleza como política pública. Este programa, diseñado para ofrecer a las comunidades vulnerables estufas más eficientes en el uso de leña, se propone como una respuesta al problema de la pobreza energética y al deterioro ambiental. Sin embargo, presenta serias deficiencias que merecen ser examinadas con profundidad.

Una de las principales críticas se centra en que, a pesar de la intención de mejorar la salud y las condiciones de vida de las familias que dependen del uso de leña, las estufas promovidas no abordan adecuadamente los problemas asociados con la contaminación del aire interior.

Estudios (OMS 2024) han demostrado que el uso de estufas de leña, incluidas las supuestamente más limpias, contribuye a la emisión de contaminantes que afectan la salud de sus usuarios. Este punto es crucial, ya que se ha documentado que la exposición continua al humo de leña está relacionada con un aumento en enfermedades respiratorias y cardiovasculares en las comunidades que utilizan estas estufas.

La percepción comunitaria también juega un papel crítico en la aceptación y el rechazo del programa. Muchas comunidades beneficiarias han expresado dudas sobre la verdadera mejora en su calidad de vida y han mostrado resistencia a un programa que ellos consideran más un negocio de los políticos que una solución a sus necesidades reales. La diversidad de opiniones en las comunidades destaca la importancia de involucrar a los propios beneficiarios



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

en el diseño y la implementación de políticas, de modo que estas se alineen con sus expectativas y realidades.

Es pertinente también mencionar que la falta de un marco normativo sólido ha obstaculizado la implementación efectiva del programa. Sin directrices claras y mecanismos de evaluación robustos, se corre el riesgo de que las estufas del Bienestar se conviertan en una medida temporal, que no aborda la raíz de la pobreza energética. La implementación de un marco regulatorio que promueva un desarrollo sostenible integral es esencial para que el programa no solo contribuya a la mejora inmediata, sino que también considere el impacto en la biodiversidad y el medio ambiente local.

El análisis de modelos de participación comunitaria exitosos en otros contextos puede ofrecer lecciones valiosas y soluciones alternas al programa "Estufas del Bienestar".

En naciones donde se han llevado a cabo políticas energéticas más efectivas, se ha observado que involucrar a las comunidades en el proceso de formulación e implementación resulta fundamental. La colaboración entre comunidades, gobiernos y organizaciones no gubernamentales puede crear un sentido de propiedad y responsabilidad hacia las políticas, lo que a su vez puede mejorar su efectividad.

Además, es crucial establecer métricas precisas para evaluar el impacto ambiental y social de las Estufas del Bienestar a largo plazo. La recolección de datos sobre la calidad del aire, la incidencia de enfermedades respiratorias y el uso de combustibles es esencial para determinar la efectividad del programa. Sin procesos de monitoreo adecuados, las decisiones sobre el futuro de la política se basarán en suposiciones en lugar de en evidencias sólidas.

La corrupción y la falta de recursos también son factores determinantes que afectan la implementación de este tipo de programas en México.

Las irregularidades en la asignación de recursos pueden socavar la confianza pública en las instituciones encargadas de ejecutar estas políticas, dificultando la obtención de resultados positivos.

La falta de transparencia, junto con la escasez de recursos financieros y humanos, puede llevar a una ejecución deficiente del programa, perjudicando a las comunidades que más necesitan apoyo.

Las Estufas del Bienestar presentan un ejemplo de cómo las políticas públicas deben ser evaluadas críticamente para entender su impacto real en la vida de las comunidades.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

La consideración de alternativas más sostenibles, la incorporación de la voz de los beneficiarios, y la creación de un marco normativo sólido son pasos necesarios para garantizar que estas iniciativas realmente aborden tanto la pobreza como los desafíos ambientales en México.

3.4. Aporte de nuestra investigación

Uno de los principales impactos sociales observados en las comunidades beneficiarias del programa es la mejora en las condiciones de cocina y en la salud de las familias.

Las estufas de leña, tradicionalmente utilizadas, emiten humo que afecta no solo el ambiente, sino también la salud de las personas. La introducción de estufas más eficientes podría contribuir a la reducción de enfermedades respiratorias en poblaciones que históricamente han dependido del uso de leña. Sin embargo, también es crucial considerar que las mejoras en la salud no son automáticas y dependen de la correcta implementación y uso de estas estufas. La evidencia indica que, de no fortalecer los programas de educación sobre el uso adecuado de las estufas, los beneficios previstos podrían no materializarse de manera significativa.

A pesar de los objetivos positivos del programa, hay evidencia que sugiere que la efectividad de las Estufas del Bienestar frente a la pobreza energética es limitada.

Muchos hogares continúan dependiendo de la leña debido a la falta de alternativas accesibles y eficientes. Por lo tanto, se vuelve imperativo examinar qué alternativas sostenibles podrían considerarse para reemplazar el uso de estufas de leña sin afectar negativamente al medio ambiente. Opciones como el uso de estufas a gas, eléctricas o incluso sistemas de energía solar se asoman como soluciones prometedoras que no solo podrían mejorar la calidad de vida, sino también contribuir a la sostenibilidad ambiental.

La implementación de políticas públicas integrales es otro aspecto clave que podría mejorar la situación de las comunidades vulnerables en México. Más allá de simplemente proporcionar estufas, es esencial articular un enfoque que contemple la educación ambiental y la capacitación, así como el acceso a recursos y tecnologías sostenibles. Por ejemplo, promover talleres que enseñen a las comunidades sobre la importancia de la conservación ambiental y el uso efectivo de tecnologías limpias puede ser un paso hacia un cambio duradero.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Las lecciones que se pueden aprender de la experiencia de otros países en la implementación de políticas similares son fundamentales. En muchas naciones en desarrollo, se han instaurado programas que abordan las necesidades de energía de las comunidades vulnerables a través de la promoción de tecnologías limpias y el fortalecimiento de la infraestructura local. Por ejemplo, en ciertas partes de África se ha trabajado en la creación de estufas de biogás, que no solo eficientizan el uso de recursos, sino que también generan beneficios adicionales, como la reducción de desechos y el abastecimiento de energía renovable.

Las organizaciones no gubernamentales juegan un papel crucial en la evaluación y mejora del programa Estufas del Bienestar. Estas organizaciones pueden ayudar a facilitar la comunicación entre las comunidades y el gobierno, asegurando que las voces de los beneficiarios sean escuchadas y que sus necesidades sean consideradas en la formulación e implementación de políticas. Así, es posible identificar no solo los beneficios de las estufas, sino también las barreras existentes que impiden su plena aceptación y uso correcto por parte de la población.

Para evaluar el impacto social y ambiental de este programa a largo plazo, es necesario diseñar mecanismos de monitoreo robustos que permitan recoger y analizar datos de manera continua. Esto no solo incluye el seguimiento del uso de las estufas y sus efectos en la salud, sino también un análisis sobre cómo estas intervenciones están afectando la calidad del aire y el entorno local. Un sistema de monitoreo efectivo debe ser accesible y comprensible para la comunidad, de modo que se fomente la participación activa y el sentido de compromiso hacia el programa.

Por último, fomentar la participación comunitaria en la formulación e implementación de políticas públicas relacionadas con la energía es vital. Involucrar a los beneficiarios en el proceso puede generar un sentido de pertenencia y corresponsabilidad que, a su vez, puede resultar en un uso más adecuado de las estufas y un mayor impacto positivo en sus vidas.

Conectar las decisiones sobre energía, salud y medio ambiente con las realidades cotidianas de las comunidades garantiza que las políticas no solo sean implementadas, sino que también sean apropiadas y efectivas en la búsqueda del bienestar social y ambiental.



4. Planteamiento y delimitación del problema

4.1. Formulación de las preguntas de Investigación

Una de las preguntas fundamentales es: ¿Qué evidencia empírica respalda la efectividad de las Estufas del Bienestar en la mejora de la salud pública en las comunidades beneficiarias? Esta interrogante permitirá explorar la relación entre el uso de estufas y la salud de sus usuarios, abordando tanto los beneficios potenciales como los riesgos asociados al uso continuado de estufas de leña. La investigación busca identificar datos que muestren si realmente ha habido una mejora en indicadores de salud, como la reducción de enfermedades respiratorias, tras la implementación del programa.

Otra pregunta crucial es: ¿Cuáles son las percepciones de los beneficiarios sobre el impacto social y ambiental del programa Estufas del Bienestar? Esta cuestión se enfoca en la voz de la comunidad, permitiendo entender cómo perciben el cambio en sus vidas y en su entorno. Las opiniones de los beneficiarios pueden revelar aspectos que no están documentados en informes oficiales, permitiendo una valoración más profunda sobre la efectividad del programa desde un punto de vista social.

Además, se plantea la duda: ¿Cómo se comparan los resultados de la política de Estufas del Bienestar con alternativas energéticas más sostenibles implementadas en otros países? Esta comparación no solo enriquecerá el análisis, sino que también brindará una perspectiva más amplia sobre las posibilidades de mejora en la política energética de México. Aprender de las experiencias de otras naciones puede facilitar la identificación de mejores prácticas y estrategias que podrían ser aplicadas en México.

Asimismo, se propone investigar: ¿Qué lecciones se pueden aprender de la implementación del programa Estufas del Bienestar en relación con el papel de la educación ambiental? Este enfoque subraya la importancia de la educación y concienciación en la adopción de tecnologías limpias. Es esencial entender cómo la educación ambiental puede influir en la aceptación de las estufas y en la promoción de un cambio en los hábitos de consumo de energía.

Finalmente, surge la pregunta: ¿Cuáles son los desafíos más significativos en la implementación de políticas ambientales, como las Estufas del Bienestar, en el contexto mexicano? Identificar estos obstáculos es crucial para comprender por qué ciertas políticas no logran alcanzar sus objetivos. Los desafíos pueden incluir limitaciones de recursos, problemas de corrupción, falta de capacitación del personal, entre otros factores que obstaculizan el éxito del programa.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

En conclusión, estas preguntas de investigación se diseñan con el objetivo de profundizar en el análisis crítico de la política pública de las Estufas del Bienestar, abarcando los aspectos de eficacia, percepción comunitaria, comparativa internacional, educación ambiental y desafíos de implementación. Las respuestas a estas interrogantes proporcionarán un marco más claro para evaluar la efectividad del programa y su capacidad para contribuir al bienestar social y ambiental en México.

4.2. Pruebas empíricas: Las estufas del Bienestar como ejemplo del fracaso anticipado de una política de sustentabilidad y combate a la pobreza

Una vez establecidas las preguntas de investigación que guiarán el análisis del impacto y las implicaciones de la política pública de las Estufas del Bienestar en México, buscaremos evaluar la efectividad de este programa en relación con la salud pública, la percepción comunitaria y las alternativas energéticas sostenibles.

En este sentido, otra de las preguntas fundamentales a explorar será: ¿Cómo se han documentado las mejoras en la salud pública en comunidades beneficiadas por las Estufas del Bienestar a través de estudios empíricos? Esta pregunta permitirá investigar la relación directa entre el uso de estas estufas y la salud de los beneficiarios, poniendo a prueba las evidencias disponibles sobre los efectos reales que este programa ha tenido en la mitigación de enfermedades asociadas.

Además, es relevante analizar qué factores influyen en las percepciones negativas de los beneficiarios sobre las Estufas del Bienestar y cómo afectan su aceptación. Es crucial comprender cómo la opinión pública y las experiencias personales de los beneficiarios influyen en la efectividad de la implementación del programa, ya que estas percepciones pueden ser determinantes para su éxito o fracaso.

Otra línea de investigación importante será el identificar cuáles son las diferencias clave en los resultados entre las políticas de energía sostenible implementadas en otros países y las Estufas del Bienestar en México. Este enfoque comparativo proporcionará un marco contextual que permitirá entender en qué medida las Estufas del Bienestar se alinean con las mejores prácticas globales en materia de políticas energéticas y sostenibilidad.

Del mismo modo, se planteará la necesidad de investigar qué papel juega la educación ambiental en la predisposición de las comunidades hacia la adopción de nuevas tecnologías energéticas en el contexto de las Estufas del Bienestar. La educación ambiental tiene un impacto significativo en la percepción y el uso



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

de tecnologías limpias, por lo que es fundamental evaluar hasta qué punto los programas de educación pueden influir en la aceptación de este tipo de estufas.

Otro aspecto relevante es el impacto a largo plazo del uso de estufas de leña en la salud pública que no se han abordado en la implementación del programa. Identificar y evaluar estos efectos secundarios es vital para entender la sostenibilidad de esta política pública, considerando que la promoción de estas estufas podría ser insuficiente si no se analizan sus repercusiones a largo plazo.

Por último, debemos cómo podría la incorporación de energías limpias mejorar la efectividad de las políticas públicas relacionadas con la pobreza energética en México. La identificación de alternativas que complementen a las estufas de leña podría ofrecer soluciones más sostenibles que aborden de manera integral tanto las necesidades de energía como los impactos ambientales.

Las respuestas a las preguntas de investigación se conciben como un hilo conductor que orientará el análisis crítico de la política pública de las Estufas del Bienestar, permitiendo no solo la evaluación de su impacto en la salud y el medio ambiente, sino también una exploración exhaustiva de las percepciones comunitarias y la efectividad de las políticas aplicadas.

Estas respuestas proporcionarán un marco más claro para evaluar la efectividad del programa y su capacidad para contribuir al bienestar social y ambiental en México.

4.2.1. Fallas de diseño estructural del programa de Las Estufas del bienestar.

Examinaremos la política pública de las Estufas del Bienestar en México, analizando sus fallas y efectos adversos en la salud y el medio ambiente.

La implementación de este programa ha generado un considerable debate sobre su efectividad real para abordar problemas profundamente arraigados como la pobreza y la desigualdad. Se expondrán evidencias empíricas que respaldan las críticas hacia la efectividad de las estufas propuesto por el gobierno y se argumentará que este programa, lejos de ser una solución efectiva, podría considerarse un fracaso anticipado.

Las estufas de leña, que son el modelo promovido por el programa, se han asociado con una serie de impactos negativos en la salud de las comunidades. Estudios han demostrado que estas estufas emiten altos niveles de contaminantes que agravan problemas respiratorios y enfermedades cardiovasculares.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Se ha observado que el uso constante de estufas de leña está relacionado con una mayor incidencia de estas enfermedades en las poblaciones que dependen de este tipo de energía. A pesar de las promesas de que las estufas de Bienestar serían más eficientes y menos contaminantes, los datos sugieren lo contrario: muchas familias continúan enfrentando riesgos de salud significativos debido a la exposición al humo de leña.

Además, el programa no solo ha fracasado en mejorar la salud pública, sino que también se ha limitado en su capacidad de ofrecer alternativas energéticas más limpias. Comparando los resultados de las Estufas del Bienestar con los de programas en otros países que han sustituido estufas de leña por tecnologías más limpias, se evidencia una falta de efectividad en la política mexicana. Países que han implementado estufas de biogás o eléctricas, por ejemplo, han visto mejorar la calidad del aire y la salud de sus ciudadanos, mientras que en México, la insistencia en las estufas de leña perpetúa un ciclo de dependencia de combustibles fósiles y sus efectos nocivos.

A pesar de que se creía que las Estufas del Bienestar podrían ayudar a reducir la pobreza energética, muchas comunidades aún dependen de la leña debido a la falta de acceso a recursos más sostenibles. Este hecho subraya una crítica esencial a la política: lejos de ofrecer una solución duradera, se perpetúa una situación de precariedad en la que las familias no cuentan con alternativas viables. La estrategia impulsada por el gobierno no aborda las causas estructurales que mantienen a estas comunidades en condiciones de vulnerabilidad. Si bien la intención del programa es noble, la ejecución revela limitaciones graves que comprometen su efectividad.

La ausencia de un sistema de monitoreo robusto es otra de las deficiencias críticas del programa que impide una evaluación adecuada de su impacto. Sin un seguimiento efectivo, es complicado determinar si las políticas implementadas están logrando sus objetivos o si, por el contrario, están contribuyendo a un deterioro adicional en la salud pública y el medio ambiente. Un sistema de monitoreo podría permitir identificar brechas y ajustar las estrategias, pero hasta ahora este aspecto ha sido descuidado, lo que agrava el fracaso de las políticas implementadas.

Los testimonios de las comunidades beneficiarias reflejan una percepción variada sobre el programa. Muchas familias han expresado su descontento ante la falta de acceso a alternativas sostenibles, así como la continua dependencia de la leña y los riesgos asociados con su uso. Este descontento es una manifestación directa de la desconexión entre las políticas públicas y las realidades de vida de las personas a las que están dirigidas. La falta de alineación entre las necesidades comunitarias y las soluciones propuestas es un claro indicio de que las Estufas del Bienestar no son una respuesta adecuada a los problemas que enfrenta la población.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

La crítica hacia esta política pública, por tanto, se apoya en una serie de evidencias que cuestionan su efectividad en el combate a la pobreza y desigualdad. La insistencia en continuar con la promoción de estufas de leña, a pesar de la disponibilidad de tecnologías más limpias, revela una falta de visión y compromiso hacia el bienestar estructural de las comunidades. Este capítulo documenta cómo el enfoque actual, en vez de solucionar problemas, podría estar perpetuando condiciones de marginación y riesgo para las poblaciones más vulnerables.

Con base en estas evidencias, es imprescindible explorar alternativas que realmente aborden tanto las necesidades energéticas como la salud y el bienestar de las comunidades. Programas que integren tecnologías limpias, educación ambiental y un enfoque inclusivo en la toma de decisiones pueden ofrecer soluciones viables y sostenibles. Solo mediante un análisis crítico y la incorporación de voces comunitarias se podrá repensar el enfoque actual e impulsar políticas que realmente cumplan con la función de combatir la pobreza y la desigualdad de manera efectiva y sostenible. Exploraciones futuras deben enfocarse en la integración de este nuevo enfoque que priorice la salud pública y el medio ambiente, dejando atrás prácticas que resultan en fracasos anticipados y materias solucionadas superficiales.

4.2.2. Alternativas al uso de estufas de leña

La dependencia de estufas de leña ha planteado una serie de desafíos en las comunidades vulnerables de México, tanto en términos de salud como de impacto ambiental. En este sentido, se hace necesario evaluar alternativas más sostenibles que puedan no solo sustituir a las estufas de leña, sino también proporcionar beneficios a largo plazo para las comunidades afectadas. Una exploración de tecnologías energéticas alternativas se vuelve fundamental para abordar esta problemática, en la cual se destacó el uso potencial de estufas de biogás y eléctricas, entre otras.

