



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN GESTIÓN
PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**Política pública ambiental para reducir la huella ecológica en
pobladores de las unidades vecinales de la provincia de
Ferreñafe, Lambayeque**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

AUTOR:

Primo Ordóñez, Jorge Francisco (ORCID: 0000-0002-8418-8586)

ASESORA:

Dra. Chávarry Ysla, Patricia del Rocio (ORCID: 0000-0003-0575-3717)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión Ambiental y del Territorio

CHICLAYO - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios, divino creador de la vida y artífice de nuestra felicidad.

A mi esposa e hijos, motivos para lograr mis objetivos académicos.

A mis padres y hermanas: Julia, Rosa y Augusta, mi gratitud por su apoyo constante en mi vida.

Jorge Francisco

Agradecimiento

A los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe por su colaboración en el presente trabajo de investigación.

A los Jueces expertos, Drs: Luis M. Suclupe Quevedo, Segundo Daniel Chunga Rodríguez y José Luis Daza Arévalo, al contribuir con sus sugerencias idóneas en el rigor científico de la presente investigación.

Mi gratitud a la Dra. Patricia del Rocío Chávarry Ysla, por su importante soporte profesional y acompañamiento en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Jorge Francisco

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	ii
Índice de contenidos	iii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras y gráficos	v
Resumen	vi
Abstracto	vii
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEÓRICO	11
III. MÉTODOLÓGÍA	25
3.1 Tipo y diseño de investigación	25
3.2 Variables y operacionalización	26
3.3 Población (criterios de selección) muestra y muestreo	27
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.5 Procedimiento	29
3.6 Método de análisis de datos	29
3.7 Aspectos éticos	29
IV. RESULTADOS	30
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	47
VIII. PROPUESTA	48
REFERENCIAS	50
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1: Población de residentes en las Unidades vecinales	38
Tabla 2. Muestra de residentes	39
Tabla 3. Resultados de la huella ecológica	42
Tabla 4. Resultados de la huella ecológica en la dimensión en casa	43
Tabla 5. Resultados de la huella ecológica en la dimensión” en comida	44
Tabla 6. Resultados de la huella ecológica en la dimensión transportes	45
Tabla 7. Resultados de la huella ecológica en la dimensión compras	46
Tabla 8. Resultados de la huella ecológica en la dimensión” desperdicios”.	47
Tabla 9. Resultados de la huella ecológica según dimensiones	48
Tabla 10. Resultados del exceso de puntaje en la huella ecológica	48

Índice de figuras

Figura N° 1: Política pública ambiental	48
---	----

Resumen

El objetivo fue plantear una política pública ambiental para reducir la huella ecológica en las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe. La problemática se focalizó en el uso inadecuado de los recursos naturales por parte de los pobladores que ocasiona el aumento de la huella ecológica. La metodología comprendió el enfoque cuantitativo de tipo básico y diseño transversal; la muestra probabilística estuvo conformada por 100 pobladores, haciendo uso de la técnica de la encuesta y un cuestionario validado por juicio expertos; así como también, la aplicación del coeficiente alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0,868, con la finalidad de comprobar la precisión del instrumento. Entre las conclusiones se confirmó que el presente estudio, presenta una huella ecológica promedio de 4,93 hag/habitante/año, que superan al promedio nacional del año 2016 que fue de 2,2 hag/habitante/año y a la biocapacidad mundial que es de 3,7 hag/habitante/año. Frente a esta realidad se diseñó una propuesta, cuya estructura tiene contiene los enfoques y principios que rigen el medio ambiente; se tuvo en cuenta 4 objetivos de desarrollo sostenible y el problema central de la Política nacional del ambiente hacia el 2030. Se planteó 5 objetivos específicos en 5 ámbitos y 37 acciones.

Palabras clave: Medio ambiente, política gubernamental, contaminación ambiental.

Abstract

The objective was to propose a public environmental policy to reduce the ecological footprint in the neighborhood units of the Province of Ferreñafe. The problem was focused on the inappropriate use of natural resources by the inhabitants that causes an increase in the ecological footprint. The methodology comprised the quantitative approach of a basic type and cross-sectional design; The probabilistic sample consisted of 100 inhabitants, making use of the survey technique and a questionnaire validated by expert judgment; as well as the application of Cronbach's alpha coefficient, obtaining a value of 0.868, in order to check the precision of the instrument. Among the conclusions, it was confirmed that the present study presents an average ecological footprint of 4.93 hag / inhabitant / year, which exceeds the national average of 2016 which was 2.2 hag / inhabitant / year and the global biocapacity that is 3.7 hag / inhabitant / year. Faced with this reality, a proposal was designed, whose structure contains the approaches and principles that govern the environment; 4 sustainable development objectives were taken into account and the central problem of the National Environmental Policy towards 2030. 5 specific objectives were proposed in 5 areas and 37 actions.

Keywords: Environment, government policy, environmental pollution

I. INTRODUCCIÓN

Los residuos generados en los últimos años por las diferentes actividades del hombre han traído consigo un grave problema social y ambiental de suma importancia. De tal manera que en varios recursos naturales existe contaminación del suelo, agua y aire; alta inversión para gestionar los residuos, deterioro del entorno y proliferación de animales transmisores de enfermedades y la contaminación bacteriana (Solinet, 2016)

La Huella ecológica a nivel planetario excede en un 33% su capacidad regenerativa, se está consumiendo por año y no es posible renovar los recursos en forma sostenible. La capacidad biológica de nuestro planeta es de 1,8 hectáreas de tierra de cultivo/persona, apesar del avance tecnológico existente (Madrid, 2017)

Para que el sistema sea sostenible, se debería ir al mismo ritmo que la tierra los regenera: sin embargo, conseguirlo demorará mucho tiempo. El Día de la Sobrecapacidad de la Tierra es cuando se consuma los recursos que se pueda en un año regenerar. Para calcular estas fechas, se tiene en cuenta el consumo que realizamos y la biocapacidad del suelo para producir recursos naturales y asimilar desechos (WWF y Global Footprint Network, 2018).

Otros países para satisfacer su demanda vienen haciendo uso de terrenos productivos en otros lugares, lo que está ocasionando que desabastecimiento en esa población y contaminación, afectando su ritmo de desarrollo y poniendo en riesgo las generaciones venideras. (Kantar World Panel, 2017).

En el año 2015, a nivel mundial los gobernantes de todo el mundo acordaron reducir la pobreza, proteger todo el planeta y ayudar al desarrollo de los países y lo plasmaron en la Agenda 2030, la cual contiene 17 objetivos que deben cumplirse en los 10 años; para ello está comprometida la participación de los diferentes gobiernos, las entidades privadas, la población organizada, los recursos financieros y el conocimiento (Ardisana et al, 2018)

La Huella ecológica personal en el 2007 en el Perú fue de 1.54 hag. y se pronosticó para el año 2017, 1,80. En el año 2010, se contaba con un país con la menor Huella Ecológica por persona en América del sur; sin embargo, se

pronosticó para el año 2017, 1,80. La región de Lima presentó a más alta huella ecológica a nivel del país sobrepasando los límites permitidos. (Sistema nacional de información ambiental, 2016)

En el año 2017, a nivel de ministerios de educación en América latina y el Caribe se acordó cumplir con el objetivo 4 del desarrollo sostenible, que señala ofrecer una educación integral, con la finalidad de promover mejor educación para todos. Una de las metas es que, de aquí al 2030 se debe asegurar que todos los estudiantes logren adquirir las competencias educativas para el desarrollo. También, la valoración de las diferentes culturas. (UNESCO – OREALC, 2019)

De igual manera en Lambayeque se ha incrementado, sobrepasando el 1,212 del año 2007, en la actualidad no se tiene información del Ministerio del ambiente. El problema público existe cuando hay evidencias de necesidades de la población y no hay la política pública que responda oportunamente. La decisión corresponde a las autoridades para resolver los problemas urgentes de la población (Aqua, 2020).

En la Provincia de Ferreñafe y en las Unidades vecinales se ha observado un incremento exorbitante de mototaxis por la falta de empleo, hay un excesivo consumo de la energía eléctrica como consecuencia del mal uso de los artefactos electrodomésticos, existe un desperdicio del agua por desconocimiento y por el mal estado de los accesorios que conducen el agua en los hogares, incorrecto uso del agua en la higiene de las personas y el lavado de la ropa, el uso excesivo de los plásticos especialmente en los acontecimientos familiares y no se da otro uso a las cosas usadas, optando por tirarlos a la basura, desperdicios en las carretas, caminos rurales o lugares públicos.

Según lo analizado el planteamiento del problema sería de la siguiente manera: ¿Cómo la política pública ambiental contribuye a reducir la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe?

Dentro de la justificación la presente investigación sirve para conocer sobre nuestro impacto en la tierra. Hemos formado una manera de producir y consumir

teniendo en cuenta cultura de la producción y el consumismo basado en crear necesidades, usar y desechar.

La presente investigación permitirá llenar un vacío en el conocimiento al determinar la dimensión de la huella ecológica, la eficacia de la política pública y poder comparar con los diferentes departamentos, a nivel sudamericano y mundial.

Es factible, porque la política pública a implementar tiene como objetivo fundamental reducir la huella ecológica causada por el grado de consumo principalmente de la energía, la producción de desechos y las emanaciones contaminantes por parte de los seres humanos.

Es pertinente este proyecto, porque su importancia radica en que la huella ecológica es sencilla de calcular y entender. Se puede aplicar a nivel mundial, de país, de fábrica, universidad, de municipio.

Es de suma importancia para poder darle sostenibilidad al proyecto conocer la huella ecológica, que es un parámetro que indica la realidad del consumo de recursos que venimos realizando y que permite diseñar medidas para ahorrar recursos y tener disponible para las futuras generaciones; y se pueda cumplir con el objetivo 12 de la ODS, que consiste en mejorar las formas de consumir y de producir.

Por ello, el objetivo general es proponer la política pública ambiental para reducir la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe.

Los objetivos específicos son: Identificar de manera global la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales, identificar la huella ecológica de sus diferentes dimensiones en los pobladores, diseñar la política pública ambiental según los lineamientos del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) para reducir la huella ecológica en las Unidades vecinales y validar, a través de juicio de expertos, la política pública ambiental.

II. MARCO TEÓRICO

Revisando la literatura se encontraron investigaciones previas realizadas en estudios anteriores y en este contexto a nivel internacional se encontró a Ardisana E. y col. (2018), en España publicó el artículo científico “Evaluación de la huella ecológica en la Universidad de Jaén, una herramienta para la gestión sostenible” donde planteó como objetivo determinar la huella ecológica de esa Universidad en el periodo, 2011-12 al 2013-14, la metodología fue propuesta por López (2008), basada en datos de fijación y emisión de CO₂ y se ha tomado solamente la de un campus universitario, con una muestra de 3121 estudiantes, trabajadores y docentes. Entre las principales conclusiones tenemos: Se necesita un promedio de 9426,30 ha/año y 0,55ha/persona/año para compensar las emisiones generadas. El transporte con un 54,71 % es la principal fuente emisora de CO₂. Comparando con otras universidades españolas, esta presenta una de las huellas ecológicas individual más alta.

Asimismo, Marcuello (2020), en Zaragoza –España- publicó el artículo científico “Calculation of the ecological footprint of the city of Zaragoza in 2017 and 2018; evaluation, interpretation and comparison of the results”, donde se planteó como objetivo calcular la huella ecológica en dicha ciudad para los años 2017 - 2018, con respecto a la metodología se utilizó el “método compuesto” y el “método basado en componentes”. Sin embargo, ambos métodos difieren en gran medida, puesto que el primer método se aplica en el cálculo de la huella ecológica extendida a países, mientras que el segundo se emplea en huellas ecológicas para poblaciones más reducidas. Para calcular se basó en cálculos anteriores para poder comparar, en consecuencia, el método y aproximaciones son las mismas. Es de tipo cuantitativo comparativo y la muestra fue toda la ciudad de Zaragoza y evaluada en cinco dimensiones: alimento, bienes de consumo, casa, servicios y movilidad y transporte. Concluye que, la huella ecológica en 2017 es de 4,77 ha. (a nivel de ciudad). En el 2018 fue de 4,26 ha. respectivamente. La capacidad del planeta es de 1,7 ha, presentando un déficit ecológico es de 3,07 hectáreas en 2017 y de 2,56 en 2018.

Por otro lado, Cepal (2020), en América Latina y el Caribe, publicó el artículo “El rol de los recursos naturales ante la pandemia por el COVID-19 en América

Latina y el Caribe”, donde se planteó como objetivo estudiar dicho rol del gobierno para dar las pautas convenientes para el desarrollo de estas actividades, la metodología empleada fue la recopilación y análisis de las fuentes de información tanto de la Agenda 2030, el papel del Estado y el fácil acceso a los alimentos, las industrias extractivas no renovables y la salud humana. Corresponden a una investigación descriptiva, en una muestra que abarcó a varios países comprendidos, llegando a las siguientes conclusiones: Mantener las actividades en cada sector para garantizar la lucha contra la pandemia y atender a los sectores más vulnerables mediante políticas y programas hacia el medio ambiente. El necesario el papel del Estado para el desarrollo de estas actividades. Se debe tener en cuenta las dificultades por atender la pandemia y apoyen con programas de ayuda. Se deja constar que para que ocurran cambios y se valoren los recursos naturales, los factores básicos son la conciencia y la educación de todos los ciudadanos.

También Ardisana y col (2018), en Ecuador publicó el artículo científico “Agricultura en Sudamérica: la huella ecológica y el futuro de la producción agrícola”, planteando los objetivos: Comparar la producción agrícola y los datos de la huella ecológica que afecta al ambiente y tratar de conservarlo para la producción alimentaria, la metodología empleada es de la investigación documental. Se tomaron los datos de población total y superficie total de cada país, así como los de población rural y tierras agrícolas. La investigación es cuantitativa – descriptiva con una muestra de 12 países sudamericanos, llegando a las siguientes conclusiones: La producción agrícola en Sudamérica es de acuerdo a las costumbres de cada país; sin embargo, esto causa una elevación de la huella ecológica debido a que estos países necesitan exportar sus productos, que es la principal actividad y contribuye con sus ingresos y presupuesto.