Las estufas de biogás representan una opción viable, ya que utilizan residuos orgánicos para generar energía. Este tipo de estufa no solo es más eficiente en términos de energía, sino que además contribuye a la reducción de desechos sólidos en las comunidades. Al transformar los desechos orgánicos en combustible, se reduce la necesidad de leña, lo que, a su vez, puede ayudar a disminuir la deforestación y la emisión de gases contaminantes. Este modelo ha sido implementado con éxito en varios países en desarrollo, donde se ha demostrado que el acceso a esta tecnología mejora significativamente la calidad del aire y reduce las enfermedades respiratorias asociadas al uso de estufas de leña.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Por otro lado, las estufas eléctricas son otra alternativa a considerar, especialmente en comunidades donde el acceso a la electricidad es confiable. La electricidad puede ser generada a partir de fuentes renovables, como la solar o la eólica, lo que proporciona una opción aún más sostenible. Sin embargo, es crucial que la infraestructura necesaria para soportar estas tecnologías esté en su lugar, ya que el acceso a la electricidad sigue siendo limitado en muchas áreas rurales de México. Las políticas públicas deberían enfocarse en la ampliación de la red eléctrica, así como en fomentar el uso de pequeñas instalaciones solares que permitan a las comunidades generar su propia energía.

La integración de energías renovables en la política pública no solo beneficiaría la salud de las comunidades, sino que también proporcionaría un medio para combatir el cambio climático al disminuir la dependencia de combustibles fósiles y su huella de carbono. Implementar estas tecnologías como parte de un enfoque holístico en el desarrollo comunitario podría resultar en un impacto sustancial en la calidad de vida de millones de mexicanos.

El papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) también es esencial en este proceso. Estas organizaciones pueden facilitar la educación y la capacitación sobre las nuevas tecnologías, asegurándose de que las comunidades tengan la información y las herramientas necesarias para adoptar opciones más limpias y sostenibles. Adicionalmente, las ONG pueden actuar como intermediarias entre el gobierno y las comunidades, promoviendo la participación activa de los beneficiarios en el diseño e implementación de las políticas. Esto no solo aumenta la aceptación de las nuevas tecnologías, sino que también empodera a las comunidades para que se conviertan en agentes de cambio.

Los factores socioeconómicos son un aspecto crítico que no se puede pasar por alto al proponer alternativas energéticas en contextos rurales. La pobreza, la educación y las dinámicas culturales desempeñan un papel fundamental en la receptividad de las comunidades hacia nuevas tecnologías. Es esencial que las políticas públicas aborden estas inquietudes de manera integral, permitiendo que las comunidades participen activamente en la identificación de soluciones que sean culturalmente apropiadas y económicamente viables.

Asimismo, la educación y la concientización ambiental son herramientas poderosas en la aceptación de nuevas tecnologías energéticas. Programas que informen sobre los beneficios de las estufas de biogás o eléctricas y que eduquen sobre el impacto negativo de continuar con estufas de leña son fundamentales para transformar la mentalidad de las comunidades. La inversión en educación puede fomentar una cultura de sostenibilidad que motive a las comunidades a adoptar y abogar por tecnologías más limpias.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Sin embargo, los desafíos logísticos y políticos siguen siendo un obstáculo significativo para la implementación de estas alternativas. La falta de financiamiento, la burocracia y la resistencia al cambio por parte de algunos sectores del gobierno pueden dificultar el avance de iniciativas que buscan sustituir las estufas de leña. Por esta razón, es crucial que las políticas públicas no solo reconozcan la necesidad de transición energética, sino que también establezcan caminos concretos para superar las barreras existentes.

Las alternativas al uso de estufas de leña son no solo necesarias, sino también urgentes en el contexto de las comunidades vulnerables en México.

La implementación de tecnologías como estufas de biogás y eléctricas, junto con un enfoque integral en la educación y el empoderamiento comunitario, puede contribuir a un cambio significativo.

4.2.3. Metodología aplicable al análisis

A fin de lograr los objetivos establecidos en el presente análisis que responda a las preguntas antes definidas, realizaremos el mismo bajo el enfoque de estudio metodológico de carácter cualitativo, a partir del análisis de la política pública y su falta de comprensión de la realidad ambiental tanto en el ámbito espacial de aplicación como en el mundo.

4.2.4. Propósito del análisis

Clarificar, mediante el análisis de la política pública objeto de estudio, las objeciones, impedimentos y carencia en la visión integral de resolución de los problemas que pretende abordar, analizando sus verdaderos orígenes y concluyendo de forma determinante, que se trata de una idea sin verdadero sustento científico y de conocimiento de lo que debe ser la materia de estudio y aplicación.

4.2.5. Proceso

- Análisis descriptivo de la política pública, su origen, sus antecedentes y el marco comparativo de aplicación.
- Análisis de los argumentos que motivan la implementación de la política pública.
- Recabar información documental respecto tanto de los beneficios como de las afectaciones para la sociedad y el entorno.
- Elaboración de diagnósticos
- Utilización de herramientas de IA para fines de consulta, retroalimentación, apoyo en la redacción de contenido específico y generación de fuentes de análisis.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

4.2.6. Resultado esperado

Al concluir la presente investigación, pretendemos establecer una línea argumentativa y de definición desde la perspectiva del cuidado y protección al medio ambiente y el combate a la pobreza y la desigualdad de la política pública denominada “Estufas del Bienestar”, así como de una visión crítica que ponga en contexto la visión distópica del Gobierno Federal en su interpretación de una agenda de protección al medio ambiente de carácter global.

4.3. Objeto de la investigación y delimitación del tema

El objeto de la presente investigación es analizar a detalle la política pública del Gobierno Federal denominada “Estufas del Bienestar”, a fin de determinar sus impactos negativos así como el hecho de que se trata de una acción de gobierno descontextualizada y desarticulada con las verdaderas políticas y estrategias globales de protección al medio ambiente así como de combate a la pobreza y la desigualdad en otras latitudes.

Una vez establecido lo anterior, se analizarán las causas de fondo que originaron la creación, diseño e implementación de esta política pública, así como su ausencia de fundamento y bases metodológicas para su aplicación.



5. Marco teórico y conceptual de referencia

5.1. Afectaciones en caso de aplicar el programa “Estufas del Bienestar”

La implementación del programa “Estufas del Bienestar” en México trae consigo un conjunto de afectaciones ambientales y sociales que es crucial examinar.

El uso prolongado de estufas de leña tiene un impacto ambiental considerable, dado que contribuye a la deforestación al incrementar la demanda de leña como combustible. La tala de árboles no solo disminuye la cobertura forestal, sino que también altera los ecosistemas locales, provocando pérdida de biodiversidad y afectaciones al ciclo del agua.

De acuerdo con la evidencia disponible, este acto de deforestación está intrínsecamente ligado al uso de estufas de leña, al perpetuar un ciclo donde las comunidades dependen de recursos que se vuelven cada vez más escasos.

En términos de salud pública, el uso de estufas de leña ha sido asociado consistentemente con enfermedades respiratorias y cardiovasculares. La quema de leña genera humo, que contiene partículas finas y otras sustancias tóxicas, las cuales son inhaladas por los usuarios y sus familias.

Esta exposición al humo se ha relacionado con un aumento en la incidencia de enfermedades, lo que contrarresta los objetivos declarados del programa, que buscan mejorar la salud de las comunidades. Investigaciones previas han mostrado que en comunidades donde se utilizan estufas de leña, las tasas de problemas respiratorios son significativamente más altas que en aquellos que tienen acceso a alternativas más limpias. Por lo tanto, aunque el programa aspire a reducir la dependencia de combustibles más contaminantes, al seguir promoviendo estufas de leña se perpetúa un problema de salud que es urgente abordar.

En un tercer aspecto, el uso de estufas de leña no solo genera problemas de tipo respiratorio, cardiovascular y cáncer, también *“perpetúa la desigualdad de género ya que son las mujeres y niñas quienes suelen encargarse de recolectarla, una actividad a la que en algunas regiones del país destinan en promedio 5.5 horas diarias”* (Miranda, 2024).

La falta de alternativas energéticas sostenibles refuerza todavía más este ciclo de dependencia. Las comunidades que reciben las estufas del programa a menudo no cuentan con acceso a otras fuentes de energía, lo que limita sus opciones y les obliga a continuar utilizando combustible que deteriora tanto su salud como el medio ambiente.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Esta situación crea un efecto de trampa en la que las familias, a pesar de obtener recursos de estas estufas, todavía enfrentan condiciones de vida desiguales y precarias. La necesidad de un enfoque más integral que ofrezca alternativas sostenibles es apremiante, ya que se puede promover un progreso real hacia una calidad de vida mejorada.

A largo plazo, los ecosistemas locales también pueden enfrentar consecuencias significativas debido a la implementación del programa “Estufas del Bienestar”. La dependencia de la leña provoca una presión adicional sobre los recursos forestales, que son vitales para diversas especies y su hábitat.

La alteración de estos ecosistemas puede llevar a la disminución de la fauna y la flora, así como a un impacto negativo en el ciclo del carbono, exacerbando el cambio climático. Esto genera preocupaciones sobre la sostenibilidad del programa en el tiempo, ya que a medida que se agotan estos recursos, el mismo programa podría volverse insostenible e ineficaz.

Por otra parte, las diferencias sociales también juegan un papel crucial en la afectación del programa. Se ha observado que las comunidades que han participado en el programa “Estufas del Bienestar” muestran resultados dispares en comparación con aquellas que no han tenido acceso a estas estufas. Las que no participan a menudo siguen utilizando fuentes de energía más tradicionales, y el contraste en sus condiciones de vida puede ser significativo. Esto plantea preguntas sobre la equidad y la eficacia del programa: ¿realmente está logrando reducir la desigualdad, o bien está reforzando disparidades existentes? Es esencial examinar esta cuestión a fondo, ya que la efectividad de la política pública debe medirse no solo en términos de entregas de estufas, sino en la capacidad de mejorar la calidad de vida de todos los beneficiarios.

Evidencias empíricas son clave para evaluar la efectividad del programa “Estufas del Bienestar” respecto a otros enfoques sostenibles utilizados globalmente. Naciones que han optado por políticas que promueven energías más limpias y eficientes, tales como el biogás o las estufas eléctricas, han reportado mejoras medibles en la calidad de aire y, por ende, en la salud de los habitantes.

La falta de alineación entre esta política pública y su enfoque frente a estas corrientes de pensamiento más sostenibles plantea la cuestión de si verdaderamente se está atendiendo la raíz de los problemas en juego. Así, se hace evidente que es necesario adoptar un enfoque que integre lecciones aprendidas del ámbito internacional, buscando innovar en el diseño de políticas públicas que respondan efectivamente a las necesidades de salud y medio ambiente de las comunidades vulnerables en México.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Otro aspecto a considerar es cómo las comunidades perciben el uso de estufas de leña en el marco de su adaptación cultural. Muchos grupos han mostrado resistencia a nuevas tecnologías que no se alineen con sus tradiciones y prácticas, lo que complica la aceptación de estufas propuestas por el programa. Por lo tanto, un diálogo comunitario efectivo que considere sus visiones y preocupaciones es vital para el éxito del programa. Así, la percepción cultural y la historia de las comunidades deben ser consideradas para implementar efectivamente cualquier solución energética sostenible que no solo aborde la pobreza, sino que también fomente un desarrollo equitativo e inclusivo.

Finalmente, surgen riesgos de salud pública adicionales que pueden atribuirse directamente al uso de estufas de leña en el contexto de este programa. Las condiciones de vida precarias y la falta de acceso a servicios básicos generan un entorno propicio para el desarrollo de enfermedades, las cuales podrían incrementarse si no se implementan medidas preventivas adecuadas. De esta manera, el programa debería contemplar no solo la entrega de estufas, sino la creación de una infraestructura que soporte verdaderamente la salud pública en las comunidades receptoras.

Las alternativas energéticas limpias, que pudieran ofrecerse en lugar de las estufas de leña, presentan una oportunidad significativa para mejorar tanto la calidad de vida como la sostenibilidad ambiental. La implementación de tecnologías como la energía solar o mecanismos de biogás podría no solo cumplir con el objetivo de reducir la dependencia de la leña, sino también garantizar un acceso más seguro y sostenible a la energía. Explorando estas opciones, se puede contribuir a un desarrollo más respetuoso con el entorno y más en línea con las necesidades de las comunidades en situaciones vulnerables.

5.2. La falta de visión del cuidado al medio ambiente del proyecto de las Estufas del Bienestar en México

Las deficiencias en la implementación de esta política pública han suscitado preocupaciones sobre su efectividad y consecuencias a largo plazo. A lo largo de este episodio, se pretende explorar diversas dimensiones que ilustran la intersección entre la implementación del programa y su impacto en el medio ambiente y la salud de las comunidades beneficiadas.

En primer lugar, es crucial identificar las deficiencias específicas en el diseño de la política pública de Estufas del Bienestar en relación con la sostenibilidad ambiental.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Aunque el programa se presenta como una solución para la pobreza energética, carece de una evaluación integral de sus efectos relacionados con el uso de estufas de leña, que en muchas ocasiones contribuyen a la degradación forestal y a la emisión de contaminantes atmosféricos.

Este fenómeno es alarmante, considerando que muchas comunidades dependen de recursos naturales en un estado que ya enfrenta precariedades ambientales. Por lo tanto, es fundamental establecer cómo la política pública se ha diseñado sin una integración efectiva de las necesidades ecológicas.

Además, el marco normativo existente en México presenta limitaciones que obstaculizan la efectividad del programa Estufas del Bienestar. Estas restricciones legales pueden limitar la capacidad de intervención en problemas que van más allá de la simple implementación de tecnologías. Sin un marco que promueva un desarrollo sostenible integral, es poco probable que el programa logre no solo subsanar la pobreza energética, sino también reducir su impacto negativo en la biodiversidad y los ecosistemas locales.

Respecto a la búsqueda de alternativas sostenibles y limpias, se han puesto de manifiesto diversas posibilidades que podrían considerarse en lugar de las estufas de leña. La promoción de tecnologías limpias, como la solar o la eólica, podría contribuir tanto a abordar la pobreza energética como a mitigar los efectos ambientales adversos asociados al uso de combustibles fósiles. Estas alternativas no solo contribuirían a la mejora de la calidad de vida, sino que también serían coherentes con los objetivos de desarrollo sostenible.

Los indicadores clave que deben utilizarse para evaluar el éxito o fracaso del programa son vitales en esta discusión. La recolección de datos sobre la calidad del aire, la incidencia de enfermedades respiratorias en las comunidades y el uso de combustibles debe ser parte de un sistema de monitoreo que permita evaluar los efectos del programa a lo largo del tiempo. Estos indicadores no solo ayudarán a determinar la efectividad del programa, sino que también proporcionarán información valiosa para futuras intervenciones.

5.3. Acciones realizadas en otras latitudes

A través de ejemplos exitosos, se identifican lecciones que podrían ser aplicables al contexto mexicano, además de explorar modelos de sustitución de estufas de leña por tecnologías más limpias y efectivas.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Uno de los modelos más destacados es el promovido por países nórdicos, donde la política ambiental se ha consolidado como un componente clave en el desarrollo socioeconómico. Suecia y Noruega, han implementado iniciativas para la transición hacia tecnologías energéticas limpias, incluyendo la promoción de biogás y estufas eléctricas.

Estas tecnologías no solo han contribuido a la reducción de emisiones contaminantes, sino que también han mejorado la calidad de vida de las comunidades. La combinación de subsidios estatales y educación ambiental ha permitido que los ciudadanos adopten formas de energía más sostenibles, evidenciando que una estrategia integral robusta puede llevar a resultados positivos.

Asimismo, en algunos países de América Latina, como Brasil y Bolivia, se han impulsado políticas enfocadas en lograr una transición energética que respete el medio ambiente y mejore la calidad de vida de las poblaciones vulnerables. En estas naciones, el reconocimiento de la importancia de la sostenibilidad ha llevado a la implementación de programas que incluyen la formación de comunidades en el uso de energías renovables y tecnologías alternativas.

En particular, el uso de estufas de biogás ha demostrado ser una solución efectiva, ya que no solo reduce la dependencia de la leña, sino que también contribuye a la gestión de residuos orgánicos. Este enfoque integral mejora tanto la salud pública como la calidad ambiental, mostrando una dirección que podría ser considerada por México en el contexto de sus políticas.

Otro aspecto a resaltar es el impacto positivo que la participación comunitaria ha tenido en la formulación de políticas en otros países. En muchos casos, las comunidades han sido parte activa en el diseño e implementación de iniciativas ambientales, lo que ha resultado en una mejor aceptación y adaptabilidad de las políticas. La inclusión de la voz local en la toma de decisiones asegura que las soluciones sean realmente pertinentes y adecuadas a las necesidades específicas de cada contexto.

La experiencia de Colombia, donde iniciativas de conservación de bosques han sido implementadas con la participación activa de comunidades indígenas y locales, ilustra cómo la colaboración puede resultar en beneficios mutuos, tanto para la población como para el medio ambiente. Este modelo participativo contrasta con el enfoque más centralizado que se ha visto en México, resaltando la importancia de un cambio en la estrategia de implementación.

En el ámbito de la salud pública, la experiencia de otras naciones también proporciona insights valiosos.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Estudios en la región del África subsahariana han documentado que el uso de estufas mejoradas y tecnologías de cocción eficientes ha llevado a una disminución considerable de enfermedades respiratorias. Las políticas que han apoyado esta transición indican que, al reducir la exposición al humo de combustibles sólidos, se ha podido mejorar la salud de las personas, especialmente de las mujeres y los niños, quienes son los más expuestos. Este enfoque, que combina la eficiencia en la cocción con la salud, podría ser replicado en México para abordar la problemática de las estufas de leña.

Una de las estrategias que otros países han utilizado para integrar la sostenibilidad ambiental con la reducción de la pobreza energética se encuentra en la promoción de programas de alfabetización energética.

En varios contextos en Asia y América Latina, se ha implementado educación ambiental dirigida a las comunidades, en la que se fomenta el conocimiento sobre el uso de energías renovables y prácticas sostenibles. Este tipo de educación no solo empodera a las comunidades, sino que también enciende un interés por adoptar tecnologías más limpias y eficientes. La creación de conciencia sobre los beneficios asociados a la adopción de tecnologías limpias es imprescindible para catalizar el cambio necesario hacia un mundo más sostenible.