Así también Gonzales y col (2021) en Santiago de Cuba (2021) publicó el artículo “Cálculo de la huella ecológica corporativa en la molinera Frank País García”, donde se planteó como objetivo determinar la Huella Ecológica que permita evaluar la actividad de la empresa Molinera Frank País García en el municipio Santiago de Cuba, la metodología empleada fue la propuesta por Doménech “Guía metodológica para el cálculo de la huella ecológica”, la que fue

contextualizada en este estudio, el tipo de investigación fue cuantitativa en una muestra de todos los ambientes de la molinera, obteniendo los siguientes resultados: La huella ecológica fue de 0,02 ha/t, desglosada en las sub huellas de energía 0,011 ha. (la electricidad representa un 98 % del total de esta sub-huella), insumos 0,002 ha, superficie construida 1,013 ha, gastos indirectos 0,000 4 ha y residuos emisiones y vertidos con un valor de 0,014 ha, que representó un 79 % del total, seguido de la sub-huella de insumos con un 12 %.

Así también Muñoz y col. (2019), en México publicó el artículo “Generación de la huella ecológica en el personal de los 3 sectores de la población de la UAO/UAZ, Zacatecas, México”, cuyo objetivo fue determinar la huella ecológica en docentes, trabajadores y estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad autónoma de Zacatecas, empleando la siguiente metodología: Aplicación de encuestas a 719 alumnos, 113 docentes y 62 trabajadores, el tipo de investigación fue la cuantitativa en una muestra de 894 personas. Concluye que, los alumnos son los que utilizan el transporte colectivo, en comparación con el sector docentes y trabajadores en un 70%. Además, el 73% concluye que las lámparas sí se encuentran encendidas en forma innecesaria. El 41% casi siempre deja encendidas las computadoras fuera del tiempo de trabajo; el 75% dijo tener conocimiento de la existencia de recomendaciones al respecto. No hay cultura para una separación de la misma, ni frecuencia para extraerla y transportarla al contenedor municipal por parte del personal responsable. La cantidad de agua es bien abastecida; sin embargo, el mantenimiento y cuidado de ellos no es adecuado. El mantenimiento de las áreas verdes es eficiente, no obstante, la hora de riego (casi a medio día) no es la adecuada. El 85% de los tres sectores de la población utilizan material plástico en diversos eventos académicos y sociales, sin embargo, no existe un programa o transformación y/o eliminación de estos. La mayoría de la población realiza prácticas adecuadas con el medio ambiente; es así como, no separa ni comprime los residuos de los diferentes contenedores.

También Contreras (2019), en Ecuador publicó el artículo “La huella ecológica, indicador de responsabilidad social y ambiental de cara al 2030” donde se planteó como objetivo determinar la huella ecológica en la Universidad metropolitana de Ecuador. Para la metodología se hizo uso de la calculadora que está disponible en

la página web, donde se ingresan los datos referentes a la cantidad de bienes que se consumen con respecto al consumo de productos agrícolas y animales, el consumo de energía en los autos y el hogar; y, además, el consumo de papel, compra de muebles y otros. Se obtuvo un valor de 2,87 hectáreas globales que supera al valor de ese país.

De igual manera Mahecha I. (2020), en Latinoamérica publicó el artículo “Estudio de casos en políticas de educación ambiental de Latinoamérica y el Caribe en el marco de los ODS sus principales desafíos y oportunidades” tuvo como objetivo realizar aportes de políticas ambientales en la consecución de los ODS, la metodología comprendió: uso de instrumentos como la técnica documental, el grupo de discusión y estudio de caso a partir de entrevistas semiestructuradas a los sectores institucionales de los países objeto de estudio, tipo de investigación cualitativa en una muestra integrada por Colombia, República Dominicana, Uruguay, Argentina, Chile, entre sus conclusiones tenemos: Los países tienen problemáticas comunes como falta de articulación institucional; una educación ambiental enfocada a la formación integral de ciudadanos desde ámbitos formales y no formales; políticas que no aplican de manera eficiente; unos ODS ajenos al contexto de la región; construcción de políticas desde la participación de la comunidad organizada y desarticulación entre los ministerios de ambiente y educación.

A nivel nacional se encontró a Garces K. y col. (2020) en Cusco-Perú publicó el artículo: “Variación de la Huella ecológica en los estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Universidad Andina del Cusco durante la pandemia del COVID-19” y tuvo como objetivo hallar la variación de la huella ecológica (HE) por estudiante en dos escenarios diferentes: antes de la pandemia y después del COVID-19, se utilizó un cuestionario internacional para la determinación de la HE de estudiantes, la cuantificación se realizó considerando cuatro dimensiones: Alimentos, transporte, energía y recursos forestales, el tipo de investigación fue cuantitativo en una muestra de estudiantes. Entre sus conclusiones tenemos que: Se halló una disminución de la HE entre los dos escenarios de 0.207 hag, la reducción más significativa fue en la sección transportes 0.185 hag, seguida de la sección de alimentos 0.022 hag, en la sección forestal la reducción fue mínima 0.002 hag y en la sección energía se obtuvo un aumento de la HE de 0.002 hag. Los resultados demuestran que hubo una

variación de los hábitos de consumo de los estudiantes por la emergencia sanitaria en el país, variación que se nota en un estilo de vida más saludable.

Asimismo, Valdivia (2021) en Huánuco publicó el artículo “La sostenibilidad ambiental mediante el cálculo de la huella ecológica en los alumnos de la gran unidad escolar Leoncio Prado de la ciudad de Huánuco, 2019” se planteó como objetivo establecer la sostenibilidad ambiental mediante el cálculo de la huella ecológica en los alumnos de la Gran Unidad Escolar Leoncio Prado, la metodología fue de enfoque mixto, al respecto (Chen, 2006) señala que consiste en la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno, de tipo correlacional en una muestra de 274 alumnos del nivel primario del 4to, 5to y 6to grado de secundaria. Entre sus conclusiones tenemos: huella ecológica total fue 5855.73 HaG/año, la huella ecológica de transporte fue 5753.86 Ha/año, la huella ecológica del papel y materiales es 0.209 HaG/año, la huella ecológica de alimento 101.60 HaG/año y huella ecológica de residuo fue 0.0602 HaG/año de bosque para reemplazar lo consumido y desechado, en la Gran Unidad Escolar se obtuvo un nivel de sostenibilidad ambiental baja con un consumo promedio por alumno/año de 2.351 hectáreas globales alumno/año. Mediante la prueba de correlación de Pearson existe relación entre la sostenibilidad ambiental y la huella ecológica.

También Jaime (2019) en Lima publicó el artículo “Estimación de la huella ecológica en la universidad peruana Unión”, teniendo como objetivo calcularla en el periodo 2017, teniendo en cuenta 05 variables: agua, energía eléctrica, superficie construida, papel y movilidad, utiliza la metodología propuesta de López y Blanco, a partir de los consumos y sus emisiones para luego obtener la superficie requerida para absorber el dióxido de carbono generado por el consumo. Teniendo en cuenta esta metodología se realiza dos tipos de cálculos; el directo para información de consumo disponible por la institución; y el indirecto para variables de las cuales no se cuenta información como el papel consumido por el alumnado y los hábitos de movilidad (transporte) de la comunidad universitaria, para lo cual se aplica cuestionarios, de tipo cuantitativo en una muestra de toda la comunidad educativa de la universidad peruana Unión. Entre sus conclusiones tenemos: durante el 2017 la UPeU requirió de 462.2 haG productivas globales de bosques para asimilar las

emisiones generadas por las 05 variables analizadas; y un miembro de la comunidad universitaria requirió de 0.08 hag. Así mismo, la HE 2017 de la UPeU es 7.3 veces el tamaño de la superficie que ocupa su campus.

Asimismo, Domínguez (2021) en publicó el artículo “El valor agregado bruto, las unidades vehiculares y su incidencia en la huella ecológica en el Perú por regiones, periodo 2007 –2016“, se planteó como objetivo analizar la incidencia del valor agregado bruto y las unidades vehiculares en la huella ecológica por regiones, periodo 2007 – 2016, la metodología seguida es: información de la base de datos, series estadísticas a nivel departamental y fuentes secundarias, de tipo correlacional en una muestra de 24 departamentos del Perú. Entre sus conclusiones menciona que: Al aumentar 1% el Valor Agregado Bruto, la huella ecológica crece en 30% de hectáreas por persona en promedio en cada región. En las 24 regiones del Perú, la variable vehículos por cada mil habitantes afecta a la variable; por lo tanto, por cada unidad porcentual que aumenta las unidades vehiculares, la huella ecológica se incrementa en 28% de hectáreas por persona en promedio en cada región, por esta razón, el crecimiento del parque automotor posibilita el consumo de combustibles fósiles dando pase a la emisión de gases de efecto invernadero como el CO₂, que luego van a parar a nuestra atmósfera incrementando la contaminación y el crecimiento de la Huella de Carbono que es parte de nuestra variable.

También Gutiérrez (2017) en Huancayo en su artículo “Biocapacidad y huella ecológica en el contexto del cambio climático de la ciudad de Huancayo al 2016“, se planteó como objetivo determinar la biocapacidad y huella ecológica personal de los ciudadanos de Huancayo en el contexto del cambio climático al 2016, se hizo uso del método analítico – sintético, con un diseño no experimental, descriptivo, correlacional, transversal y longitudinal, tipo de investigación correlacional, en una muestra de 383 personas mayores de edad con un nivel de confianza del 95 % y error máximo de estimación del 5%. Concluye que la huella ecológica personal de Huancayo tiene una media de 1,067 hag; se estima la biocapacidad per cápita del Perú en 3,336 hag, huella ecológica per cápita de Junín 1,167 hag. La huella ecológica personal de Huancayo es menor a la biocapacidad del Perú, por tanto, existe un excedente ecológico de 2,27 hag; asimismo existe una relación lineal

inversa entre la huella ecológica de Junín y la biocapacidad del Perú.

Asimismo, Riega (2018) en Perú publicó el artículo “El análisis de políticas públicas en el Perú “se planteó como objetivo identificar las publicaciones con contenido de políticas en el Perú, la metodología se basó en una revisión sistemática, por lo cual, es integrativo, observacional, retrospectivo, secundario, de tipo cualitativo cuantitativo en una muestra de los artículos disponibles entre 2012-2018. Entre sus conclusiones tenemos: Es muy poco lo publicado en el país en revistas indexadas a las bases de datos a nivel internacional, solamente se identificaron 6 artículos en el periodo 2012-2018.

Según Gutiérrez (2017), el promedio de la huella ecológica personal en Huancayo fue 1,067 hag; la biocapacidad personal del Perú es 3,336 hag. y la huella ecológica per cápita de Junín 1,167 hag. En conclusión, la huella ecológica personal de Huancayo es menor a la biocapacidad del Perú; en consecuencia, traería efectos favorables para la salud por el excedente resultante y también en la emisión de gases de efecto invernadero.

A nivel local no se halló ningún trabajo referente al presente estudio. revisando la bibliografía sobre propuestas y normatividad, encontramos a Sierra Y.(2021) en su artículo “Los desafíos ambientales de Perú en el 2021” y con motivo de las competencias electorales presidenciales de este año en Perú, en entrevista al ministro del Ambiente, Gabriel Quijandría, mencionó que se tiene definido cuatro pilares para la agenda ambiental: cambio climático; la conservación, uso sostenible de los recursos; manejo de los residuos (sólidos) y prioritariamente el plástico de un solo uso, y el apoyo a la economía de 360 grados.

A nivel de país, la Política que promueve el ministerio del ambiente (MINAM) es uno de los importantes instrumentos para la gestión y el logro del desarrollo sostenible en el Perú y ha sido hecha teniendo en cuenta la Declaración de Río en Lima, los Objetivos del Milenio diseñados por la ONU y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado Peruano.

Se fundamenta en los principios contemplados en la Ley General del Ambiente y adicionalmente en los siguientes principios: Transectorialdad, las acciones públicas, la competitividad, la gestión por resultados, Seguridad jurídica, La mejora

continua, la alianza público-privada.

Dentro de sus objetivos: en concordancia al artículo 9º (Ley N° 28611), Ley General Ambiental, el objetivo de la Política Nacional Ambiental es dar una calidad de vida mejor, permitiendo la presencia de ecosistemas saludables, accesibles y operativos en el futuro; y además el desarrollo a través de la política de la prevención, cuidado, recuperación del ambiente, la preservación y el aprovechamiento en forma sostenida de la naturaleza, de forma responsable y de la mano con el respeto de los derechos básicos de la persona.

La Política Nacional del Ambiente debe cumplirse obligatoriamente en los diferentes niveles del gobierno, tanto nacional, regional, local. Tiene como base a cuatro aspectos básicos y es donde a partir de allí se establecen lineamientos de política como los siguientes: Para la conservación y uso adecuado de los recursos naturales y de la diversidad biológica, para la gestión Integral de la calidad ambiental, para la gobernanza del ambiente, para los compromisos y las oportunidades del ambiente a nivel internacional.

Con respecto a las teorías referente a la huella ecológica se encontró lo siguiente: Es de vital importancia conocer y aplicar las teorías psicológicas que permitan explicar, señalar el por qué, cuándo y cómo las personas actúan destruyendo o, al contrario, preservando los recursos de la tierra, lo que podría contribuir a dar solución de los problemas ambientales.

Dentro de las teorías específicas se considera: La teoría de los escenarios de la conducta desarrollada por Barker (1968) y se ubica dentro de las teorías transaccionales, que aborde la relación persona- ambiente como asociaciones de interdependencia y como relaciones de causa- efecto en una sola dirección, La teoría de los affordances, cuyo autor es Gibson (1977), también de carácter transaccional, donde existe una relación entre ciertos estímulos ambientales y las respuestas de los organismos ante esos estímulos, interpretándolos como ofrendas y las posibilidades de acción que surjan, Teoría de las creencias sobre la relación persona-ambiente. Estas se refieren al papel que desempeñan las personas con respecto a la naturaleza. Pone énfasis en las creencias por el progreso material y el rol de la ciencia y la tecnología, y una percepción de la naturaleza como algo que debe ser utilizado para satisfacer las necesidades humanas, dentro del paradigma

social dominante. (Akintunde, Aragonés, Américo, Corral, Dunlop, citado por Corral V. et al, 2019)

Referente a las teorías sobre las políticas públicas ambientales tenemos las siguientes: Las teorías del Proceso de las políticas públicas y considerando el enfoque racionalista se incluye la Escuela de la elección pública. Allí fueron identificados dos fenómenos: Los burócratas y su capacidad de controlar el proceso político y el gasto público; por otro lado, los grupos de poder para incidir en las decisiones de los electores para captar recursos públicos. Haber convertido el Estado desarrollista como Estado paternalista ha generado la multiplicación de los grupos de interés, como es lógico, siempre defienden sus intereses y generan un efecto de incremento del gasto público. (Fontaine, 2016)

Dentro del enfoque neo institucionalista se ubica el sociológico, en donde los comportamientos de las personas dependen de cómo ven el mundo y de su cultura, por lo consiguiente, persiguen una satisfacción antes que una maximización de sus beneficios y esto constituye una construcción social. (Fontaine G., 2016b)

La teoría del cambio, se inicia identificando la hipótesis y objetivos, luego los posibles resultados por alcanzar y las necesarias actividades que se harán para alcanzar los objetivos. Hace uso del modelo de cadena de resultados, donde los insumos, actividades y productos, son ámbitos que se pueden supervisar directamente por la entidad interventora.