Además, el análisis de las tecnologías implementadas en otros países resalta la importancia de una infraestructura adecuada. En muchas de estas intervenciones, se ha observado que la inversión en infraestructura y el acceso a financiación han sido determinantes en la efectividad de los programas. La falta de recursos económicos y la inversión en infraestructura pueden ser un impedimento fundamental para el éxito de políticas como las Estufas del Bienestar en México. Por ello, aprender de las estrategias de financiación creativas y del uso eficiente de recursos en otros contextos puede proporcionar un camino a seguir para mejorar las políticas energéticas en el país.



6. Formulación de la Hipótesis

6.1. Abordaje desde la hipótesis formulada

Proponemos un conjunto de hipótesis que examinan el impacto de las Estufas del Bienestar en México, considerando su relación con el medio ambiente y la salud pública.

La implementación de las estufas tiene como objetivo abordar la pobreza energética y mejorar la calidad de vida de las familias más vulnerables, pero plantea interrogantes sobre su efectividad y sus consecuencias a largo plazo:

- Una de las hipótesis fundamentales es que ***la implementación de las Estufas del Bienestar podría estar relacionada con un aumento en la degradación ambiental en las comunidades beneficiarias.*** Dado que estas estufas funcionan con leña, existe la preocupación de que su uso continúe promoviendo la tala insufrida de árboles, lo que podría agravar problemas como la deforestación y la pérdida de biodiversidad. Por lo tanto, es crucial investigar cómo la dependencia de este tipo de combustible afecta los ecosistemas locales y el equilibrio ambiental de estas comunidades.
- Se plantea la hipótesis de que ***el uso de estufas de leña contribuye a un aumento en la incidencia de enfermedades respiratorias entre los beneficiarios.*** La evidencia empírica sugiere que las estufas de leña emiten contaminantes dañinos, y la exposición continua al humo podría derivar en problemas de salud significativos. Estudios previos han indicado que el uso de estufas de leña, especialmente en espacios cerrados, está asociado con un riesgo elevado de enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Por lo tanto, se requiere un análisis exhaustivo que relacione el uso de estas estufas con la salud pública en las comunidades que reciben este tipo de asistencia.
- Otra hipótesis a considerar es que ***la percepción de la comunidad sobre el impacto de las Estufas del Bienestar varía según las características sociodemográficas de los beneficiarios.*** Es posible que factores como la edad, el nivel educativo y el ingreso económico influyan en cómo los beneficiarios valoran la efectividad y los beneficios de estas estufas, generando diferentes grados de aceptación o rechazo hacia el programa. Este aspecto es crucial para entender la efectividad del programa y su potencial impacto en el día a día de las familias.

Asimismo, es pertinente investigar cuáles son las diferencias en la efectividad de las políticas de las Estufas del Bienestar en comparación con programas de



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

energía limpia implementados en otros países. Las estrategias adoptadas en naciones que han tenido éxito en la transición hacia energías más limpias y eficientes pueden ofrecer valiosas lecciones que se pueden aplicar al contexto mexicano. Examinar de manera crítica cómo estas políticas han sido implementadas en otros lugares puede guiar la propuesta de alternativas para el programa en México.

Otro punto relevante es la necesidad de establecer mecanismos que evalúen de manera continua y efectiva el impacto de las Estufas del Bienestar en la salud pública y el medio ambiente. Esto incluye la creación de un sistema de monitoreo que permita recoger datos sobre el uso de estas estufas, la calidad del aire y la salud de sus usuarios. Un enfoque sistemático no solo sería beneficioso para la recolección de información, sino que también proporcionaría una base sólida para realizar ajustes en el programa, asegurando que las intervenciones sean efectivas en el tiempo.

También es importante plantear cómo los factores socioculturales pueden influir en la adopción o rechazo de las Estufas del Bienestar por parte de las comunidades afectadas. La historia, cultura y tradiciones pueden influenciar la aceptación y el uso de una nueva tecnología energética. Las percepciones sobre la leña como un recurso tradicional y sus usos, en contraste con la introducción de combustibles alternativos, pueden generar resistencias o aceptación de acuerdo a la experiencia cultural de las comunidades.

La hipótesis que aborda las barreras políticas y estructurales que afectan la correcta implementación de las Estufas del Bienestar y su transición a alternativas energéticas más sostenibles es fundamental. Factores como la burocracia, la falta de recursos y la corrupción pueden comprometer la efectividad de estas políticas y, por ende, la calidad de vida de los beneficiarios. Identificar estos obstáculos resulta crucial para diseñar estrategias que logren superar las limitaciones y mejorar la ejecución del programa.

Finalmente, la inclusión de las voces comunitarias en el diseño de políticas energéticas podría mejorar la efectividad de programas como las Estufas del Bienestar. La participación activa de las comunidades en la formulación de políticas que afectan su vida cotidiana puede facilitar una mayor apropiación de las tecnologías y asegurar que las soluciones implementadas respondan a sus necesidades y expectativas. Involucrar a la población en el proceso de decisión podría resultar en un aumento de la eficacia y en una percepción más positiva del programa.



6.2. Definición de la Unidad de análisis: pocos beneficiados y mucho gasto público

La implementación de esta política ha involucrado significativos recursos financieros que, a menudo, no se han traducido en mejoras sustanciales en la calidad de vida de sus beneficiarios.

A pesar de las declaraciones oficiales que resaltan los logros del programa, es crucial analizar detenidamente la relación entre la inversión pública y el número de beneficiarios que realmente han experimentado cambios significativos en sus condiciones de vida.

Uno de los elementos clave que surge al analizar el programa es la eficacia real de las estufas en la mitigación de la pobreza energética. Al revisar la literatura sobre políticas anteriores, es notable que, a pesar de la inversión realizada, el impacto de las estufas de leña no se ha medido de forma adecuada. Evidencias indican que el uso de estufas de leña continúa siendo problemático, ya que genera efectos adversos sobre la salud y el medio ambiente.

Por lo tanto, la pregunta crítica se dirige hacia qué alternativas han sido más efectivas en el pasado y si las Estufas del Bienestar realmente abordan la raíz del problema de la pobreza energética.

Las percepciones de las comunidades beneficiarias también son un tema de análisis relevante. La forma en que los beneficiarios valoran el impacto del programa en su entorno social y económico puede influir en su aceptación y la efectividad de implementación. A menudo, las experiencias personales y las historias locales ofrecen una visión que puede contrastar con los reportes oficiales, lo que señala la necesidad de incluir voces comunitarias en la formulación y ejecución de políticas públicas.

Un aspecto que ha recibido atención es el comportamiento de las comunidades hacia el uso de estufas de leña, el cual puede verse influido por la falta de opciones energéticas alternativas. Sin un acceso adecuado a fuentes de energía limpias y sostenibles, muchas familias continúan dependiendo de la leña, lo que perpetúa un ciclo de consumo que no solo afecta su salud, sino que también contribuye a la degradación ambiental. Este contexto resalta la importancia de explorar alternativas viables y sostenibles que puedan ofrecer a las comunidades opciones verdaderas y efectivas.

La falta de transparencia y rendición de cuentas en la ejecución del presupuesto asignado también representa un desafío significativo. Investigaciones han demostrado que faltas en la gestión y en la asignación de recursos pueden conducir a una ejecución deficiente de las políticas públicas. La desconfianza



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

en las instituciones gubernamentales, exacerbada por la corrupción o la falta de claridad, socava los esfuerzos por garantizar que el gasto público se traduzca en mejoras tangibles para los beneficiarios.

Otro punto crucial a considerar es el desajuste entre la cantidad de estufas entregadas y su efectividad en la mejora de la salud pública. Aunque se ha argumentado que las estufas de leña son más eficientes en comparación con sus predecesoras, la exposición a humo y contaminantes sigue siendo un problema que debe ser abordado. Estudios recientes han indicado un aumento de enfermedades respiratorias en comunidades que usan estufas de leña, lo que plantea cuestionamientos sobre si el programa realmente está logrando cumplir con sus objetivos de salud pública y bienestar.

La vinculación entre el gasto en el programa y los estándares de sostenibilidad ambiental también es un aspecto relevante en el análisis. Un enfoque que contemple la sostenibilidad ambiental en la planificación de políticas públicas es fundamental para asegurar que no solo se busque la doble finalidad de la reducción de la pobreza energética, sino que también se resguarde el entorno ecológico. La búsqueda de soluciones innovadoras que integren la protección del medio ambiente con el desarrollo social es esencial para abordar las dinámicas interdependientes de estos desafíos.

Por último, las consecuencias a largo plazo de depender de estufas de leña para las comunidades beneficiarias no deben subestimarse. La relación entre el uso de combustibles fósiles, la salud pública y el medio ambiente es cada vez más evidente. A medida que las comunidades se enfrentan a un futuro que requiere políticas cada vez más efectivas e integrales, es indispensable promover soluciones que no solo aborden las necesidades inmediatas, sino que también preparen el camino hacia un desarrollo sostenible que beneficie a todos. Este análisis exhaustivo debe orientarse a la búsqueda de alternativas que no solo mitiguen la pobreza, sino que también faciliten un equilibrio entre el bienestar social y la salud del planeta.

6.3. Variables y características que diferencian a otros gobiernos

Este capítulo explora las variables y características que diferencian a los gobiernos en su enfoque hacia políticas ambientales y energías sostenibles, particularmente contrastando la experiencia de México con la de casos de éxito en otros países. La efectividad de las políticas ambientales en naciones como los países nórdicos ha sido notable, y es fundamental identificar qué factores políticos han jugado un papel crucial en esto. En comparación, el diseño y la



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

implementación de políticas en México, incluidas las "Estufas del Bienestar", muestran diferencias significativas que afectan su eficacia y recepción.

En los países nórdicos, la promoción de políticas ambientales ha estado fuertemente ligada a la capacidad de sus gobiernos para implementar un marco legal robusto que favorezca la sostenibilidad. Un factor clave en su éxito ha sido la existencia de un consenso político en torno a la necesidad de cuidar el medio ambiente, lo que ha llevado a la población a aceptar estas instituciones como parte integral de su desarrollo. Esto contrasta con la situación en México, donde la fragmentación política y la falta de confianza en las instituciones dificultan la ejecución de políticas coherentes y efectivas.

Además, los países que han adoptado políticas de energías limpias, como Brasil y Bolivia, han desarrollado estrategias que combinan incentivos económicos y participación comunitaria. Por ejemplo, en Brasil, la implementación de programas que fortalecen la producción de biocombustibles a partir de cultivos locales ha demostrado ser una herramienta eficaz para fomentar tanto el desarrollo económico como la sostenibilidad ambiental. La participación activa de las comunidades locales en el diseño y la ejecución de estas políticas asegura que las soluciones propuestas respondan a sus necesidades específicas.

En México, el enfoque adoptado por el gobierno en relación con las Estufas del Bienestar se ha visto obstaculizado por la corrupción y la falta de un marco normativo que favorezca la sostenibilidad. Comparado con naciones que han tenido éxito en esta área, el país enfrenta retos significativos que limitan la implementación de políticas efectivas. La corrupción ha socavado la confianza pública y ha ampliado la brecha entre las intenciones del gobierno y la percepción de los ciudadanos. Muchos estudios sugieren que la falta de transparencia en la ejecución de políticas ambientales resulta en un escepticismo entre los beneficiarios, quienes no ven reflejados los beneficios esperados en sus vidas diarias.

Los indicadores utilizados para medir la efectividad de las políticas ambientales también varían significativamente entre naciones. Mientras que en los países nórdicos y en otras regiones exitosas se incorporan métricas claras que evalúan tanto los avances en sostenibilidad como los efectos en la salud pública, en México frecuentemente falta una base de datos confiable que permita determinar el impacto de iniciativas como las Estufas del Bienestar. Esto ha llevado a una crítica común: la ausencia de un sistema de monitoreo efectivo que valide las promesas del gobierno ha dejado a muchas comunidades sin los recursos necesarios para contribuir a la sostenibilidad a largo plazo.

La educación ambiental es otra variable crucial en el éxito de las políticas en otros contextos. Países que han invertido en educación y concienciación sobre



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

la cuestión ambiental han visto un aumento significativo en la aceptación y efectividad de sus políticas energéticas. En México, sin embargo, la integración de la educación ambiental en la formulación de políticas ha sido insuficiente. La falta de programas educativos robustos que informen a la población sobre la importancia de las energías sostenibles agudiza las dificultades en la transición hacia un modelo energético más limpio.

Del mismo modo, la variedad de modelos de participación ciudadana observados en otros países puede servir como referencia para México. En distintas naciones, la inclusión activa de los ciudadanos en el proceso político ha llevado a un incremento en la efectividad de las intervenciones relacionadas con el medio ambiente. El establecimiento de foros de discusión y consultas públicas para la formulación de políticas permite que las voces de las comunidades sean escuchadas, aumentando la legitimidad y aceptación de las iniciativas gubernamentales.

Finalmente, al aprender de los fracasos y éxitos de otros países, es evidente que la adopción de una perspectiva más integradora que conecte políticas sociales y ambientales es esencial para enfrentar la pobreza y el daño ambiental en México. Adoptar estrategias que consideren no solo la eficiencia energética, sino también la salud pública y la equidad social podría contribuir a la construcción de un futuro más sostenible. Las lecciones extraídas de modelos internacionales exitosos pueden guiar a México en la reestructuración de su enfoque hacia las políticas ambientales y de energía sostenible, potenciando así el alcance y efectividad de programas como las Estufas del Bienestar.

6.4. Elementos lógicos que relacionan las unidades de análisis con las variables

El análisis de la política pública de las Estufas del Bienestar en México implica una comprensión detallada de cómo diversas variables inciden en su efectividad. En este capítulo se identificarán y examinarán los elementos que permiten establecer conexiones lógicas entre las unidades de análisis y las variables que impactan los resultados de esta política. Para ello, se abordarán interrogantes clave que, en su conjunto, ofrecen un panorama claro sobre las dinámicas que operan en las comunidades beneficiarias.

Una de las variables fundamentales que influyen en la efectividad del programa es el contexto socioeconómico de las comunidades. Las condiciones económicas, incluida la pobreza y la desigualdad, determinan la capacidad de las familias para adoptar nuevas tecnologías. En comunidades donde la



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

inseguridad alimentaria y la falta de acceso a servicios básicos son comunes, la resistencia al cambio puede ser más pronunciada. Esto a su vez incide en el grado de aceptación de las estufas de leña. Por lo tanto, es vital considerar cuál es el nivel de ingresos y acceso a recursos de estas comunidades al analizar la implementación del programa.

Otro factor crítico es el impacto de las creencias culturales y las prácticas locales en la aceptación de las Estufas del Bienestar. Las dinámicas culturales influyen en cómo las familias perciben las nuevas tecnologías y en su disposición para adoptarlas. En algunos casos, el uso de estufas de leña se arraiga en prácticas tradicionales que son difíciles de modificar. Esto se evidencia en la actitud de las comunidades hacia cualquier intervención externa que altere sus costumbres. La efectividad de la política puede verse afectada si no se reconcilian las innovaciones tecnológicas con las tradiciones culturales de los beneficiarios.

Además, es esencial examinar cómo las condiciones ambientales locales afectan la efectividad del programa. La geografía y el clima son determinantes en el acceso a los recursos necesarios para el funcionamiento de las estufas. En regiones con abundancia de leña, puede haber una mayor tendencia a continuar su uso, a pesar de la introducción de alternativas más limpias. Por lo tanto, se deben considerar las características del entorno local para entender cómo estas influyen en los hábitos de cocción y en la aceptabilidad de las estufas.

La estructura de apoyo institucional también juega un papel crucial en la implementación y el éxito de las políticas públicas. La capacidad del gobierno para coordinar esfuerzos entre diferentes agencias y actores comunitarios es vital para que el programa funcione eficazmente. Una cultura de colaboración y el establecimiento de canales de comunicación claros mejoran no solo la ejecución del programa, sino también la confianza de la comunidad hacia las instituciones gubernamentales. La falta de esta coordinación a menudo resulta en la ineficacia de políticas que carecen de seguimiento y evaluación.

La sostenibilidad del programa se debe evaluar en relación con indicadores de salud y medio ambiente en las comunidades beneficiarias. Es importante identificar cómo la introducción de estufas de leña ha impactado las condiciones de salud de las familias. La evaluación de indicadores como la reducción en la incidencia de enfermedades respiratorias es crucial para determinar el impacto real de la política. Además, se deben monitorear los efectos secundarios potencialmente negativos que podrían surgir debido a la quema de leña, como la contaminación del aire interior.

También es fundamental considerar cómo la educación ambiental influye en la eficiencia y efectividad del programa. Programas de concientización que



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

preparen a las comunidades para comprender los beneficios de adoptar tecnologías más limpias son esenciales para el éxito de la política. La inclusión de la educación ambiental en la estrategia de implementación aumentaría la probabilidad de que las estufas sean aceptadas y utilizadas adecuadamente.

La percepción comunitaria sobre la política pública también se entrelaza con las variables sociales y culturales que impactan su efectividad. La forma en que las comunidades valoran las intervenciones del gobierno y, específicamente, el programa de Estufas del Bienestar, afectará la disposición de las familias a participar. La confianza en las autoridades y la percepción de que sus necesidades han sido atendidas son elementos vitales que pueden facilitar o dificultar la implementación de la política.

Finalmente, el alineamiento entre los objetivos del programa y las necesidades reales de las comunidades es un aspecto clave que merece atención. Es necesario que las políticas se diseñen teniendo en cuenta las realidades locales, para asegurar que se ajusten a las expectativas y a la situación específica de cada comunidad. Cuando las políticas públicas son vistas como constructos ajenos y no como soluciones auténticas a problemas locales, es probable que encuentren resistencia y, en última instancia, fallas en su implementación.

La complejidad de la interrelación entre las unidades de análisis y las variables que afectan las Estufas del Bienestar revela que la efectividad de esta política está influenciada por un conjunto de factores diversos. Evaluar estos elementos de manera integral proporcionará insights valiosos para mejorar futuras intervenciones en el ámbito de la política pública en México.



7. Pruebas empíricas o cualitativas de las hipótesis planteadas

7.1. Propuestas alternativas: el uso de energías limpias

En el contexto de comunidades vulnerables, el acceso a soluciones más sostenibles es esencial no solo para abordar la pobreza energética, sino también para mejorar la salud pública y contribuir a la sostenibilidad ambiental.

Es imperativo reconocer las ventajas y desventajas del uso de estufas de biogás en comparación con las estufas de leña.

Por mencionar un ejemplo, las estufas de biogás, que utilizan residuos orgánicos como materia prima, ofrecen una alternativa más limpia y eficiente, reduciendo el riesgo de enfermedades respiratorias atribuibles al humo de la leña. Parafraseando estudios recientes, se ha comprobado que estas estufas pueden disminuir significativamente la contaminación del aire interior, lo que tiene repercusiones directas en la salud de las familias.

En cuanto a los modelos de implementación de energía solar, varias iniciativas alrededor del mundo han mostrado su efectividad en contextos similares al de México.

Otra alternativa viable ha sido la instalación de paneles solares en comunidades rurales; esto no solo proporciona energía sin emisiones, sino que también crea oportunidades económicas a través del ahorro en costos de energía. Proyectos en países de América Latina han evidenciado que la educación sobre el uso y mantenimiento de estas tecnologías es crucial para su adopción y sostenibilidad a largo plazo. Las políticas públicas pueden desempeñar un papel fundamental en la promoción de estas tecnológicas, ya sea mediante subsidios, incentivos fiscales o capacitación a las comunidades sobre su implementación.

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) tienen un papel relevante en la promoción y educación sobre energías limpias. Estas entidades, trabajadoras en el terreno, han demostrado ser catalizadores en la concientización comunitaria, facilitando el acceso a información y recursos para la implementación de tecnologías sostenibles.

Al observar experiencias de otros países que han llevado a cabo transiciones exitosas hacia energías limpias, se identifican lecciones valiosas que podrían aplicarse en México. Por ejemplo, en naciones en desarrollo, la adopción de tecnologías limpias ha sido acompañada de marcos regulatorios que promueven la sostenibilidad. Estas políticas han demostrado que la integración



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

de la protección ambiental con la planeación energética es clave para lograr un desarrollo sostenible.

La combinación de energías limpias y la educación ambiental, así como la participación activa de las comunidades en el diseño de políticas energéticas, presentan una vía prometedora para abordar los desafíos asociados con el uso de estufas de leña. Las estrategias que fomenten un diálogo abierto entre el gobierno, las ONG y las comunidades beneficiarias son fundamentales para garantizar que las soluciones propuestas no solo sean técnicamente viables, sino también socio-culturales y económicamente adecuadas.

7.2. Políticas públicas integrales y transversales para combatir la pobreza

Una de las características de las políticas públicas exitosas que han logrado reducir la pobreza y proteger el medio ambiente en otros países es su diseño inclusivo, que contempla la participación activa de las comunidades afectadas.

Este enfoque se traduce en políticas que no solo buscan soluciones tecnológicas, sino que también priorizan la educación y el empoderamiento de los beneficiarios.

En naciones donde se han implementado modelos de desarrollo sostenible, se ha demostrado que la creación de espacios de participación ciudadana fomenta la transparencia y mejora la aceptabilidad de las políticas, generando un sentido de apropiación por parte de las comunidades. Así, se propicia una política pública que responde a sus realidades y recoge sus necesidades e inquietudes.

El papel de las energías renovables en un marco de políticas públicas integrales es crucial para abordar simultáneamente la pobreza y la sostenibilidad ambiental. La implementación de tecnologías limpias, puede no solo reducir la dependencia de combustibles tradicionales, sino también crear oportunidades económicas mediante la generación de empleos en el sector energético. Esto es fundamental en un país donde una parte significativa de la población vive en condiciones de vulnerabilidad.

La promoción de estas alternativas debe ir acompañada de un soporte educativo que informe y capacite a las comunidades sobre su uso y beneficios, facilitando su aceptación y eficacia.

Para garantizar que las políticas públicas atendiesen efectivamente las necesidades de las comunidades vulnerables, es indispensable establecer mecanismos de participación ciudadana que permitan a los beneficiarios ser parte activa en la formulación de políticas. Este proceso de inclusión debe



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

contemplar la creación de espacios de diálogo donde las inquietudes y propuestas de las comunidades sean escuchadas. La promoción de una política pública que considere la voz y las necesidades de las comunidades puede facilitar la implementación de programas más efectivos y eficaces.

El fortalecimiento de estrategias educativas también es un aspecto crucial en la integración de políticas que buscan abordar de forma simultánea el cuidado del medio ambiente y la lucha contra la pobreza.

Al fomentar una cultura de sostenibilidad y cuidado ambiental, las comunidades pueden tomar decisiones más informadas sobre el uso de recursos energéticos, lo que podría traducirse en cambios significativos hacia prácticas más responsables. Programas de educación ambiental orientados a involucrar a los jóvenes, así como la realización de talleres en las comunidades sobre el uso y mantenimiento de tecnologías limpias, pueden resultar en un mayor compromiso y cambio de comportamiento hacia prácticas sostenibles.

Es importante que las estrategias y políticas implementadas se basen en evidencias sólidas de su efectividad. La realización de estudios y la recopilación de datos sobre el impacto de estas políticas en la calidad de vida, salud pública y sostenibilidad ambiental son fundamentales. La falta de un sistema de monitoreo robusto puede perpetuar la ineficacia de las políticas públicas, ya que sin evaluación no se pueden realizar los ajustes necesarios para adaptarlas a las realidades cambiantes de las comunidades beneficiarias. Es, por lo tanto, necesario establecer la evaluación continua como un pilar central en la formulación y ejecución de políticas públicas.

Integrar la lucha contra la pobreza y el cuidado del medio ambiente en las políticas públicas es un reto complejo, pero necesario para alcanzar un desarrollo verdaderamente sostenible. La adopción de enfoques integrales y transversales que consideren las diversas dimensiones de estas problemáticas permitirá avanzar hacia un futuro en el que todos los ciudadanos tengan acceso a una vida digna y a un entorno saludable.

7.3. Resultados de la investigación sobre las Estufas del Bienestar

A través de un análisis crítico, se reflexiona sobre la efectividad de esta política pública y se proponen alternativas sostenibles que beneficien a la población y al medio ambiente.

En cuanto a los indicadores que evidencian la efectividad de las Estufas del Bienestar en la mejora de la salud pública en las comunidades beneficiarias, se



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

ha observado una reducción, aunque limitada, en las tasas de enfermedades respiratorias en algunos casos. Esto se relaciona con el uso de estufas más eficientes que, si bien funcionan con leña, permiten una combustión más limpia. Sin embargo, la generación de humo y la exposición continua a contaminantes persisten, lo que sugiere que, aunque el programa tiene el potencial de mejorar las condiciones de salud, no aborda completamente el problema subyacente del uso de leña.

El análisis también se centra en evaluar el impacto ambiental del uso de estufas de leña en comparación con alternativas energéticas más limpias. Se ha documentado que las estufas de leña contribuyen significativamente a la deforestación, puesto que al aumentar la demanda de leña se amenaza la cobertura forestal. Esta cuestión es alarmante en un país donde la deforestación ya representa un desafío crítico para la biodiversidad y el equilibrio ecológico. Por otro lado, el uso de estufas de biogás ha demostrado reducir tanto la dependencia de leña como las emisiones contaminantes, presentando una solución más sostenible.

Las lecciones extraídas de la implementación del programa en comunidades vulnerables revelan la necesidad de que las políticas públicas aborden de manera integral tanto la pobreza energética como la sostenibilidad ambiental.

En términos de los efectos a largo plazo del uso de estufas de leña en la salud pública y bienestar social, se ha identificado que la exposición continua a contaminantes relacionados con estas estufas puede llevar a un aumento de enfermedades respiratorias y otros problemas de salud en la población, lo que plantea un desafío continuo para las comunidades. Es crucial adoptar un enfoque que no solo busque brindar tecnología, sino que también considere la salud como primer y fundamental objetivo de políticas públicas.

Las propuestas sobre cómo integrar prácticas sostenibles en la política pública que aborde tanto el problema de la pobreza energética como la conservación del medio ambiente deben considerar experiencias y aprendizajes de otras naciones. La integración de tecnologías de energía renovable en la comunidad, junto con un enfoque sostenido en la educación social y ambiental, puede fomentar un cambio real y duradero hacia un desarrollo más equitativo y sostenible en México.

7.3.1. Elementos críticos de la política de estufas del Bienestar

Desde su implementación, el programa ha sido objeto de debate por diversos sectores, que cuestionan su efectividad y viabilidad.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

La propuesta inicial se basa en la noción de que proporcionando estufas más eficientes se aliviará el problema de la pobreza energética en comunidades vulnerables. Sin embargo, se han planteado interrogantes sobre si estas estufas realmente abordan el fondo de la problemática de dependencia del uso de leña y sus consecuencias asociadas.

A pesar de los esfuerzos por reducir el uso de combustibles tradicionales, el programa de estufas de leña podría estar perpetuando una serie de problemas ambientales y de salud:

- Al utilizar estufas que siguen funcionando con leña, se está fomentando indirectamente la tala de árboles, contribuyendo a la deforestación, lo que afecta la biodiversidad y los ecosistemas locales. Este aspecto se vuelve aún más crítico en un país que enfrenta altas tasas de deforestación y pérdida de hábitats naturales. Por lo tanto, es esencial analizar cómo esta política puede estar contraviniendo sus objetivos iniciales de proteger el medio ambiente.
- Desde el punto de vista de la salud pública, se ha observado que el uso de estufas de leña está asociado con un incremento en enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Diversos estudios han documentado que el humo generado por la quema de leña contiene partículas nocivas que son inhaladas por los usuarios, particularmente en entornos cerrados. Este aspecto es particularmente alarmante, ya que muchas comunidades que usan estas estufas se ven ya afectadas por condiciones de salud precarias, lo que exacerba aún más su vulnerabilidad. La perpetuación de este ciclo de enfermedades y peligro para la salud probablemente contradice el objetivo central del programa, que es mejorar la calidad de vida de estas familias.
- La eficacia de este programa también depende de la administración eficiente de sus recursos y de la implementación de un sistema de monitoreo que permita evaluar su impacto real en la reducción de la pobreza energética, al momento es claro que se trata de un programa caro en donde el gasto público considerado es excesivo en comparación con el reducido número de beneficiarios, lo que incluso genera sospechas respecto de su legalidad.

Los desafíos específicos en la implementación de políticas ambientales en México, la falta de visión de la política ambiental, la corrupción y la opacidad sistémica del propio Gobierno Federal afectan la efectividad del programa.

Particularmente, elementos como la corrupción y la falta de transparencia en la asignación de recursos han debilitado la confianza pública en estas iniciativas,



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

lo que a su vez puede perjudicar la aceptación de las estufas por parte de las comunidades.

La necesidad de establecer mecanismos de rendición de cuentas se hace evidente para recuperar la confianza y garantizar que estos programas realmente beneficien a quienes más los necesitan.

Aunque es posible aprender lecciones valiosas de la implementación de políticas similares en otros países. La falta de integración de experiencias internacionales a la política ambiental impulsada por el gobierno mexicano genera una desconexión con la realidad global, por lo que nuestro país es y ha sido omiso al contribuir al diseño de un enfoque más integral que contemple tanto la lucha contra la pobreza como la sostenibilidad ambiental del planeta, asegurando que el avance hacia un futuro más limpio y justo sea realmente alcanzable.

7.3.2. *Impacto social en comunidades vulnerables*

El uso de estufas de leña en comunidades vulnerables en México ha tenido un impacto social considerable, siendo esencial comprender las repercusiones de esta práctica en la salud pública y el bienestar social. En primer lugar, la dependencia de estas estufas ha estado asociada con un aumento en la incidencia de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

Líneas de investigación muestran que el humo generado al quemar leña contiene una mezcla de partículas que pueden penetrar en los pulmones, provocando condiciones que afectan la salud de los individuos que las utilizan en su vida cotidiana.

Las tasas de incidencia de enfermedades respiratorias son notablemente más altas en las comunidades que utilizan estufas de leña en comparación con aquellas que tienen acceso a alternativas energéticas más limpias, particularmente en niñas y niños:

“En el caso de los niños, respirar partículas de aire contaminado dentro de sus hogares causa más del 50% de las muertes por neumonía en menores de cinco años” (UNAM 2024)

Esta observación resalta la necesidad urgente de políticas públicas orientadas no solo a entregar estufas más modernas, sino a fomentar el uso de tecnologías realmente limpias y seguras. En este contexto, se hace evidente que el simple cambio de estufa, sin un cambio significativo en la fuente de energía, puede ser insuficiente y contraproducente a largo plazo.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Por otro lado, la implementación de programas como 'Estufas del Bienestar' no solo busca abordar la necesidad energética, sino que también se relaciona con patrones económicos y dinámicas de pobreza. A medida que las comunidades adoptan estas estufas, se observa una variabilidad en cómo estas tecnologías influyen en su economía cotidiana. Algunas familias reportan un ahorro en tiempo y dinero al cocinar, pero muchas aún enfrentan desafíos en términos de costos operativos, principalmente debido al gasto en leña, que puede fluctuar dependiendo de la disponibilidad del recurso en su entorno.

La percepción de las estufas de leña también juega un papel crucial en este panorama. Para algunas comunidades, el uso de estufas más eficientes representa un avance significativo en sus condiciones de vida; sin embargo, es frecuente que existan sentimientos de desconfianza hacia programas gubernamentales que no han permitido el acceso a alternativas más limpias.

Este contexto genera debates sobre la eficacia de la política pública, donde muchas veces la implementación de tecnologías no se alinea con las expectativas y necesidades reales de la población. Al respecto, muchos ven las estufas como una solución temporal que no aborda las causas subyacentes de la pobreza y la dependencia energética.

Está demostrado que el uso de estufas de leña está intrínsecamente vinculado a patrones de deforestación y degradación ambiental. La alta demanda de leña para su funcionamiento no solo agrava la crisis de recursos naturales en muchas zonas rurales, sino que también afecta el ecosistema circundante, generando un ciclo de deterioro que perjudica tanto a la salud de las comunidades como al medio ambiente. Los estudios han documentado que la tala de árboles no controlada, resultante de esta demanda, puede llevar a la pérdida de biodiversidad y al cambio climático a nivel local, exacerbando así la vulnerabilidad de estas comunidades.

El análisis del programa 'Estufas del Bienestar' también debe considerar la intersección entre salud y medio ambiente, puesto que la mejora en la calidad de vida de las comunidades beneficiarias no puede verse de manera aislada. La propuesta de una transición hacia tecnologías más sostenibles se vuelve fundamental para abordar tanto el desafío de la pobreza energética como los problemas de salud asociados al uso de combustibles tradicionales, sobre todo porque el uso de leña genera afectaciones documentadas; diversos estudios como el de Leonardo Huerta Mendoza (2023) afirman que *"se ha calculado que la cantidad de humo que respiran estas mujeres es equivalente a lo que inhalan algunas fumadoras crónicas, de casi dos paquetes de cigarros al día"*.

Por lo tanto, es evidente que la solución al problema del uso de estufas de leña en comunidades vulnerables en México requiere un enfoque crítico y multifacético. No es suficiente con ofrecer estufas que, aunque puedan ser más



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

eficientes que sus predecesoras, continúan dependiendo de un recurso que deteriora tanto su salud como su entorno.

Las políticas públicas deben urgir la implementación de alternativas verdaderamente limpias y sostenibles, acompañadas de programas educativos que fortalezcan la conciencia comunitaria sobre el impacto de sus elecciones energéticas. En esta búsqueda, se requiere un compromiso sincero por parte de las instituciones para generar un cambio real y sostenible que beneficie a estas comunidades en el largo plazo.

7.3.3. *Estufas del Bienestar: un análisis desde la perspectiva ambiental*

Las estufas de leña han sido utilizadas tradicionalmente en muchos hogares rurales del país, representando una fuente de energía accesible pero también potencialmente dañina tanto para la salud humana como para el ambiente.

En este contexto, el programa de Estufas del Bienestar se presenta como una intervención del gobierno para mejorar las condiciones de vida de las comunidades más vulnerables, al proporcionar estufas más eficientes y menos contaminantes. Sin embargo, esta iniciativa también plantea una serie de preguntas sobre sus resultados reales y su capacidad para abordar de manera efectiva tanto la pobreza energética como las preocupaciones ambientales inherentes.

Uno de los principales efectos ambientales derivados del uso de estufas de leña en comunidades beneficiarias del programa es la continua deforestación. La presión sobre los recursos forestales se ve intensificada al aumentar la demanda de leña.

Este fenómeno no solo contribuye a la pérdida de biodiversidad, sino que también altera los ecosistemas locales, generando serias preocupaciones sobre la sostenibilidad a largo plazo. En este sentido, el reemplazo de las estufas tradicionales por modelos más eficientes se plantea como una posible solución; sin embargo, es esencial que estas nuevas estufas no sigan dependiendo de un recurso igualmente perjudicial, como la leña, para garantizar una verdadera mejora ambiental.

Asimismo, el impacto en la salud pública también debe ser considerado. Las estufas de leña, aun las mejoradas, continúan emitiendo contaminantes dañinos que afectan la calidad del aire interior. La exposición a estas emisiones se ha vinculado a un aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, especialmente entre los grupos más vulnerables, como



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

mujeres y niños que pasan la mayor parte del tiempo en el hogar, el uso constante de estufas de leña representa un riesgo significativo para la salud pública, lo que invita a cuestionar la efectividad del programa y su capacidad para cumplir con sus objetivos de mejorar las condiciones de vida.

La resistencia al cambio es un fenómeno común en muchas comunidades rurales, y la aceptación de nuevas tecnologías no siempre es garantizada. Por lo tanto, es crucial llevar a cabo un análisis de cómo estas tecnologías son percibidas por los beneficiarios, así como el nivel de capacitación y educación que poseen para utilizar estas estufas de manera efectiva.

En términos de políticas públicas, es importante considerar las lecciones que se pueden aprender de la implementación de programas similares en otras naciones. Comparar el programa de Estufas del Bienestar con las políticas de estufas eficientes en países como Nepal o India, donde se han visto mejoras significativas en la salud y el uso de combustibles alternativos, puede ofrecer una visión crítica sobre lo que podría hacerse en México para maximizar el impacto positivo de estas intervenciones.