La definición de la cadena de resultados de una política pública da respuesta a las hipótesis formuladas ante los problemas definidos y permite comprobar la teoría. Sus elementos son: Insumos, actividades, productos, resultados y resultados finales. (Universidad Continental, 2019)

Dentro de los principios éticos referidos al medio ambiente, podemos mencionar los siguientes: Principios estructurales, globalidad, la Horizontalidad, sostenibilidad, responsabilidad compartida.

Todos los Estados tienen responsabilidades parecidas con respecto a la protección ambiental, bien diferenciadas, señaladas en la Declaración de Río. Dentro de los Principios funcionales, se contempla los principios jurídicos que tienen relación con el medio ambiente y son las siguientes: La prevención, de

precaución, de corrección en la fuente, del Contaminador y el pagador, la Subsidiariedad, de la participación.

En lo que respecta a cada una de las variables tenemos:

La huella ecológica dejada por el hombre, es una medición del impacto del ambiental realizada por el hombre en cualquier ecosistema, comparándolo con la disponibilidad del suelo para volver producir sus recursos.

Para hallar la huella ecológica nos referimos al área de recursos naturales utilizada por una comunidad. Esta huella ecológica representa el área de recursos naturales, ya sean tierra, aire o agua, ecológicamente productivos, al realizar una comunidad o proceso de asimilación de residuos en el transcurso de un período de tiempo. El presente cálculo puede ser realmente complicado dependiendo de la escala en la que se aplique, por ejemplo, se calcula que a cada ser humano de la Tierra le corresponderían 2,7 hectáreas de terreno medianamente productivo para satisfacer sus necesidades en un año.

El origen del concepto sobre la huella ecológica se inició en 1996, producto de los estudios de William Rees y Mathis Wackernagel, con la finalidad de tener un conocimiento que posibilite medir las actividades humanas sustentables y su relación con la capacidad para renovarse. Para ello se hizo uso de los algoritmos. Desde ese momento se ha querido contar con los métodos de medición como la Red global de la huella ecológica para determinar el tamaño de la huella ecológica comparándola con otros países.

La huella ecológica considera su medición en un rango de 0 a 11, comprendida entre las variadas actividades productivas. De igual manera, la huella se mide en diferentes ámbitos zonales. A partir de esta medición se tiene en cuenta el sobre exceso ecológico, mayor a la capacidad regenerativa de un área productiva.

Tipos de huella ecológica: Huella ecológica directa. Es la que considera el accionar directo, sin intermediarios, Huella ecológica no directa. Es la que no afecta las capacidades de la naturaleza; en cambio, pero produce efectos sí lo hacen en forma no directa, Huella ecológica colectiva. Es producto de las regiones grandes,

en las que se realizan huellas directas y no directas al mismo tiempo.

La medición a nivel planetario de la huella ecológica refiere a una realidad diferente con respecto a las necesidades productivas. Algunas áreas y según la vida de las personas demandan más que lo que se ofrece, recurriendo a traer de otras regiones o llevar sus residuos lejos de su zona donde viven.

Para (Raez 2019), las actividades que más huella ecológica generan a nivel planetario son: La quema de combustibles fósiles: 47,6%, La agricultura consumida en forma intensiva y la extensiva: 22,1%, El consumo de forestales como la madera y papel: 7,7%, La actividad de la pesca: 6,8%, La actividad de la ganadería: 6.4%, El uso de la energía nuclear supervisada: 3,7% (Tobasura , Martella et al, Leiva-Mas el et al, citados por Garces y col. 2020)

Si se determina una huella ecológica mayor o menor a la biocapacidad, podemos interpretar que dicha población practica sus actividades de forma amigable con el ambiente, pues es autosostenible con respecto a los recursos consumidos y el área ocupada. (WWF,2017)

Por otro lado, la ecoeficiencia se refiere a darle más valor con menor recurso, haciendo uso del nuevo diseño de los productos y los servicios. (Perú Retail, 2019). También por medio de otras soluciones, es una postura de gestión vigente que busca un mejor ambiente y a la vez genere beneficio a la población. (MINAM, 2017)

Con respecto a la variable Política pública ambiental, según la OCDE, la política se constituye en un accionar para obtener principalmente un objetivo que satisfaga a la población. Toda política tiene intenciones genéricas y las formas para alcanzarlas, como puede ser un programa, que tiene los objetivos y métodos más específicos. (OCDE, 2017)

Al conceptualizar la política pública, ésta se refiere a la participación de una autoridad que tiene el poder y el aspecto legal sobre un aspecto en particular en los diferentes ámbitos de la nación. (Escuela superior de administración pública, 2017)

La política pública se origina a raíz de informes realizados por expertos durante muchos años para ayudar a los gobiernos a tomar decisiones pertinentes. Durante el liberalismo clásico se mostraba la poca participación del Estado en los

asuntos públicos (Belén M. y col. 2018). La función principal es la defensa, el orden público y la justicia social; no obstante, en aquel entonces para afrontar la grave depresión, el presidente de los Estados Unidos (Roosevelt) incluye un nuevo modelo denominado New Deal, desapareciendo la brecha entre público y lo privado y aumentando la participación del Estado y poniendo al servicio del país a las empresas gubernamentales. (Olaya C., 2017)

Con motivo del Acuerdo Nacional hacia el 2023, se crea el SINAPLAN y el CEPLAN que en el 2009 se aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional 2010 al 2021, que señala la metodología, los procedimientos, las responsabilidades funcionales y las fechas para formular el PEDN 2010-2021; y dando como resultado el llamado Plan Bicentenario del Perú en el 2021, donde a partir de allí se espera que el país tenga una clara orientación y que esté encaminada al desarrollo nacional. Después de algún tiempo verificar si aporta a tomar mejores decisiones. (CEPLAN, 2018). Es necesario, que las políticas públicas necesiten un aporte por tres motivos: Debido a la fuerte influencia de los intereses privados en los gobiernos de turno, Requieren actualmente las políticas un análisis por el aumento de tamaño del sector estatal, Las alternativas siempre existirán, los políticos y el público saben que alternativas han sido consideradas. Según la OCDE, el análisis de políticas siempre se realiza en la parte primera del diseño de las políticas públicas, en el momento cuando éstas son identificadas, diseñadas y cuando llega el momento de tomar decisiones. (Banco Mundial, 2017)

Con la finalidad de conseguir el desarrollo sostenible del país y contribuir con la mejora de la calidad de vida de las personas por medio de un ambiente sano y seguro, el MINAM ha establecido las estrategias necesarias que concretizan el proceso para actualizar la Política nacional del ambiente (PNA) hacia el año 2030. (Lanegra, 2018)

El actual contexto internacional exige que la PNA aprobada en el 2009, incorpore las nuevas tendencias, adopte y priorice temas ambientales considerando el contexto global, los acuerdos internacionales, esta pandemia y otras que se presenten.