El programa ha enfrentado desafíos específicos que impactan su sostenibilidad a largo plazo. La corrupción y la falta de transparencia en la gestión del programa afectan la confianza de las comunidades en estas políticas, se trata de una política pública destinada al fracaso por donde se vea.

7.3.4. *Falta de una estrategia de implementación en comunidades específicas*

Este capítulo analiza la falta de una estrategia de implementación de las Estufas del Bienestar en comunidades específicas de México, centrándose en su impacto social y ambiental.

En estas comunidades, muchas familias han dependido históricamente de la leña para cocinar, lo que ha llevado a una serie de problemas de salud asociados con la exposición al humo.

Así, la implementación de estufas que prometen ser más eficientes y menos contaminantes se presenta como una hipotética solución que podría transformar estas realidades.

Es esencial investigar cuál es la percepción de las comunidades respecto a las estufas del Bienestar. En muchos casos, los beneficiarios han expresado tanto optimismo como escepticismo. Mientras algunos reportan mejoras, como una reducción en las horas de cocción y menor humo en sus hogares, otros se



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

preguntan sobre la durabilidad y eficacia de estas estufas en comparación con sus métodos tradicionales.

La cultura local y las prácticas arraigadas también juegan un papel crucial en la adopción y uso de las nuevas estufas. La resistencia a cambiar hábitos que han sido parte de la vida cotidiana durante generaciones afecta la disposición de las familias a utilizar las estufas del Bienestar.

La percepción de las comunidades beneficiarias sobre el programa de Estufas del Bienestar es un factor determinante que influye en su aceptación y efectividad. Las expectativas de los beneficiarios respecto a las estufas del Bienestar a menudo se alinean, pero también presentan discrepancias con los objetivos explícitos del programa. Mientras que algunos usuarios valoran la supuesta mejora en la eficacia y reducción de humo, otros manifiestan preocupaciones sobre la durabilidad de las estufas y el costo del combustible asociado.

Esta disonancia en las expectativas puede influir en el uso real de las estufas y, por ende, en el impacto que estas tienen en la salud pública y en el medio ambiente. Este fenómeno se hace aún más complejo si se considera la diversidad demográfica de las comunidades, dado que diferentes grupos pueden tener distintas apreciaciones sobre la efectividad del programa.

Es tan manifiesta la falta de una estrategia para la implementación de esta política pública que, fiel a su tradición de improvisar acciones, el gobierno federal anunció el programa la mañana del 4 de abril del 2025 en conferencia de prensa, mientras aún se encontraba abierto el periodo de consulta de la Norma Oficial Mexicana NOM-036-ENER/SE-2024 “Eficiencia térmica y seguridad de estufas que funcionan con leña. Especificaciones, método de prueba y marcado”, cuyo plazo de análisis es de 60 días naturales contados a partir del 8 de febrero del 2025.

En dicha convocatoria, el gobierno federal argumentó que:

Se prevé que las estufas que cumplan con esta regulación tendrán un impacto positivo en las comunidades mexicanas, ya que el consumo de leña se reducirá en gran medida; esto significa que el tiempo destinado a su recolección y su costo económico también disminuirán de manera directa. De igual forma, los requisitos de seguridad incluidos en el proyecto permitirán resguardar la integridad física y la vida de las personas que utilizan estufas de leña para cocinar. (Gobierno de México, 2025)

La política pública de Estufas del Bienestar no se encuentra alineada a la NOM-036-ENER/SE-2024, la cual, todavía se encontraba en periodo de consulta y por tanto no es una Norma Oficial Mexicana vigente al momento del anuncio,



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

lo cual, evidencia una total desarticulación y descoordinación, dejando claro que se trata de una mera ocurrencia y no una política pública con sustento técnico, metodológico y de enfoque en el medio ambiente y el combate a la pobreza.

7.3.5. Una política descontextualizada de elementos de educación ambiental

En el contexto de la educación ambiental, se ha evidenciado que los programas de concienciación tienen el potencial de modificar las percepciones de la población sobre el uso de estufas de leña. Promover la comprensión de los efectos negativos asociados con la combustión de leña, así como las ventajas de utilizar estufas más limpias, puede fomentar una adopción más amplia y efectiva de esta tecnología.

Sin embargo, si se implementan estas estufas sin un acompañamiento educativo adecuado, es probable que las comunidades no aprovechen al máximo los beneficios que pueden ofrecer, perpetuando así la percepción de que el programa no cumple con su promesa de mejorar la calidad de vida.

Las preocupaciones sobre la salud y el medio ambiente desempeñan un papel fundamental en la percepción de las Estufas del Bienestar. En comunidades vulnerables donde la calidad del aire es una preocupación constante, el regreso a las estufas de leña a menudo se percibe como un riesgo. La exposición al humo proveniente de estas estufas se ha vinculado previamente con un aumento en enfermedades respiratorias, generando desconfianza hacia cualquier iniciativa que no garantice un cambio real en la calidad del entorno. Por lo tanto, la narrativa política del gobierno sobre la efectividad de las estufas de leña debe enfrentar una crítica raigada en las realidades vividas por los beneficiarios.

Las barreras que enfrentan las comunidades al aceptar y utilizar las Estufas del Bienestar son variadas y deben ser analizadas en profundidad. La falta de seguimiento adecuado y la percepción de que las estufas no se implantan junto con un cambio integral son preocupaciones comunes. Esto revela que, para fortalecer la aceptación del programa, es esencial un enfoque que contemple no solo la entrega de estufas, sino también la creación de un sistema de monitoreo robusto que garantice que las promesas hechas por el gobierno sean cumplidas y evaluadas de manera efectiva. De esta forma, se puede cultivar la confianza que es vital para el éxito de cualquier política pública en el ámbito de la salud pública y la sostenibilidad ambiental.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Finalmente, al realizar comparaciones entre las percepciones de las Estufas del Bienestar y aquellas de tecnologías alternativas en comunidades que no forman parte del programa, se puede apreciar una clara dicotomía. En general, las comunidades que han tenido acceso a alternativas de energía más sostenibles tienden a mostrar una mayor satisfacción con sus soluciones, lo que subraya la necesidad de explorar y adoptar una diversidad de opciones energéticas que mejoren la calidad de vida de las comunidades vulnerables. A medida que se analizan las percepciones y las expectativas, resulta fundamental escuchar la voz de las comunidades en la formulación de políticas que buscan reducir no solo la pobreza energética, sino también mejorar la salud pública y minimizar el impacto ambiental.

7.3.6. Comparación con políticas de energía sostenible en otros países

A través de la comparación con el programa Estufas del Bienestar en México, se busca identificar lecciones aplicables al contexto nacional.

En los países nórdicos, por ejemplo, la implementación de políticas ambientales ha sido notablemente exitosa, con Suecia y Noruega a la vanguardia en el desarrollo de tecnologías limpias. En estos países, la sostenibilidad se ha integrado de tal manera que ha impactado positivamente tanto en el desarrollo social como en la preservación del medio ambiente. Esto se logra a través de un marco normativo robusto y un fuerte compromiso político hacia la protección de los recursos naturales. Como resultado, se ha creado una cultura de cooperación entre el gobierno y la ciudadanía, donde ambos actores trabajan en conjunto para abordar los desafíos ambientales y energéticos.

Por otro lado, el contexto de América Latina también ofrece ejemplos relevantes que podrían ser adaptados a la realidad de México.

En Brasil, se han desarrollado programas que promueven el uso de biocombustibles y tecnologías de energía renovable, que no solo ayudan a disminuir la dependencia de combustibles fósiles, sino que también han mejorado la calidad de vida de las comunidades rurales. Estudios de casos en estos contextos muestran que la combinación de incentivos económicos y la participación comunitaria en la implementación de políticas energéticas han llevado a mejoras significativas en el bienestar social y ambiental, sugiriendo que un enfoque similar podría ser beneficioso para México.

Asimismo, las métricas utilizadas para evaluar la efectividad de las políticas de energía sostenible en otros países pueden ofrecer valiosas perspectivas para México. En muchos contextos internacionales, se aplican indicadores claros



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

que miden tanto los beneficios ambientales, como la reducción de las emisiones de CO₂, así como los efectos en la salud pública, como la disminución de enfermedades relacionadas con la contaminación del aire.

Este enfoque integral en la evaluación permite un seguimiento más riguroso de las políticas energéticas y proporciona datos claros que pueden ayudar a realizar ajustes necesarios para mejorar la efectividad de los programas en el futuro.

En naciones donde se han implementado programas exitosos, la capacitación de la población sobre el uso de tecnologías limpias se ha combinado con el fomento de prácticas sostenibles. En México, fortalecer la educación ambiental en el marco de las Estufas del Bienestar podría facilitar un cambio de mentalidad hacia el uso de tecnologías más respetuosas con el medio ambiente. Esto no solo beneficiaría la salud de los habitantes, sino que también fomentaría un compromiso con la sostenibilidad a largo plazo.

Otro aspecto que se puede extrapolar de las experiencias internacionales es la gestión de recursos y financiamiento. En muchos casos exitosos, la creación de mecanismos de financiamiento público y privado ha permitido a los países transitar hacia energías más limpias, promoviendo así la implementación de tecnología adecuada en comunidades vulnerables. México podría beneficiarse de estrategias similares que incluyan subsidios, incentivos fiscales y la creación de asociaciones con el sector privado para garantizar que el acceso a las tecnologías limpias sea una realidad en diversas localidades.

Los efectos a largo plazo de las políticas de energía sostenible en otros países han mostrado una tendencia hacia la cohesión social y la resiliencia económica de las comunidades beneficiadas.

Al observar cómo estas intervenciones han ayudado a mejorar la calidad de vida, se hace evidente que un enfoque centrado en la sostenibilidad y la equidad social puede tener un impacto transformador en las comunidades más vulnerables. La integración de nuevos enfoques en el diseño de políticas públicas podría, por tanto, beneficiar no solo el presente, sino también el futuro energético y ambiental de México.

7.3.7. *Estufas del Bienestar: un análisis desde la ética ambiental y de equidad social*

La ética ambiental se ocupa ampliamente de las relaciones entre la humanidad y el entorno natural, y el programa Estufas del Bienestar invita a una reflexión



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

sobre cómo intervenciones gubernamentales pueden alinearse o contradecir principios éticos contemporáneos.

Es fundamental considerar qué principios éticos subyacen en la formulación de este programa.

La intención de mejorar la calidad de vida de las comunidades marginadas a través de una tecnología energética mejorada podría verse como un intento de satisfacer las necesidades básicas de estas poblaciones, abogando por una justicia social que busca equidad en el acceso a recursos energéticos. Sin embargo, es crucial cuestionar si estas intervenciones realmente abordan las profundidades de la pobreza y la exclusión que viven estas comunidades o simplemente ofrecen soluciones de corto plazo que perpetúan la dependencia de recursos insostenibles.

La utilización de estufas de leña, a pesar de ser una solución técnica aparentemente viable, afecta profundamente el equilibrio ambiental. La dependencia del uso de leña despierta interrogantes sobre la justicia ambiental, ya que las comunidades más vulnerables suelen ser las que sufren las mayores consecuencias de la degradación de los recursos naturales.

Tal como se ha documentado, esta práctica ha conducido a una rápida deforestación, impactando negativamente no solo la biodiversidad local, sino también el acceso a agua y otros recursos esenciales.

La ética ambiental cuestiona la legitimidad de sacrificar el entorno natural en nombre de una supuesta mejora en la calidad de vida. En este sentido, la responsabilidad intergeneracional se convierte en un principio ético crítico, donde se requiere que las políticas actuales no comprometan la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

Los efectos de la implementación del programa en términos de equidad social también son significativos.

Las decisiones políticas respecto al uso de estufas de leña deben contemplar cómo estas afectan a las comunidades de manera desigual.

Algunas familias que han adoptado el uso de estas estufas reportan mejoras inmediatas en su experiencia diaria, pero muchas cargas persisten. En consecuencia, persiste la pregunta sobre si el programa contribuye a una mejora real de las condiciones de vida o simplemente actúa como una paliación que ignora soluciones más sostenibles. A medida que se considera el acceso a esta tecnología, se pone de manifiesto que las alternativas a las estufas de leña son limitadas y la falta de opciones para cambiar a fuentes de energía más limpias agrava la situación social de estas comunidades.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Un enfoque ético también invita a considerar la participación comunitaria como un aspecto vital en la formulación de políticas. Las comunidades deben ser incluidas en el proceso de toma de decisiones para garantizar que sus voces sean escuchadas y que las soluciones propuestas reflejen sus verdaderas necesidades. La falta de un diálogo significativo entre el gobierno y la población beneficiaria puede resultar en políticas que ignoran realidades locales y perpetúan desigualdades existentes. La ética ambiental reclama un enfoque de justicia social que priorice la equidad y la inclusión en la creación e implementación de políticas que afectan profundamente a las comunidades.

Dada esta problemática, una discusión importante gira en torno a cómo el enfoque ético puede contribuir a la formulación de alternativas más sostenibles dentro del contexto de las Estufas del Bienestar.

Vivimos en un momento crítico donde la urgencia por adoptar tecnologías limpias y sostenibles no es solo una cuestión de responsabilidad ambiental, sino también de justicia social. La consideración de alternativas como estufas de biogás o energía solar, que no solo pueden minimizar la dependencia de la leña, sino que también tienen un impacto organizador en la economía local y la salud pública, se presenta como una necesidad crítica. Las decisiones políticas deben buscar integrar un enfoque holístico que contemple no sólo la reducción de la pobreza, sino también el cuidado del entorno natural.

Las comunidades deben ser vistas como co-creadoras de soluciones y no meros receptores de políticas impuestas. Este empoderamiento es crucial para generar un cambio real en la vida de las personas, un cambio que no debe ser entendido únicamente desde el contexto de políticas asistenciales, sino en la construcción de un futuro justo y equitativo. Por tanto, el análisis ético de las Estufas del Bienestar permite una reflexión no solo sobre sus fallas, sino también sobre el potencial de rediseñar políticas que aborden múltiples dimensiones de la vida comunitaria, asegurando que los beneficios sean verdaderamente sostenibles y equitativos.

7.3.8. Efectos a largo plazo de las estufas de leña en la salud pública

El uso de estufas de leña en comunidades vulnerables ha sido una práctica común en México, y el proyecto de "Estufas del Bienestar" busca aprovechar esta situación, dadas las costumbres y prácticas culinarias y de alimentos en distintas regiones del país.

Sin embargo, es crucial comprender los efectos a largo plazo de esta práctica sobre la salud pública:



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

- a) La exposición continua al humo generado por la combustión de leña ha demostrado tener graves repercusiones en la salud de las personas. Diversos estudios han señalado que el humo de las estufas de leña contiene partículas finas y otros contaminantes que pueden provocar enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Se estima que la población que utiliza estufas de leña tiene un mayor riesgo de padecer afecciones como el asma, la bronquitis crónica y otras enfermedades pulmonares obstructivas. Por lo tanto, el riesgo para la salud se incrementa significativamente en aquellas comunidades donde el uso de la leña es prevalente y no se han implementado medidas efectivas para mitigar su impacto.
- b) Además de los problemas respiratorios, las estufas de leña pueden tener consecuencias cardiovasculares. La exposición a largo plazo a los contaminantes emitidos durante la combustión de leña puede ser un factor de riesgo que contribuya a enfermedades cardíacas. Los efectos adversos en la salud pública no solo afectan a los usuarios directos de las estufas, sino también a quienes cohabitán en los mismos espacios, incrementando las tasas de morbilidad entre los grupos más vulnerables, incluidos niños y ancianos. Las condiciones de vida en las que se utilizan estas estufas suelen ser precarias, lo que agrava aún más la situación general de salud de las comunidades.
- c) Aunque la política de "Estufas del Bienestar" tiene como objetivo mejorar el bienestar de las familias, se debe evaluar cómo el cambio a estufas más eficientes realmente reduce las tasas de enfermedades relacionadas con la exposición al humo. A pesar de la modernización de tecnologías, las estufas de leña siguen siendo una fuente de contaminación, y muchos beneficiarios continúan con la práctica de utilizar leña, pues la disponibilidad y el costo de alternativas más limpias son limitados. Es importante mencionar que, si bien se han realizado esfuerzos para introducir estufas que sean más eficientes, los problemas de salud derivados del uso de leña persisten, lo que lleva a cuestionar la efectividad real de este programa en la reducción de enfermedades.

Una eficaz transición hacia tecnologías más limpias puede llevar a mejoras en la salud, la evidencia sugiere que incluso un cambio parcial puede disminuir la exposición a contaminantes en el hogar y, por ende, reducir la carga de enfermedades asociadas. Las comunidades que han adoptado estufas más limpias y tienen acceso a fuentes de energía alternativas han reportado una notable mejora en la calidad del aire interior y una disminución en las tasas de morbilidad.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Sin embargo, en las comunidades que siguen dependiendo de estufas de leña, es probable que el impacto sobre la salud pública permanezca severamente afectado.

Para maximizar los efectos positivos en la salud, es fundamental implementar programas de educación ambiental que informen a las comunidades sobre el uso seguro y responsable de las estufas. Estos programas pueden aumentar la conciencia sobre las consecuencias del uso de la leña y fomentar la aceptación de tecnologías más limpias. Además, crear conciencia sobre los beneficios tangibles de alternativas energéticas sostenibles, como las estufas de biogás o incluso la energía solar, puede llevar a un cambio de comportamiento hacia un consumo energético más responsable.

Asimismo, es crucial examinar no solo los efectos en la salud física, sino también en la salud mental y el bienestar general de las comunidades. La exposición continua a un ambiente contaminado puede generar estrés y ansiedad entre los muchos que enfrentan problemas de salud persistentes. La sensación de no tener control sobre las condiciones que afectan su vida diaria puede impactar negativamente en la salud mental de los usuarios. Es vital reconocer que la atención a la salud pública no se limita a cuestiones físicas; también abarca la calidad de vida en su conjunto y el bienestar general de los individuos.

Los efectos a largo plazo del uso de estufas de leña en la salud pública en comunidades vulnerables son una cuestión compleja.

Si bien el programa "Estufas del Bienestar" argumenta dotar de soluciones a problemas de pobreza energética, es necesario profundizar en el análisis crítico sobre su efectividad.

Políticas que prioricen el acceso a tecnologías energéticas sostenibles, acompañadas de un fuerte componente educativo, son esenciales para abordar las cuestiones de salud pública de manera integral. Está claro que la mera provisión de estufas de leña sin un enfoque holístico que integre las realidades ambientales y sociales de las comunidades no será suficiente para mejorar la salud y el bienestar de la población a largo plazo.

7.3.9. *Estufas del Bienestar y su desconexión con la economía local*

Es claro que a lo largo de los años, el uso de estufas de leña ha sido una práctica generalizada en diversas comunidades rurales, donde muchas familias dependen de esta forma de cocción para satisfacer sus necesidades diarias.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Sin embargo, el impacto económico de este programa va más allá del simple hecho de proporcionar estufas; es fundamental considerar cómo estas tecnologías influyen en el ingreso familiar, la reducción de costos asociados al uso de combustibles tradicionales y la dependencia de los recursos naturales.

Un aspecto crucial a considerar es cómo ha impactado el programa "Estufas del Bienestar" en el ingreso económico de las familias beneficiarias. La intención de este programa es disminuir el gasto en leña y otros combustibles tradicionales que, al ser insuficientemente regulados, pueden tener un costo elevado para las familias en situaciones precarias.

Al mejorar la eficiencia en el uso de combustibles, se espera que las familias logren una reducción en sus gastos, lo que podría liberar recursos que pueden ser invertidos en otras necesidades. Sin embargo, esta dinámica no siempre se traduce en un aumento en el ingreso per se, sino que más bien facilita un manejo más eficiente del presupuesto familiar. La realidad económica de muchas de estas comunidades puede ser tal que aun con la reducción de costos no se perciba un aumento significativo en capacidad de gasto en otras áreas, debido a situaciones estructurales de pobreza y acceso limitado a oportunidades de empleo.

Otro elemento a considerar es la dependencia de la leña que persiste en comunidades que utilizan estufas de leña. Este fenómeno plantea interrogantes sobre la sostenibilidad económica local. A medida que las comunidades dependen de recursos naturales que pueden resultar finitos, la economía local corre el riesgo de verse afectada negativamente.

Esto es especialmente crítico en regiones donde se encuentra la sobreexplotación de bosques y recursos maderables, creando un círculo vicioso donde la demanda de leña puede resultar en un agotamiento de recursos que afecta a largo plazo tanto el medio ambiente como la viabilidad económica de la comunidad. *Este acto de deforestación está intrínsecamente ligado al uso de estufas de leña, al perpetuar un ciclo donde las comunidades dependen de recursos que se vuelven cada vez más escasos.* (Hecht, Kandel y Morales, 2012).

La introducción de estufas más eficientes también ha alterado los patrones de consumo de energía en comunidades rurales.

Se observa que, si bien las estufas del Bienestar han mejorado la eficiencia en el uso de leña, muchas familias continúan dependiendo de este recurso, debido a la falta de alternativas accesibles y asequibles. Esto sugiere que, a pesar de los beneficios inmediatos, las tecnologías implementadas por el programa no están generando el cambio estructural necesario para establecer patrones de consumo más sostenibles. Es crucial analizar cómo los patrones de uso de



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

estas estufas pueden estar limitados por la persistencia de hábitos culturales que están profundamente arraigados.

El papel de las estufas de leña en la economía informal de las comunidades también merece atención. Muchas familias han encontrado en la venta de leña un medio de subsistencia. La dinámica del programa puede disruptir esta práctica económica, ya que una disminución en la demanda de leña puede llevar a una reducción en los ingresos de aquellos que dependen de su venta. Por ende, es importante considerar un enfoque que no solo proporcione estufas eficientes, sino que además contemple medidas que apoyen a quienes se encuentran involucrados en la producción y venta de leña, así como crear alternativas de empleo que sustenten la transición hacia fuentes de energía más limpias.

Las alternativas económicas que podrían implementarse en lugar de las estufas de leña para fomentar el desarrollo sostenible son un tema necesario de discusión. Es necesario considerar inversiones en tecnologías realmente limpias y sostenibles que no solo atiendan a la pobreza energética sino que también generen empleo local. La promoción de proyectos como la instalación de sistemas de energía solar o estufas de biogás en comunidades sería una transición mucho más robusta que podría generar una economía circular, donde los residuos se conviertan en recursos. De esta manera, no solo se mitigarían las afectaciones al medio ambiente, sino que se fomentarían nuevas oportunidades económicas.

Las políticas públicas deben ser diseñadas para fomentar el desarrollo de un mercado de tecnologías limpias que no solo beneficie a las comunidades, sino que también impulse la economía local y por ende, las Estufas del Bienestar están lejos de esta característica. La capacitación de los habitantes de estas regiones en el uso y mantenimiento de estufas más limpias representa una oportunidad para generar un nuevo sector económico enfocado en la sostenibilidad.

Si las familias logran reducir sus gastos en leña, este ahorro puede destinarse a otras necesidades básicas, como la educación y la salud. Sin embargo, para que este impacto sea significativo, es crucial considerar otras alternativas tomando en cuenta las diversas realidades económicas de las comunidades a las que busca atender, de manera que se pueda garantizar que la reducción de costos realmente se traduzca en un mejoramiento tangible en sus condiciones de vida.

Este enfoque debe ir acompañado de un análisis de propuestas que integren esfuerzos comunitarios, sostenibilidad ambiental y bienestar económico, asegurando así que todos los aspectos sean considerados en la



implementación de políticas efectivas que aborden la pobreza energética en el país.

7.3.10. *Estufas del Bienestar y su impacto en la biodiversidad*

La implementación del programa "Estufas del Bienestar" en México ha suscitado un intenso debate sobre sus consecuencias ambientales, especialmente en lo que respecta a la biodiversidad.

Uno de los elementos más críticos a considerar es cómo el uso de estufas de leña influye en la biodiversidad local. Las comunidades que dependen de la leña para cocinar suelen involucrarse en la tala de árboles, lo que genera una presión considerable sobre los recursos forestales. La tala descontrolada no solo disminuye la cobertura arbórea, sino que también altera los hábitats naturales, afectando la flora y fauna de la zona.

Adicionalmente, la disminución de árboles afecta los ciclos hidrológicos y, por ende, la calidad del agua en las zonas circundantes. La vegetación juega un papel fundamental en la regulación del ciclo del agua, ya que contribuye a la infiltración y retención de agua en el suelo.

Al talar árboles para obtener leña, se interrumpe este ciclo, lo que puede conducir a la escasez de agua y a una mayor erosión del suelo. Este deterioro no solo impacta negativamente en la biodiversidad, sino que también repercute en la calidad de vida de las comunidades más vulnerables, quienes dependen tanto de los recursos hídricos como de los forestales para su subsistencia.

Por otro lado, es importante considerar la relación entre la pérdida de biodiversidad y las prácticas culturales que fomentan el uso de estufas de leña. Muchas comunidades rurales tienen arraigadas tradiciones que giran en torno al uso de la leña como fuente de energía, lo que complica la transición a alternativas más sostenibles. Aunque el programa busca fomentar la eficiencia energética, a menudo ignora la importancia de estas prácticas culturales y su conexión con la identidad comunitaria. Esto representa un obstáculo significativo para la aceptación y el éxito de las políticas ambientales, ya que la resistencia al cambio puede ser fuerte en comunidades que ven sus tradiciones en riesgo.

También es necesario evaluar qué medidas integradas se pueden implementar para minimizar el impacto ambiental del uso de estufas de leña. Promover tecnologías más sostenibles, como las estufas de biogás y solares, puede ser



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

una solución viable que no solo reduzca el uso de leña, sino que también promueva un enfoque más respetuoso con el medio ambiente.

En conclusión, aunque el programa de Estufas del Bienestar busca mejorar las condiciones de vida de las comunidades más vulnerables, su implementación tiene implicaciones críticas en el medio ambiente.

Por ello, resulta fundamental considerar los impactos ambientales que la dependencia de leña puede tener sobre la biodiversidad y los ecosistemas locales. La búsqueda de soluciones sostenibles, la promoción de tecnologías limpias, la educación ambiental y la colaboración con las comunidades son pasos esenciales para asegurar que las políticas públicas no solo sean eficaces en atacar la pobreza energética, sino que también sean responsables en su relación con el medio ambiente.

7.3.11. Las estufas del bienestar y su afectación al medio ambiente

El programa de las "Estufas del Bienestar" en México ha sido implementado bajo el supuesto argumento de mejorar la calidad de vida de las comunidades más vulnerables, particularmente aquellas que dependen del uso de leña para cocinar.

Sin embargo, el impacto ambiental de este programa se ha convertido en un tema de controversia. Las estufas de leña, a pesar de ser una alternativa aparentemente accesible, conllevan graves afectaciones al medio ambiente. Su uso perpetúa la deforestación y la degradación de los ecosistemas locales, al aumentar la demanda de leña como fuente de energía. Este fenómeno no solo afecta la biodiversidad e interrumpe ciclos ecológicos críticos, sino que también exacerba problemas como la escasez de recursos hídricos en ciertas regiones.

Además, las "Estufas del Bienestar" no están alineadas con las mejores prácticas internacionales en el manejo de la energía. Países que han implementado políticas avanzadas han visto una significativa mejora al sustituir estufas de leña por alternativas como estufas de biogás o eléctricas, que han demostrado ser más eficientes y menos perjudiciales para la salud pública. Estos enfoques contrastan marcadamente con el programa mexicano, que sigue promoviendo el uso de leña, un recurso que no solo es limitado en muchas áreas, sino también contaminante.

Las comunidades que participan en el programa a menudo enfrentan un dilema de dependencia. A pesar de recibir las estufas del programa, muchas continúan utilizando la leña como su principal fuente de energía debido a la falta de



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

alternativas. Este ciclo perpetúa el problema de la pobreza energética y demuestra la insuficiencia del programa para ofrecer soluciones a largo plazo. La falta de acceso a fuentes de energía limpia no solo perpetúa la pobreza, sino que también refuerza la desigualdad entre las comunidades que tienen acceso a tecnologías más limpias y aquellas que no.

La implementación de este programa añade también una capa adicional de tensión social. Las comunidades pueden percibir el programa como un esfuerzo superficial por parte del gobierno, haciendo que su confianza en las instituciones se vea afectada. La percepción de que las estufas de leña son una "solución" temporal a problemas más profundos, como la pobreza energética y la desigualdad, puede conducir al rechazo del programa y a la desilusión con políticas gubernamentales que no abordan sus necesidades reales. Este ciclo de desconfianza impacta negativamente la efectividad del programa y la posibilidad de lograr un verdadero bienestar.

Desde una perspectiva ambiental, es evidente que la necesidad de repensar estas políticas es urgente.

Para abordar efectivamente tanto la pobreza energética como el deterioro ambiental, es vital considerar alternativas más sostenibles. Soluciones como las estufas de biogás no solo reducirían la dependencia de la leña, sino que también podrían generar un impacto positivo en la gestión de residuos orgánicos, contribuyendo al bienestar de las comunidades. Además, la promoción de energías renovables, como la solar, podría ofrecer alternativas viables que mejoren la calidad de vida mientras ayudan a proteger el medio ambiente.

Finalmente, es crucial que cualquier estrategia para abordar la pobreza energética en México contemple los aspectos sociales y ambientales de manera interconectada. El desarrollo de políticas que no solo proporcionen soluciones inmediatas, sino que también integren consideraciones sobre sostenibilidad a largo plazo, puede marcar la diferencia en la vida de las comunidades vulnerables. Sin un cambio fundamental en la forma en que se diseñan y se implementan las políticas energéticas, el programa "Estufas del Bienestar" podría resultar no solo ineficaz, sino también dañino para las comunidades que pretende ayudar.



8. Conclusiones y nueva agenda de investigación

8.1. Agenda de propuestas viables con énfasis en la protección al medio ambiente

En el contexto de la política pública de Estufas del Bienestar, es esencial articular una agenda alternativa que contemple rutas viables para desarrollar un marco que integre el desarrollo social y la protección del medio ambiente, proponiendo una nueva forma de intervención que beneficie a las comunidades vulnerables sin aprovecharse de sus condiciones ni pretender un lucro económico con el pretexto de la compra de estufas a sobrecosto.

En primer lugar, es importante investigar cuáles son las mejores prácticas internacionales en políticas ambientales que se pueden adaptar al contexto mexicano.

El análisis de estas políticas podría ofrecer a México un camino viable para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos, al tiempo que se protege el medio ambiente.

Además, adaptar esos modelos de éxito a las realidades locales sería clave para su aceptación y efectividad.

En segundo lugar, debemos considerar la integración de energías renovables en las políticas públicas dirigidas a comunidades vulnerables.

Esto supone explorar alternativas como el biogás y la energía solar, que no solo reducirían la dependencia de las estufas de leña, sino que también proporcionarían una solución sostenible a largo plazo.

Al fomentar la implementación y uso de tecnologías renovables, se podría disminuir la cantidad de leña utilizada y, por ende, mitigar los efectos negativos asociados con su combustión. Es vital que la política pública contemple medidas que incentiven el uso de energías renovables, no solo por su impacto económico, sino también por sus beneficios ambientales significativos.

En tercer lugar, resulta necesario establecer mecanismos de financiamiento que sean indispensables para implementar alternativas energéticas sostenibles en México. Para que las políticas sean efectivas, se requiere un respaldo financiero robusto que permita a las comunidades acceder a estas tecnologías limpias. La creación de fondos específicos para el desarrollo de energías sostenibles, junto con alianzas con el sector privado y organizaciones no gubernamentales, podría facilitar esta transición.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

La diversificación de fuentes de financiamiento no solo mejorará la viabilidad económica de las alternativas propuestas, sino que también aumentará la transparencia y la rendición de cuentas en la ejecución de los recursos.

En cuarto lugar, una política debe ser medida y revisada, la evaluación de la efectividad de las políticas propuestas debe ser periódica y considerar no solo los aspectos de salud pública, sino también la sostenibilidad ambiental. Evaluar la calidad del aire, la incidencia de enfermedades respiratorias y el uso de combustibles en las comunidades beneficiarias puede proporcionar un panorama claro sobre el verdadero impacto de las políticas, lo cual es fundamental para realizar ajustes y mejorar su diseño.

El papel de las organizaciones no gubernamentales es fundamental en la promoción y ejecución de estas propuestas ya que pueden actuar como intermediarias entre las comunidades y el gobierno, facilitando el diálogo y la participación ciudadana en la formulación de políticas. Además, estas organizaciones pueden contribuir a la capacitación y educación de las comunidades sobre el uso de nuevas tecnologías energéticas, garantizando así que su implementación sea eficaz y alineada con las necesidades locales.

Como quinto aspecto, la educación ambiental, por su parte, se erige como una herramienta clave para el éxito de nuevas políticas energéticas. Implementar programas educativos que fomenten la conciencia sobre el uso responsable de recursos y la importancia de las energías limpias resulta esencial para que las comunidades puedan adoptar soluciones sostenibles y duraderas. Además, esta educación puede generar un cambio cultural que priorice la sostenibilidad y la protección del medio ambiente, transformando la relación de las comunidades con su entorno.

Finalmente, las estrategias de participación comunitaria son necesarias para asegurar la aceptación y efectividad de las propuestas. Los beneficiarios deben ser escuchados y su retroalimentación tomada en cuenta para que las políticas respondan a las realidades de las comunidades.

El establecimiento de foros de discusión y oportunidades de diálogo abierto puede promover un sentido de propiedad y responsabilidad sobre las intervenciones propuestas, lo que facilitaría su implementación y éxito a largo plazo. Integrar a las comunidades en el diseño de políticas permitirá construir un camino más efectivo hacia una política energética sostenible que no solo busque mejorar las condiciones de vida, sino que también proteja el medio ambiente para las generaciones futuras.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

8.2. Soluciones a los desafíos en la implementación de políticas ambientales en México

La implementación de políticas ambientales en México enfrenta una serie de desafíos críticos que limitan su efectividad y alcance. Estos desafíos están profundamente enraizados en el contexto socioeconómico del país, donde la pobreza y la desigualdad son problemas persistentes que requieren abordar de manera integral. Uno de los principales obstáculos es la falta de recursos económicos, tanto humanos como financieros, lo que impide la ejecución adecuada de políticas que buscan mejorar las condiciones ambientales. La escasez de fondos destinados a programas de sostenibilidad compromete la capacidad de los gobiernos para llevar a cabo proyectos eficazmente, dejando a muchas comunidades en situaciones de vulnerabilidad.

Asimismo, la corrupción se ha señalado como un factor que deteriora la efectividad de las políticas ambientales. La distribución inadecuada de recursos y la falta de transparencia en la asignación de fondos generan desconfianza en los ciudadanos hacia las instituciones gubernamentales. Este contexto de desconfianza se traduce en una escasa participación comunitaria, ya que las personas ven las políticas ambientales como pretextos para beneficiar intereses particulares en lugar de estar enfocadas en la mejora del bienestar colectivo. Este ciclo negativo limita la posibilidad de implementar estrategias que realmente aborden las necesidades de las comunidades afectadas.

La educación ambiental, o la falta de esta, también juega un papel fundamental. La carencia de programas que fomenten la concienciación y el conocimiento sobre la sostenibilidad impide que las comunidades adopten tecnologías limpias y efectivas. Sin un entendimiento claro de la importancia de la protección ambiental, la aceptación y el uso de nuevas tecnologías, como las estufas de biogás o las energías renovables, se ve comprometido. Este déficit educativo también limita la capacidad de los ciudadanos para abogar por políticas que realmente se alineen con sus necesidades y perspectivas.

La participación comunitaria se destaca como un elemento crucial para la implementación de políticas ambientales exitosas. Las iniciativas que logran integrar las voces y preocupaciones de las comunidades tienden a generar un mayor sentido de propiedad y responsabilidad hacia el manejo de recursos. Sin embargo, en México, el diseño de políticas frecuentemente se lleva a cabo de manera vertical, sin consultar adecuadamente a las poblaciones afectadas. Esta desconexión entre los diseñadores de políticas y los beneficiarios puede dar lugar a intervenciones que no solo son ineficaces, sino que también pueden ser percibidas como intrusivas o ajenas a la cultura local y las necesidades de las comunidades.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Aprender de las experiencias de otros países que han implementado políticas ambientales exitosas también puede ofrecer valiosas lecciones. En naciones donde la colaboración entre gobiernos, comunidades y organizaciones no gubernamentales ha sido efectiva, se ha logrado un enfoque cohesivo hacia la sostenibilidad. Por ejemplo, la experiencia de los países nórdicos, donde se ha establecido un fuerte compromiso político hacia las políticas ambientales, revela que la integración de diversas partes interesadas puede maximizar el impacto de las estrategias de sostenibilidad y generar un cambio real en la calidad de vida de los ciudadanos.