Es pertinente tener en cuenta aspectos como la reducción del plástico de un solo uso, la problemática de la reducción de los GEI y la estrategia de la economía circular. (Salcedo, 2020)

El Ministerio del ambiente incentiva este proceso con la finalidad de actualizar y fortalecer los documentos normativos, los que buscan conseguir un futuro adecuado para todos y que estén alineados a los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y también al Acuerdo de París, que tiene como guía combatir el cambio climático contemplado en la Visión del Perú al 2050, que fue planteado por el CEPLAN y posteriormente aceptada por el Foro del Acuerdo Nacional. Es necesaria la actualización de la PNA y debe ser realizada en forma conjunta con dependencias del gobierno nacional.

De lo visto anteriormente, es urgente la reordenación de las ciencias sociales, con la finalidad de entender la esencia de los problemas ambientales, analizar las causas y conocer las posibles consecuencias que pueden influir para las personas. Es de necesidad tener en cuenta la relación entre el comportamiento. (Conexión ambiental, 2020)

La huella ecológica en nuestro país no está actualizada por parte del MINAM ni tampoco existe un instrumento para que pueda ser usado en los diferentes ámbitos del país (García , 2017) .Teniendo en cuenta que la política ambiental tiene carácter preventivo, disuasivo y a la vez el sancionador; en la práctica, los posibles excesos, abusos y daños hechos contra la naturaleza cometidos por las empresas petroleras o las mineras, fue en muchos casos el mismo gobierno ha permitido estos atropellos (Diario El Peruano, 2018)

Los componentes de una política pública a nivel nacional deben contener lo siguiente: Introducción la Base normativa, el Diagnóstico, los Objetivos prioritarios, los Lineamientos y el suministro de servicios (contempla la relación de los servicios para ser entregados para que se cumpla la política) según el (Decreto supremo N° 168-PCM, 2020)

El instrumento a utilizar fue creado (Brevis, 2016), denominado “Mi huella ecológica”, el cual está basado en la WWF-PERÚ (Fondo mundial para la naturaleza) y que posibilita calcular la huella ecológica individual. En otras palabras, saber cuál es el área biológica productiva que es necesaria para compensar la forma de vida de la persona que lo realiza la actividad. Consta de 17 ítems referente a lo que se come, el tipo de vivienda, transporte, compras que realiza y los

desperdicios, permitiendo saber cuántas hectáreas globales son necesarias para poder cumplir con los requerimientos de los pobladores de las Unidades vecinales de la provincia de Ferreñafe, en las circunstancias que ellos adopten la forma de quien lo realiza.

De acuerdo a la revista (Unesco, 2019), en referencia a la filosofía del medio ambiente, el enfoque nuevo sobre la ecología científica, sugiere un punto de vista diferente del mundo. Por el año 1937, el botánico británico Arthur George Tansley planteó la definición de ecosistema que modificaría la relación científica con la naturaleza.

Según Delgado (2020), por medio de la ciencia nos hace tomar conciencia de los problemas derivados de la crisis ecológica y a la vez desarrollar puntos de vista que nos conducen a un trato racional de la crisis ambiental. También la ciencia puede confundirnos o salvarnos.

Para el Centro de innovación y economía circular (2019), las preocupaciones en el aspecto ecológico deben ir de la mano con las necesidades éticas de estos tiempos, como es la consideración por los derechos ciudadanos y el tratamiento igual para todos los humanos ante el desafío climático. Casi siempre los países poco desarrollados son los más implicados por el calentamiento global.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Es un trabajo de investigación que utilizó variables numéricas y cálculos estadísticos para conseguir los resultados y las conclusiones. (Hernández et al, citado por Sánchez, 2019).

Tiene una concepción lineal de los elementos de la investigación; existe claridad entre el inicio y el término de la investigación; concluyen con operaciones estadísticas, de cuyo análisis se extraen los resultados y conclusiones; tiene una alta dosis de objetividad; utiliza una medición de sus variables en forma exhaustiva y controlada.

Según Hernández (2014), considera que el aspecto cuantitativo es una serie de procesos; además, las etapas siguen una secuencia y es posible de probar. Existe un orden riguroso y se inició a partir de una idea que va apoyándose; después, se plantearon los objetivos, las interrogantes de investigación y se analizó el marco teórico.

Con respecto al diseño de investigación, le correspondió el Diseño descriptivo con propuesta. Es descriptivo porque permite conocer el objeto de estudio en su funcionamiento interno y en relación a su entorno, (Martínez ,2020). El nivel descriptivo es el segundo nivel de una investigación y buscó caracterizar a la variable, que significó explicar las cualidades o circunstancias que son propias del objeto de estudio, poniendo especial relevancia en aquellas que permiten diferenciarla de otros objetos. El esquema que le corresponde es el siguiente esquema:

M — O — P

Donde, M es la muestra y corresponde a los pobladores de los distintos pueblos jóvenes; O es la observación o medición de la huella ecológica que se realizó con el instrumento y P es la propuesta pública ambiental que va a contribuir a mejorar esa problemática.

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Política pública ambiental

Definición conceptual: Es un procedimiento que busca obtener un objetivo de interés para el público; donde el término política puede concebirse como una idea o como a un programa, que se identifican y toman decisiones en el campo de lo político. (OCDE, 2017). Su objetivo primordial es aportar para mejorar las formas de vida, estableciendo la presencia de un medio ambiente saludable, que sean pertinentes y se mantenga vigente. (Zarza, 2019)

Sus dimensiones según Centro nacional de planeamiento estratégico, como ente rector del sistema nacional de planeamiento estratégico (SINAPLAN) son: Presentación de la política pública, base legal, metodología, principios y enfoques, diagnóstico, políticas relacionadas con la propuesta, objetivos y acciones a realizar para la mejora, seguimiento y evaluación. (CEPLAN, 2018)

Definición operacional: Esta investigación es descriptiva con propuesta por lo cual en base a ese diagnóstico se planteó el problema central, el objetivo general, los objetivos específicos y las acciones respectivas; así como, el seguimiento y evaluación de los resultados.

Toma en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible al 2030 que tiene que ver con los siguientes: la energía asequible y no contaminada, las ciudades sostenibles, la producción y la acción por el clima teniendo como meta al 2030; así como, el problema central considerado en la política nacional del ambiente que es: discriminación de los bienes y servicios que proveen los ecosistemas que afectan al desarrollo y la sostenibilidad ambiental. También, los enfoque y principios que priorice los derechos humanos y que involucre a los actores principales para que se concrete en actitudes diferentes que las lleven a la práctica.

Variable Dependiente: Huella ecológica

Definición conceptual: La huella ecológica es un parámetro que ocasiona un impacto por la demanda de los recursos que existen en los ecosistemas y que es relacionado con la capacidad de la tierra para reponerlos.

Representa al área de tierra o agua productiva indispensable para generar recursos y además que pueda asimilar los residuos generados por la población de acuerdo a

su modo de vivir. Esta medida se realiza a diferentes escalas: individual, a poblaciones, sociedades agrícolas e industriales. (Tobasura A., Martella et al, Leiva-Mas et al, citados por Garces y col. ,2020).

Las dimensiones consideradas por Brevis K. (2016), autor del instrumento utilizado son: En casa, comida que consumen, transporte que utilizan, compras que realizan a diario y los desperdicios que generan.

Definición operacional: Se hizo uso de un cuestionario de 17 ítems y cada uno de ellos con un puntaje obtenido y otro referencial para conservar el equilibrio de la huella ecológica. Se obtendrá el promedio del puntaje por cada dimensión para poder determinar el déficit o exceso con respecto a la referencia, y también en forma global para poder compararla con otros antecedentes.