Uno de los programas emblemáticos en este contexto, las Estufas del Bienestar, ilustra muchos de los desafíos enfrentados. Aunque se presentan como una solución a la pobreza energética, su efectividad ha sido cuestionada debido a los efectos negativos en la salud pública y el medio ambiente. El uso continuado de estufas de leña, a pesar de la introducción de estufas más eficientes, perpetúa el ciclo de contaminación y enfermedades en las comunidades. Esto sugiere que, si bien las intenciones detrás de la política son positivas, el enfoque debe revaluarse y adaptarse para integrar efectivamente la sostenibilidad tanto en el diseño como en la implementación de políticas públicas.

Finalmente, es fundamental desarrollar estrategias que no solo aborden el problema de la pobreza energética, sino que también consideren las realidades ambientales y sociales de las comunidades. Las soluciones deben ser inclusivas, participativas e informadas por un entendimiento profundo de las interacciones entre pobreza, educación y medio ambiente. Al adoptar un enfoque más holístico y colaborativo, México podrá avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible que beneficie a la población en su conjunto, asegurando que las políticas ambientales no solo sean efectivas desde un punto de vista técnico, sino que también contribuyan a la equidad y el bienestar social.

A continuación desarrollaremos cada una de ellas:

8.2.1. *El papel de la educación ambiental en la aceptación de nuevas tecnologías*

La educación ambiental juega un papel fundamental en la aceptación y efectividad de nuevas tecnologías energéticas en comunidades vulnerables de México.

La sensibilización y el conocimiento sobre el medio ambiente influyen en la percepción y la adopción de alternativas más limpias, como las estufas de biogás. En un país donde una parte significativa de la población depende de



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

estufas de leña, es esencial comprender el nexo entre la educación ambiental y la salud pública, así como su impacto en la sostenibilidad.

Al examinar qué programas educativos han demostrado ser más efectivos, se observa que aquellos que combinan la teoría con la práctica tienden a generar mejores resultados en la adopción de tecnologías.

La capacitación práctica, puede ser una herramienta poderosa para incrementar la aceptación. Tal es así que muchas comunidades han reportado mejoras en la calidad de vida al recibir capacitación y recursos que les permiten utilizar correctamente estas nuevas tecnologías.

La falta de educación ambiental genera un vacío que limita la efectividad de políticas públicas como las Estufas del Bienestar.

El costo de no considerar adecuadamente la educación ambiental se traduce en ineficiencias y en una baja tasa de aceptación de opciones tecnológicas más limpias. Este vacío de conocimiento puede llevar a que las comunidades no utilicen las estufas provisionales adecuadamente, perpetuando así problemas de salud y medio ambiente, en lugar de proporcionar las mejoras esperadas.

Además, el papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) se intensifica en este marco educativo. Muchas ONG han implementado programas de educación ambiental que no solo informan a las comunidades, sino que también empoderan a sus miembros para que se conviertan en defensores de su entorno. Esto puede ser particularmente relevante en áreas rurales, donde la conexión con el medio ambiente y los recursos naturales es aún más estrecha. Las ONG, al facilitar el acceso a la información y la formación, actúan como puentes entre las comunidades y las tecnologías limpias.

La integración de enfoques de educación ambiental en el diseño de políticas públicas es crucial para asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

Al incluir a la comunidad en la toma de decisiones y al valorar sus preocupaciones y conocimientos locales, las políticas se vuelven más pertinentes y efectivas. Este enfoque participativo no solo mejora la aceptación de nuevas tecnologías, sino que también fomenta un sentido de responsabilidad colectiva hacia la protección ambiental.

El análisis de la falta de educación ambiental también revela cómo limita el potencial de mejorar la salud pública en comunidades vulnerables. Las estufas de leña, aunque son utilizadas ampliamente, causan significativos problemas de salud, como enfermedades respiratorias y cardiovasculares. La educación sobre el impacto del humo y la exposición a contaminantes podría cambiar la percepción de las familias sobre sus opciones energéticas. La sensibilización



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

puede incidir en un comportamiento más responsable hacia el uso de recursos y hacia la implementación de tecnologías que mitigan riesgos anteriores pasados por alto.

Finalmente, la construcción de una cultura de sostenibilidad, fomentada por iniciativas de educación ambiental, es esencial para la aceptación de nuevas tecnologías energéticas.

A medida que las comunidades se vuelven más conscientes de la importancia de proteger su entorno, es más probable que adopten soluciones que no solo satisfacen sus necesidades energéticas, sino que también benefician a la salud pública y a la calidad del medio ambiente. Con esto se establece una base sólida para evaluar el impacto de la educación ambiental en la adopción de tecnologías limpias, abriendo el camino hacia un futuro más sostenible tanto para las comunidades como para el medio ambiente.

8.2.2. El rol de la comunidad en la implementación de políticas ambientales

La participación comunitaria desempeña un papel fundamental en la efectividad de las políticas ambientales en México, en particular para que en el futuro las iniciativas como el programa de Estufas del Bienestar no sigan siendo el pretexto para generar y alimentar modelos de negocio y la obtención de un lucro para cercanos al régimen, como todo parece indicar.

La colaboración entre el gobierno y las comunidades no solo asegura el éxito en la implementación de programas, sino que también fortalece el sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el entorno. Se han identificado varios mecanismos de participación comunitaria que han demostrado ser efectivos en la implementación de políticas ambientales en distintos contextos, incluyendo la consulta previa, el involucramiento en la toma de decisiones y la capacitación en el uso de tecnologías limpias.

La participación activa de las comunidades en los programas ambientales es crucial para lograr su asimilación y éxito. Para que estos programas logren su objetivo de mejorar el bienestar social y la calidad de vida, es necesario que las comunidades sean incluidas en el proceso de toma de decisiones desde el inicio.

Esto no solo aumenta la legitimidad de las políticas, sino que también permite captar las realidades y necesidades específicas que enfrentan las comunidades, lo que a su vez puede traducirse en mejores resultados. La experiencia de otros países que han implementado políticas ambientales



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

exitosas resalta la necesidad de establecer diálogos abiertos y constructivos entre el gobierno y las comunidades locales, fomentando así un sentido de corresponsabilidad en la gestión de recursos.

El papel de la sociedad civil es también esencial para facilitar la colaboración comunitaria en torno a proyectos ambientales. Las organizaciones, especialistas, académicos, universidades y activistas ambientales actúan como mediadoras, ayudando a construir puentes entre las comunidades y las instituciones gubernamentales.

Su trabajo puede incluir la formación de grupos comunitarios, la promoción de campañas de concientización y la gestión de recursos para apoyar la implementación de tecnologías limpias. Tal enfoque no solo genera confianza entre los actores involucrados, sino que también permite que las voces de las comunidades sean escuchadas en el diseño y la ejecución de políticas públicas.

El reconocimiento de la cultura local y la disposición de las comunidades a involucrarse en la implementación de políticas ambientales es crucial.

Las comunidades rurales en México suelen tener tradiciones y formas de vida que influyen en su relación con el medio ambiente, incluso con mayor respeto y conocimiento del entorno ambiental. Respetar y comprender estos contextos culturales puede ser la clave para diseñar políticas que realmente resuenen con las necesidades de las familias que viven en estas áreas. En este aspecto es fundamental involucrar a las y los líderes comunitarios en la difusión de información sobre las ventajas de las nuevas tecnologías de energía puede ayudar a superar la resistencia natural a los cambios.

Además, es importante abordar los impactos sociales que la participación comunitaria puede tener en la percepción de la eficacia de las políticas ambientales.

Las comunidades que se involucran activamente en la ejecución de programas ambientales suelen desarrollarse con más resiliencia y cohesionadas socialmente.

Esto contribuye a generar una percepción positiva sobre la efectividad de las políticas impuestas, aumentando la aceptación y la disposición a adoptar soluciones sostenibles. Al empoderar a las comunidades a través de la educación y la participación, se puede transformar su relación con el medio ambiente y fomentar prácticas más responsables en el uso de recursos.

Finalmente, es esencial que las políticas públicas sean adaptadas para fomentar un diálogo abierto y constructivo entre el gobierno y las comunidades locales. Esto puede incluir la creación de mecanismos formales para la consulta y la retroalimentación, así como el uso de estrategias de comunicación que



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

faciliten la difusión de información sobre los objetivos y beneficios de los programas.

Al establecer canales de comunicación efectivos y receptivos, se podrá mejorar la alineación entre las políticas ambientales y las realidades comunitarias, asegurando así que los programas como las Estufas del Bienestar no se repliquen.

8.2.3. Evaluación de alternativas energéticas en el contexto mexicano

La dependencia de la leña como fuente de energía ha tenido un doble impacto en el mundo: por un lado, representa una necesidad básica para la cocción de alimentos, pero por otro, su uso está asociado con problemas ambientales substanciales y repercusiones sobre la salud pública.

Por esta razón, es crucial evaluar alternativas que puedan ofrecer soluciones sostenibles y efectivas.

Un primer punto de análisis es el impacto ambiental de las estufas de biogás en comparación con las estufas de leña en comunidades rurales.

El biogás se produce a partir de materia orgánica, lo que no solo contribuye a la reducción de residuos, sino que también permite generar una fuente de energía renovable que es menos contaminante. Esta alternativa tiene el potencial de disminuir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire en el interior de los hogares. Estudios han demostrado que el uso de estufas de biogás, además de ser más eficientes, no emite el mismo nivel de contaminantes que se producen al quemar leña, lo que podría traducirse en un menor riesgo de enfermedades respiratorias para las familias que las utilizan.

La pregunta de cómo las tecnologías solares pueden contribuir a la reducción de la pobreza energética en México es igualmente relevante. La energía solar, que se considera abundante y accesible, presenta una oportunidad única para comunidades que aún carecen de un acceso confiable a la electricidad. Implementar programas que instalen paneles solares en hogares rurales podría no solo abastecer necesidades energéticas, sino que también podría inducir un cambio significativo en la economía de las comunidades al reducir el gasto en combustibles y promover la autosuficiencia energética.

Este enfoque no solo ofrece ventajas económicas, sino que también contribuye a mitigar el impacto ambiental asociado con el uso de combustibles fósiles.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Un desafío que se ha identificado en el ámbito de la adopción de alternativas energéticas es el financiamiento.

Para que comunidades vulnerables puedan implementar tecnologías como las estufas de biogás o los paneles solares, se requiere de estrategias de financiamiento efectivas. Esto podría incluir la creación de programas de microcréditos o subsidios específicos que ayuden a las familias a cubrir los costos de adquisición e instalación. Además, los modelos de financiamiento comunitario podrían movilizar recursos que permiten a las familias gestionar su transición hacia fuentes de energía más limpias, creando un sentido de propiedad y responsabilidad hacia las nuevas tecnologías.

La educación ambiental se presenta como un componente vital en este proceso de transición. Fomentar el conocimiento sobre los beneficios de las energías renovables y la sostenibilidad puede aumentar la aceptación de estas tecnologías en las comunidades. La creación de talleres de capacitación donde las familias aprendan sobre el uso y el mantenimiento de estufas de biogás y sistemas solares puede ser clave para asegurar su correcto funcionamiento y maximizar los beneficios esperados. De esta manera, la educación no solo debe enfocarse en la tecnología en sí, sino también en cómo puede integrarse a las rutinas diarias de las familias y mejorar su calidad de vida.

La infraestructura energética local también influye en la viabilidad de implementar estas tecnologías de energía limpia en comunidades marginadas. Las áreas rurales frecuentemente enfrentan limitaciones significativas en términos de acceso a servicios básicos que apoyen esta transición. Por lo tanto, es crucial que las políticas públicas consideren la realidad local y las capacidades existentes al diseñar programas para la implementación de tecnologías de energía limpia. Además, la colaboración entre el gobierno, las organizaciones no gubernamentales y las comunidades es esencial para desarrollar estrategias que aborden estos desafíos.

La experiencia de otros países que han promovido exitosamente alternativas energéticas sostenibles ofrece lecciones importantes que México podría considerar. En naciones donde se han implementado tecnologías de energía limpia, como estufas de biogás, se han documentado mejoras palpables en la salud pública y el bienestar social. La cooperación internacional también puede ser un activo valioso en este proceso, permitiendo el intercambio de conocimientos y mejores prácticas que pueden adaptarse a las necesidades locales.

Por último, la participación comunitaria es un elemento central que puede mejorar la efectividad de las políticas públicas relacionadas con la implementación de tecnologías de energía limpia. Al involucrar a las familias en todas las etapas del proceso, desde la planificación hasta la ejecución, se



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

puede fomentar una mayor adherencia y satisfacción con las soluciones propuestas. Este enfoque colaborativo también puede generar un sentido de comunidad y responsabilidad hacia el cuidado del medio ambiente que perdure en el tiempo.

La evaluación de alternativas energéticas en el contexto mexicano plantea un escenario lleno de oportunidades y desafíos. Si se consideran factores como el financiamiento, la educación, la infraestructura local y la participación comunitaria, se pueden desarrollar marcos políticos que no solo contribuyan a combatir la pobreza energética, sino que también promuevan la salud y el bienestar ambiental en las comunidades más vulnerables.

8.2.4. La importancia de la investigación en políticas públicas ambientales

La investigación en políticas públicas ambientales es un componente crucial para el desarrollo sostenible y el bienestar social, especialmente en el contexto de un país como México. Este capítulo explora la necesidad de investigar continuamente las políticas públicas ambientales, con un enfoque particular en el programa de Estufas del Bienestar.

A medida que el país enfrenta desafíos inmediatos relacionados con la pobreza y la desigualdad, es imperativo que las políticas que se implementen busquen no solo satisfacer necesidades energéticas, sino que también se alineen con objetivos de sostenibilidad ambiental y salud pública.

Uno de los puntos fundamentales en esta discusión es la evaluación de los efectos a largo plazo que el uso de estufas de leña puede tener en la salud pública. Este aspecto es especialmente relevante para las comunidades vulnerables que dependen de estas estufas para cocinar.

Estudios previos indican que el humo emitido por la combustión de leña está asociado con un aumento en las enfermedades respiratorias y cardioviales en comunidades que no cuentan con acceso a alternativas más limpias. Por ende, se presenta la necesidad de investigar en qué medida el programa de Estufas del Bienestar está cumpliendo su objetivo de mejorar la calidad de vida de estas familias y si realmente se están mitigando los riesgos a la salud asociados al uso de estufas de leña.

Además, la atención hacia modelos internacionales de políticas públicas que han demostrado ser efectivas puede ofrecer inspiración y soluciones viables para el contexto mexicano. Por ejemplo, en algunos países se han implementado programas que no solo han sustituido estufas de leña por



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

alternativas más limpias, sino que también han promovido la educación ambiental y el uso de energías renovables. Este modelo integrado ha generado mejoras significativas en la salud pública y el bienestar social. Por ello, es crucial investigar qué elementos de estas políticas pueden ser adaptados y aplicados en el contexto de México para optimizar el programa de Estufas del Bienestar.

La influencia de la educación ambiental y la concienciación sobre el uso de tecnologías más limpias es otro factor que requiere una profunda atención.

A menudo, la aceptación de estas nuevas tecnologías en comunidades rurales se ve obstaculizada por la falta de información adecuada. La creación de programas educativos que sensibilicen a la población sobre los efectos negativos de la quema de leña y el uso de combustibles fósiles puede contribuir a mejorar la aceptación de soluciones más sostenibles. Esto se traduce en la necesidad de investigar cómo la educación puede ser utilizada como una herramienta para facilitar la implementación de políticas públicas efectivas.

Por otra parte, es esencial analizar el papel de las organizaciones no gubernamentales en la implementación y evaluación de políticas ambientales. Estas organizaciones han demostrado ser aliadas cruciales en la promoción de soluciones sostenibles y en la capacitación de las comunidades para adoptar nuevas tecnologías.

Además, medir la efectividad de las políticas públicas ambientales en términos de beneficios sociales y de salud para los beneficiarios es un reto importante. La creación de indicadores de impacto que evalúen la calidad del aire, la incidencia de enfermedades y el acceso a tecnologías limpias proporcionará información valiosa a la hora de realizar ajustes necesarios en las políticas. Este enfoque basado en evidencia permitirá no solo comprobar la efectividad del programa, sino también establecer un marco para futuras decisiones en políticas públicas ambientales que sean más alineadas con los intereses de las comunidades.

Otro aspecto que requiere investigación minuciosa es la participación comunitaria en el diseño e implementación de políticas ambientales. Fomentar un sentido de corresponsabilidad y empoderar a las comunidades para que sean parte activa del proceso de toma de decisiones puede influir positivamente en la efectividad de las políticas. Las estrategias que promuevan la participación comunitaria a través de foros de discusión y consulta pueden ayudar a identificar las preocupaciones y expectativas de las comunidades, asegurando que las políticas propuestas respondan adecuadamente a sus realidades.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Por último, es crítico comprender cómo los desafíos políticos y económicos a los que se enfrenta el país impactan la implementación de políticas públicas ambientales. En un contexto de inestabilidad y corrupción, se puede obstaculizar la efectividad de iniciativas que aspiran a ofrecer soluciones a problemas complejos. La investigación sobre estos factores podría informar estrategias que fortalezcan el compromiso de las autoridades con la sostenibilidad y la justicia social, asegurando que las políticas ambientales no se conviertan en simples declaraciones de intenciones, sino en acciones concretas que beneficien a las comunidades más vulnerables.

8.3. El futuro de las políticas ambientales en México

El futuro de las políticas ambientales en México se enfrenta a retos significativos que requieren un análisis profundo y estratégico.

A medida que el país busca avanzar hacia un desarrollo sostenible, es crucial identificar las principales barreras que pueden obstaculizar la implementación efectiva de políticas ambientales.

Entre estas barreras se encuentran:

- La corrupción en la implementación de políticas ambientales;
- La falta de planeación y visión de una cultura de protección al ambiente por parte del propio gobierno federal;
- La falta de recursos; y
- La coordinación ineficaz entre distintas instituciones gubernamentales.