De acuerdo al puntaje obtenido por cada poblador, se comparó con el rango especificado y se obtuvo el parámetro de la huella ecológica, que está expresado en un promedio establecido de hectáreas de terreno productivo a nivel mundial y que le permite vivir en un periodo de un año a cada poblador.

3.3. Población, muestra y muestreo

Tabla 1. Población de residentes en las unidades vecinales de la provincia de Ferreñafe, 2021.

Mujeres		Varones		Total	
F	%	F	%	F	%
5234	53%	4642	47%	9876	100%

Nota: Plan de desarrollo concertado al 2030–Concejo provincial de Ferreñafe

La población estimada al 2020 es de 9876 pobladores distribuidos en 26 unidades vecinales. Por motivo de la emergencia sanitaria se optó por el muestreo no probabilístico, haciendo uso de la técnica por conveniencia o llamada también accesible, escogiendo al azar 05 unidades vecinales.

Tabla 2. Muestra de residentes en las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, 2021

Unidades vecinales	Cantidad
Señor de la Justicia	20
Túpac Amaru	20
San Juan Bosco	20
Santa Lucía	20
Héctor Aurich II	20
TOTAL	100

Nota. Plan de desarrollo concertado al 2030 – Concejo provincial de Ferreñafe.

Los criterios de inclusión son los siguientes: Se incluyó a cualquier integrante de la familia de ambos géneros, mayor de 18 años, que resida por lo menos un año en dicha Unidad vecinal, que esté dispuesto a contestar el cuestionario y, además, que haya firmado el consentimiento informado.

Con respecto a los criterios de exclusión, se excluye a todas aquellas personas que no tengan los 18 años, que no residan constantemente en la casa. Que no quisiera colaborar con la encuesta y no haya firmado el consentimiento informado. Quedan exceptuados también aquellos hogares con algún integrante enfermo por Covi 19 o enfermedades mentales o degenerativas.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se escogió como técnica la encuesta y la observación. El instrumento que se usó para el acopio de datos es un cuestionario conformado sobre la huella ecológica en forma personal.

El mencionado instrumento ha sido diseñado por Brevis (2016) y tomando como base a Global footprint. Asimismo, se validó mediante juicio de expertos y fue contextualizado.

Para la confiabilidad del instrumento se hizo uso del coeficiente alfa de Cronbach y dando un valor de 0,868 en una muestra de 10 pobladores.

3.5 Procedimientos

Se procedió a la revisión teórica, posteriormente se eligió la técnica con su respectivo instrumento. Se coordinó con los dirigentes de las unidades vecinales para hacer de su conocimiento y los fines contemplados, pasando luego a aplicar y recolectar la información. Para procesar los datos se utilizó el conteo y la frecuencia relativa y porcentual, siendo estos ingresados en una base de datos.

3.6 Método de análisis de datos

Se hizo uso de la estadística básica y los datos fueron presentados en tablas de frecuencias y gráficos; asimismo, para los resultados fue necesario el uso de la estadística y el paquete estadístico SPSS y Excel.

3.7 Aspectos éticos

Así tenemos: Información reservada, verdad informativa, autopercepción, respeto a las respuestas, la autenticidad, trato igual a todos los participantes, consentimiento informado y confidencialidad. Salazar y col (2018).

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales del distrito de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021.

La siguiente tabla muestra los resultados de la huella ecológica de los pobladores teniendo en cuenta las actividades realizadas en: Casa, comida, transportes, por las compras y los desperdicios; actividades que realizan diariamente.

Tabla 3. Resultados de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021.

Puntaje	Valor (HE)	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 150	Menos de 4 hag.	0	0 %
150 a 350	4 a 6 hag	85	85 %
350 a 550	6 a 7 hag.	15	15 %
550 a 750	7,8 a 10 hag.	0	00 %
Más de 750	Más de 10 hag	0	00 %
Total		100	100 %

Nota: Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales- Distrito de Ferreñafe.

En base a los resultados, el puntaje total promedio de los habitantes (185) le corresponde una huella ecológica resultante fue de 4,93 hag/habitante/año. A su vez teniendo en cuenta los niveles, la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales alcanzó valores de entre 4 a 6 hectáreas globales de terreno promedio productivo (85%) y entre 6 a 7 hag. (15%), resaltando que estos valores exceden al promedio nacional que es de 2,2 y también a la biocapacidad de la tierra que es 3,7 hag. (2016). Si se tiene en cuenta que en ese año la población en el Perú fue de 31 millones, en comparación con el 2021 que contamos con 34 millones, deducimos que la biocapacidad es menor por el aumento poblacional y también la poca productividad por hectárea debido a la escasa tecnificación del campo agrícola y pecuario, el panorama es muy desfavorable para preservar los recursos naturales.

Tabla 4. Resultados de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales en la dimensión “en casa”, de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021.

Puntaje obtenido (HE)	Frecuencia	Porcentaje
40	5	5 %
55	10	10 %
60.	35	35 %
65	15	15 %
70	15	15 %
95	5	5 %
100	15	15 %
Total	100	100 %

Nota: Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores de las unidades vecinales- distrito de Ferreñafe.

La presente tabla muestra la huella ecológica considerando la dimensión “en casa”, o sea las actividades que realizan y tienen incidencia en el alza de la huella ecológica.

Respecto a esta dimensión, el puntaje alcanzado por esta dimensión fue de 6850 que representa el 37,02% del puntaje total (18 500). Al hallar la correspondiente huella ecológica, le corresponde el valor de 0,3702 de 5 hag/habitante/año, que es de 1,85 hag/habitante/año. Además, se observa que los pobladores de las Unidades vecinales alcanzan puntajes de 60 (35%) y de 65 (15%), 70 (15%) y 100 puntos (15%) en la dimensión “en casa”, que están superando el puntaje mínimo en esta dimensión (35 puntos) para tener una huella ecológica controlada. En consecuencia, la están superando en 25 puntos, 30 y 85 puntos respectivamente, por las personas que habitan en las casas y los servicios que utilizan, lo que va generar mayor huella ecológica por las prácticas que realizan. E incluso el 5% de ellos supera al promedio en 5 puntos. En síntesis, el 100% de los pobladores supera el promedio mínimo para contar con una huella ecológica que esté en equilibrio con la biocapacidad y en consecuencia se necesitará mayores hectáreas de terreno de cultivo para suministrar los recursos que precisa una persona para vivir.

Tabla 5. Resultados de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales en la dimensión “en comida”, de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021

Puntaje obtenido (HE)	Frecuencia	Porcentaje
45	5	5 %
50	10	10 %
55.	10	10 %
60	15	15 %
75	5	5 %
80	5	5 %
85	20	20 %
90	5	5 %
95	5	5 %
125	5	5 %
130	5	5 %
135	5	5 %
140	5	5 %
Total	100	100 %

Nota: Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores.

Del análisis situacional de esta dimensión, el puntaje alcanzado por esta dimensión fue de 5450 que representa el 29,45% del puntaje total (18 500). Al hallar la correspondiente huella ecológica, a esta dimensión le corresponde 0,2945 de 5 hag/habitante/año, que es de 1,47 hag/habitante/año y con respecto a los niveles estos alcanzan valores de 85 (20%) y de 60 (15%) puntos al evaluar la dimensión “comida. Estos datos están superando el puntaje mínimo (35 puntos) para tener una huella ecológica controlada. En consecuencia, la están superando en 45 puntos y 25 puntos respectivamente, lo que va a generar mayor huella ecológica por lo que están consumiendo y el lugar donde compran los productos para su alimentación. Un 5% alcanzan puntajes que incluso llegan a 140 puntos, lo cual constituye una forma inadecuada de consumo alimenticio.