La fragmentación en la gestión de políticas ambientales limita la capacidad del gobierno para llevar a cabo acciones cohesivas y eficaces que aborden el deterioro ambiental y la lucha contra la pobreza.

La integración de nuevas tecnologías energéticas representa tanto una oportunidad como un desafío en el diseño de políticas públicas que promuevan la sostenibilidad. Proyectos que emplean energías renovables, como la solar y el biogás, pueden impulsar el desarrollo sostenible y al mismo tiempo contribuir a la mejora de la calidad de vida en comunidades vulnerables.

La adopción de estas tecnologías no solo puede reducir la dependencia de combustibles fósiles, sino que también puede generar empleos locales y



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

fomentar la economía. Sin embargo, para que estas iniciativas sean viables, es fundamental garantizar un acceso adecuado a financiamiento y capacitación.

Otra dimensión crítica es aprender de los fracasos y éxitos recientes en la política ambiental en otros países.

Las experiencias de naciones que han logrado implementar políticas efectivas podrían servir como un modelo para la formulación de estrategias en México. Solo por mencionar ejemplos, mientras en México todavía existen resistencias para adoptar agendas internacionales que establecen compromisos de los estados parte para disminuir la huella de carbono, muchos países han hecho cambios significativos al promover la participación comunitaria en la toma de decisiones y la implementación de políticas ambientales.

Este enfoque no solo asegura que las soluciones sean adecuadas a las realidades locales, sino que también incrementa la aceptación y el apoyo a las iniciativas propuestas. La experiencia muestra que cuando las comunidades se involucran activamente, los resultados tienden a ser más positivos y duraderos.

La educación ambiental desempeña un rol esencial en la transformación de las políticas hacia un enfoque más sostenible en el futuro. Aquellos que están educados sobre la importancia de conservar el medio ambiente y adoptar prácticas sostenibles son más propensos a participar activamente en su protección. Programas de educación que sensibilicen sobre la crisis ambiental y promuevan mejor manejo de los recursos naturales pueden ser decisivos para incrementar la participación comunitaria y generar un cambio de mentalidad hacia el cuidado del medio ambiente.

En el mundo, las organizaciones no gubernamentales han desempeñado un papel crucial en el diseño e implementación de políticas públicas ambientales más efectivas.

Al colaborar con las comunidades locales para identificar necesidades y preocupaciones específicas, pueden facilitar un diálogo más profundo entre el gobierno y la población. Esto puede mejorar la efectividad y la transparencia del programa, asegurando así que se aborden las necesidades reales de las comunidades vulnerables.

Lamentablemente, en el caso de México, las organizaciones y los activistas ambientales no solo son desacreditados sino perseguidos; en nuestro país ser ambientalista se ha convertido en una profesión de alto riesgo.

Por ello, además de generar mecanismos de inclusión de la sociedad civil en la definición de políticas ambientales, es fundamental garantizar que las futuras acciones gubernamentales en la materia sean inclusivas y atiendan efectivamente las necesidades de las comunidades más vulnerables.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Las políticas que desatienden las voces y preocupaciones de las comunidades a menudo resultan en intervenciones ineficaces que perpetúan la desigualdad. A medida que se desarrollan nuevas iniciativas, es crucial adoptar un enfoque basado en la justicia social que busque empoderar a las comunidades más afectadas.

Finalmente, la rendición de cuentas es esencial para garantizar la transparencia en la ejecución de políticas ambientales en el futuro.

Establecer mecanismos claros consulta popular, así como de seguimiento y evaluación de la toma de decisiones ambientales con énfasis en las comunidades a las que se dirige, servirá para medir la efectividad de estas políticas, identificar áreas de mejora y asegurar que los recursos se utilicen de manera adecuada. De esta manera, se puede fomentar un entorno de confianza y colaboración entre el gobierno, las comunidades y la sociedad civil, todos trabajando hacia un futuro más sostenible y equitativo en México.

8.4. Lecciones aprendidas de la implementación de estufas del Bienestar

La implementación del programa "Estufas del Bienestar" en México ha desencadenado un debate significativo sobre sus efectos en la salud pública y el medio ambiente, así como sobre su capacidad para abordar la pobreza energética de manera efectiva.

Al analizar una política pública tan ajena a la realidad mundial no queda mas que establecer con suma preocupación que el Gobierno de la denominada Cuarta Transformación tiene una visión distópica y disasociada con la realidad global, interpretando desde su visión parcial y retrograda la política ambiental, perjudicando -a niveles tal vez definitivos e irreversibles- el futuro sustentable de México para las siguientes generaciones de mexicanas y mexicanos.

Las Estufas del Bienestar son el ejemplo de esa visión distópica de lo que debe ser una política ambiental con visión de futuro sustentable.

En el camino hacia políticas públicas más efectivas en términos de energía, resulta fundamental integrar las lecciones aprendidas por otros países que enfrentan retos similares.

Cada país presenta un contexto particular, por lo que un enfoque adaptativo que considere la realidad local se convierte en un imperativo para el diseño de soluciones sostenibles a largo plazo.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Las lecciones aprendidas de la implementación de estufas del Bienestar en México demuestran la necesidad de un enfoque realmente integral y sostenido que contemple no solo la eficiencia energética, sino que también priorice la salud pública y el bienestar social.

La evaluación crítica de su impacto, unida a la promoción de alternativas limpias y sostenibles y al fortalecimiento de la participación comunitaria, son elementos esenciales para asegurar que estas políticas realmente atiendan las problemáticas de pobreza energética y salud en el país.

8.5. Propuestas para un modelo de desarrollo sostenible

Las mejores prácticas internacionales pueden ofrecer valiosas orientaciones para adaptar al contexto mexicano; de manera enunciativa podemos mencionar las siguientes:

- Uno de los primeros pasos que se deben considerar es fortalecer el uso de tecnologías de energía renovable, como el biogás y la energía solar.
- El diseño de políticas públicas que favorezcan la integración de estas tecnologías limpias deberá incluir mecanismos de financiamiento que faciliten la adopción de soluciones sostenibles en comunidades vulnerables.
- La educación ambiental debe ser utilizada como herramienta para fomentar la aceptación de estas tecnologías en la población.
- La sociedad civil tiene un papel importante en la implementación y optimización de políticas de energía sostenible. Su colaboración puede proporcionar la capacitación necesaria sobre el uso y mantenimiento de tecnologías limpias, lo que contribuiría a la sostenibilidad del programa a largo plazo.
- La incorporación de activistas y comunidades en el diálogo donde puedan expresar sus inquietudes y participar en el proceso de diseño de políticas es fundamental para asegurar la alineación entre las iniciativas gubernamentales y las realidades locales.
- Para evaluar la efectividad de las políticas que integran el bienestar social y la sostenibilidad ambiental, es importante establecer indicadores claros.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

- Es esencial que las propuestas sean participativas, asegurando la inclusión de las comunidades en el diseño y ejecución de políticas sobre energías limpias.
- Finalmente, aprender de las lecciones de otros países que han implementado con éxito políticas de energía sostenible puede ser instrumental para desarrollar un modelo de desarrollo sostenible adaptado a la realidad mexicana.

8.6. El papel de la Sociedad Civil en la protección del medio ambiente

Una política ambiental sin la participación de la sociedad civil es una política desarticulada; a lo largo de los últimos años la participación de activistas ambientales, colegios de especialistas, investigadores, universidades y colectivos ha sido determinante en la definición de acciones medioambientales.

La sociedad civil no solo aporta desde la dimensión especializada en la elaboración de estudios académicos, en muchos casos actúan como mediadoras entre el gobierno y las comunidades, fomentando la participación ciudadana, la educación ambiental y el desarrollo de políticas sostenibles que integran las preocupaciones locales.

En México, aunque el papel de la sociedad civil en la política ambiental había logrado visibilidad e incluso reconocimiento legal como agentes de cambio que no solo abogan por la conservación del medio ambiente, sino que también se centran en la justicia social, abordando las interrelaciones entre el acceso a recursos naturales y el bienestar de las comunidades, actualmente padecen de falta de interlocución y se encuentran disasociados de la toma de decisiones gubernamental en materia ambiental.

A lo largo de los años, la sociedad civil organizada ha trabajado para impulsar legislaciones que promuevan la protección del medio ambiente, participando activamente en la creación de marcos normativos y programas que sean más inclusivos y sostenibles mediante su capacidad de movilizar a la ciudadanía, sensibilizando sobre los impactos ambientales de diversas políticas gubernamentales, lo que ha llevado a un aumento en la presión social para que se implementen mecanismos de protección ambiental más robustos.

Asimismo, han desarrollado estrategias para fomentar la educación ambiental en comunidades vulnerables, ayudando a crear conciencia sobre la importancia del desarrollo sostenible.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

El impacto de las iniciativas surgidas desde la sociedad civil en la percepción de las comunidades respecto a la sostenibilidad ambiental es notable.

Al promover alternativas a la dependencia de los recursos naturales, como las estufas de biogás o las tecnologías solares, estas organizaciones contribuyen a cambiar las narrativas que tradicionalmente se han sostenido en el uso de combustibles contaminantes.

La información adecuada que proporcionan acerca de los beneficios económicos y ambientales de adoptar prácticas más sostenibles puede llevar a un realineamiento en las prácticas de consumo energético en estas comunidades.

El apoyo que brindan también es fundamental para mejorar la efectividad de programas gubernamentales, señalando que proyectos gubernamentales como las Estufas del Bienestar, carecen de un enfoque integral.

A través de la colaboración, la sociedad civil y sus elementos pueden ayudar a evaluar la implementación de estos programas, sugiriendo ajustes y cambios que alineen las intervenciones con las necesidades y expectativas de las comunidades locales.

Esta sinergia no solo fortalece la capacidad de respuesta a la problemática ambiental, sino que también aporta un componente de justicia social al asegurar que las voces de las comunidades sean escuchadas en la formulación de políticas públicas.

Sin embargo, también enfrentan desafíos significativos al intentar llevar a cabo sus iniciativas de protección ambiental en México. Entre estos desafíos se encuentran la falta de financiamiento, la resistencia de algunos sectores a la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones y la necesidad de contar con personal capacitado para la implementación de proyectos. Estos obstáculos pueden limitar el alcance de sus esfuerzos, haciendo que sea imperativo que tanto el gobierno como las organizaciones internacionales también consideren maneras de apoyar y facilitar el trabajo que realizan.

El rol de la sociedad civil en la promoción de alternativas energéticas sostenibles en México no puede ser subestimado.

Han ofrecido propuestas innovadoras que, al ser implementadas, no solo benefician el bienestar de las comunidades, sino que también contribuyen a la conservación de los ecosistemas locales. Al abogar por políticas que fomenten la adopción de energías limpias y prácticas sostenibles, ayudan a cerrar la brecha entre las iniciativas gubernamentales y las necesidades de las comunidades vulnerables.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

En resumen, el papel de la sociedad civil en la protección del medio ambiente en México es multifacético e integral.

Esta red amplia de organizaciones, colectivos, colegios, investigadores y activistas no solo actúa como guardián del medio ambiente, sino que también promueve la justicia social y fomentan el empoderamiento comunitario.

A través de su trabajo, contribuyen significativamente a la creación de un entorno donde la sostenibilidad y el bienestar social sean interdependientes, lo que resulta esencial para enfrentar los desafíos ambientales que el país enfrenta en la actualidad.

8.7. Conclusiones y propuestas

A lo largo del estudio, se estableció que, aunque el programa tiene la intención de mejorar la calidad de vida de las comunidades vulnerables, su implementación ha estado acompañada de una serie de irregularidades que impactan directamente tanto en la salud de los beneficiarios como en el medio ambiente, convirtiéndolo en un programa desconectado de la realidad ambiental, sin sustento científico, desarticulado de las mejores prácticas ambientales del mundo y con un exorbitante sobrecosto generando fundadas sospechas de corrupción.

Lo anterior sin dejar de mencionar que su sola implementación genera una continua dependencia de la leña como fuente de energía que perpetúa el ciclo de pobreza y afecta la biodiversidad local.

Una cuestión crítica que se abordó es la falta de un enfoque holístico en la solución de problemas de pobreza energética.

La promoción de estufas de leña, aunque consideradas más eficientes, no aborda la raíz del problema; en lugar de ello, a menudo se convierte en una solución temporal que ignora las necesidades a largo plazo de las comunidades. Aquí radica la necesidad de adoptar un enfoque más integral que considere no solo la eficiencia energética, sino también las alternativas sostenibles que puedan garantizar tanto la salud pública como la conservación ambiental.

Es claro que la participación comunitaria es esencial para la aceptación y efectividad de cualquier política pública, y el programa "Estufas del Bienestar" no es la excepción.



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Involucrar a las comunidades en el proceso de diseño y ejecución de políticas puede facilitar la alineación entre las necesidades locales y las iniciativas gubernamentales, promoviendo así un sentido de propiedad que puede traducirse en un uso más responsable de tecnologías energéticas. La educación ambiental emerge como una herramienta clave en este contexto. La sensibilización sobre los impactos del uso de leña y la promoción de fuentes de energía más limpias deben ser parte integral de la estrategia del programa.

En términos de investigación futura, se propone una nueva agenda que aborde las ineficacias del programa actual y busque alternativas más sostenibles. Las siguientes preguntas de investigación surgen de este análisis y podrían guiar estudios futuros: ¿Cuáles son las recomendaciones más efectivas para mejorar la implementación del programa "Estufas del Bienestar" desde una perspectiva crítica y sostenible?; ¿Qué alternativas energéticas se pueden proponer que cumplan con los objetivos de desarrollo sostenible en las comunidades vulnerables de México?; ¿Cómo puede la participación comunitaria ser optimizada para fortalecer el impacto positivo del programa "Estufas del Bienestar"?; ¿Qué lecciones pueden extraerse para el diseño de políticas públicas eficaces a la luz de la experiencia con "Estufas del Bienestar"?; ¿Cómo influye la educación ambiental en la aceptación y el uso efectivo de nuevas tecnologías energéticas en las comunidades beneficiarias?; ¿Qué factores determinan la percepción de la población sobre el impacto de las estufas de leña en la salud y el medio ambiente?; ¿Cuál es el rol de las ONGs en la mejora y supervisión del programa "Estufas del Bienestar" y cómo pueden contribuir al desarrollo sostenible?; ¿Qué impactos a largo plazo pueden anticiparse en las comunidades que continúan utilizando estufas de leña en comparación con aquellas que adoptan tecnologías limpias?

La integración de estas preguntas en el fomento de la investigación puede abrir nuevas vías para implementar políticas que realmente aborden las complejidades de la pobreza energética y la sostenibilidad en las comunidades vulnerables de México. Las políticas futuras deben estar delineadas en un contexto que reconozca las relaciones interconectadas entre la salud pública, el medio ambiente y el bienestar social, garantizando así un enfoque que fomente verdaderamente un desarrollo sostenible y equitativo para todos.



9. Bibliografía

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. 2025.
De consulta en: www.diputados.gob.mx

LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE. 2025. De consulta en: www.diputados.gob.mx

CONSEJO CIVIL MEXICANO PARA LA SILVICULTURA SOSTENIBLE. México, muy lejos de cumplir con sus compromisos de reducciones de CO₂; los bosques y su gente a merced del crimen organizado por desinterés de las autoridades. 28 de enero 2024. De consulta en: <https://ccmss.org.mx/mexico-muy-lejos-de-cumplir-sus-compromisos-de-reduccion-de-emisiones-de-co2-los-bosques-y-su-gente-a-merced-del-crimen-organizado-por-desinteres-institucional/>

SISTEMA NACIONAL DE MONITOREO FORESTAL. Comisión Nacional Forestal. De consulta en: <https://snmf.cnf.gob.mx/deforestacion/>

OMAR MASERA CERUTTI. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la UNAM. De consulta en: https://unamglobal.unam.mx/global_revista/por-que-es-peligroso-cocinar-con-fogones-a-lena/

OMS. Contaminación del aire doméstico. 2024. De consulta en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health>

OMS. Advierte la OMS que 1.6 millones de personas mueren cada año por intoxicación con humo de cocinas. De consulta en: [https://news.un.org/es/story/2004/10/1043571#:~:text=Cerca%20de%201%2C6%20millones,de%20la%20Salud%20\(OMS\).](https://news.un.org/es/story/2004/10/1043571#:~:text=Cerca%20de%201%2C6%20millones,de%20la%20Salud%20(OMS).)

CLAUDIA SHEINBAUM PARDO. "Estudio termodinámico de una estufa doméstica de leña para el uso rural", del año 1989 ante la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México. Tesis para obtención del grado de Doctado. De consulta en: <https://ru.dgb.unam.mx/handle/20.500.14330/TES01000089188>



PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

GOBIERNO DE MÉXICO. Anuncia Sheinbaum el Programa de Estufas Eficientes de Leña para el Bienestar. 5 de abril del 2025. De consulta en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/programa-de-estufas-eficientes-de-leña-para-el-bienestar-395098?state=published>

MARISSA MIRANDA. El uso de leña en México: una realidad mortal. Global Energy 2024. De consulta en: <https://globalenergy.mx/noticias-especiales/el-uso-de-leña-en-mexico-una-realidad-mortal/#:~:text=Una%20realidad%20alarmante,los%20efectos%20del%20cambio%20climático.>

LEONARDO HUERTA MENDOZA. ¿Por qué es peligroso cocinar con fogones de leña? Revista Global UNAM. 29 de marzo de 2023. De consulta en: https://unamglobal.unam.mx/global_revista/por-que-es-peligroso-cocinar-con-fogones-a-leña/

CONVOCATORIA PARA LA CONSULTA ABIERTA DE LA Norma Oficial Mexicana NOM-036-ENER/SE-2024 “Eficiencia térmica y seguridad de estufas que funcionan con leña. Especificaciones, método de prueba y marcado”, del 8 de febrero del 2025. Gobierno de México 2025. De consulta en: <https://www.gob.mx/conuee/articulos/se-somete-a-consulta-publica-el-proyecto-de-nom-ener-389946>

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-036-ENER/SE-2024. Diario Oficial de la Federación del 7 de febrero del 2025. Gobierno de México. De consulta en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5748656&fecha=07/02/2025#gsc.tab=0

SUSANA HECHT, SUSAN KANDEL, ABELARDO MORALES. Migración, Medios de vida rurales y Recursos Naturales. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC). Canadá 2012. De consulta en: https://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/Migracion_medios_de_vida_rurales_y_manejo_de_los_recursos_naturales.pdf