Tabla 6. Resultados de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales en la dimensión “transportes”, de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021.

Puntaje obtenido (HE)	Frecuencia	Porcentaje
0	10	10 %
10	10	10 %
15	15	15 %
25	20	20 %
35	5	5 %
45	5	5 %
50	5	5 %
60	5	5 %
65	5	5 %
80	10	10 %
85	5	5 %
105	5	5 %
140	5	5 %
Total	100	100 %

Nota. Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores.

En lo concerniente a esta dimensión, el puntaje alcanzado fue de 2250, que representa el 12,16% del puntaje total (18 500). Al hallar la correspondiente huella ecológica, a esta dimensión le corresponde 0,1216 de 5 hag/habitante/año, que es de 0,61 hag/habitante/año, alcanzaron puntajes de 25 (20%) y de 15 (15%) puntos en la dimensión de “transportes”, lo que están superando el puntaje mínimo en esta dimensión (0 puntos) para tener una huella ecológica controlada. Nos indica que la están superando en 25 puntos y 15 puntos respectivamente, lo que va generar mayor huella ecológica por la forma como se están transportando los pobladores a los diferentes lugares, por el tipo de auto que usan y los viajes que realizan cada cierto periodo. El resto alcanzan puntaje de 5% que superan aún más, llegando hasta 140 puntos.

Tabla 7. Resultados de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales en la dimensión “compras”, de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021.

Puntaje obtenido (HE)	Frecuencia	Porcentaje
0	40	10 %
15	5	5 %
25	40	40 %
40	15	15 %
Total	100	100 %

Nota. Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores.

En la presente dimensión, el puntaje alcanzado fue de 900 que representa el 4,86% del puntaje total (18 500). Al hallar la correspondiente huella ecológica, le corresponde 0,0486 de 5 hag/habitante/año, que es de 0,24 hag/habitante/año. Se percibe que los pobladores de las Unidades vecinales alcanzan puntajes de 0 puntos (40%) y de 25 (45%) en la dimensión “compras” que realizan, lo que están superando el puntaje mínimo en esta dimensión (0 puntos) para tener una huella ecológica controlada. En consecuencia, el 40% de las personas obtienen un puntaje igual al mínimo de la huella ecológica, que es lo deseable y 25 puntos en el 45% de ellos, lo que va generar mayor huella ecológica por la compra del número de artefactos y de mayor potencia, que va a generar mayor consumo de luz eléctrica.

Tabla 8. Resultados de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales en la dimensión “desperdicios”, de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021.

Puntaje obtenido (HE)	Frecuencia	Porcentaje
20	10	10 %
30	20	20 %
40	25	25 %
50	20	20 %
60	20	20 %
70	5	5 %

Nota. Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores.

Al igual que en las anteriores dimensiones, el puntaje alcanzado por esta fue de 3050 que representa el 16,5% del puntaje total (18 500). Al hallar la correspondiente huella ecológica, a esta dimensión le corresponde 0,0165 de 5 hag/habitante/año, que es de 0,82 hag/habitante/año. Se observa que los pobladores de las Unidades vecinales alcanzan puntajes de 40 puntos (25%), de 30 (20%), de 50 (20%), de 60 puntos (20%) en la dimensión “desperdicios”, que están superando el puntaje mínimo requerido en esta dimensión (0 puntos) para tener una huella ecológica en armonía con la biocapacidad. Por lo tanto, estos datos obtenidos están superando en 40, 30, 50 y 60 puntos lo que va a contribuir a aumentar la huella ecológica en forma total, por la forma como tratan a los residuos sólidos, el reciclaje y la basura que producen.

Tabla 9. Resultados de la huella ecológica según dimensiones de los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021

Dimensiones	Huella ecológica	Porcentaje (HE)
En casa	1,85	37,02
En comida	1,47	29,45
En transportes	0,61	12,16
En compras	0,24	4,86
En desperdicios	0,82	16,50
TOTAL	5,00	100,00

Nota. Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores.

Tabla 10. Resultados del exceso de puntaje según dimensiones de la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque, 2021.

Dimensiones (HE)	Promedio obtenido	Puntaje mínimo requerido (HE)
En casa	68,50	35
En comida	61,95	35
En transportes	46,00	00
En compras	16,75	00
En desperdicios	43,50	00

Nota. Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores

En la tabla N° 9, se observa que la dimensión más influyente para determinar la huella ecológica total fue “en casa”, que representa el 37,02%.

También, en la siguiente tabla N° 10 y con respecto a la misma dimensión, “en casa” encontramos que los pobladores de las Unidades vecinales tienen un promedio de 68,50 puntos, Con respecto a la “comida” han alcanzado un puntaje promedio de 61,95. De igual manera en “transportes” y en la dimensión “compras” y “desperdicios” con valores obtenidos de 46 y 16,75 y 43,5 puntos respectivamente. Se deduce que, todas las dimensiones exceden al requerimiento mínimo para contar con una huella ecológica que no supere la biocapacidad del terreno de cultivo en el Perú, lo que plantearía el reto de cambiar las prácticas nocivas que se vienen practicando a través de una política pública ambiental dirigida por la Municipalidad Provincial de Ferreñafe.

V. DISCUSIÓN

El propósito de la investigación estuvo enfocado a proponer una política pública ambiental en las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe con la finalidad de reducir la huella ecológica y generar mejores estilos de vida saludables. Toma en cuenta los Objetivos de desarrollo sostenible al 2030; así como, la Política nacional del ambiente por parte del Ministerio del ambiente y está basada en la estructura que propone el CEPLAN para toda política pública en los diferentes sectores.

Para el diseño de esta propuesta, se dio inicio con un diagnóstico situacional de la huella ecológica en una muestra de las Unidades vecinales existentes en dicha Provincia, para luego plantear el problema general con su respectivo objetivo, tomando como referencia los principios y enfoques que tratan sobre el medio ambiente a nivel mundial y finalmente concluir con los objetivos específicos que incluye el ámbito y las acciones que permitan reducir la huella ecológica.

Entre los hallazgos encontrados, la huella ecológica en forma global considera las dimensiones: casa, comida, transportes, compras y desperdicios que realizan diariamente los pobladores, donde el 85% de ellos necesitan un promedio de 4 a 5 hectáreas globales de terreno de cultivo que permita cubrir sus necesidades. La huella ecológica promedio resultante fue de 4,93 hag/habitante/año; es decir, si tenemos en cuenta que la biocapacidad de la tierra a nivel de Perú en el año 2016 fue de 3,67 hectáreas globales, presenta un déficit de 1,26 hectáreas y contando con 31 millones de habitantes; ahora en el 2021 y con 3 millones más de habitantes sería mayor dicho déficit, lo que trae un impacto negativo en lo concerniente a la disponibilidad de los recursos, que según la (WWF y Global Footprint Network, 2018) se necesitaría mayor área de terreno de cultivo, agravándose este panorama si tenemos en cuenta la calidad de los insumos y el poco nivel de tecnificación agrícola- pecuario que existe en la actualidad, no sería capaz de incrementar la biocapacidad en el Perú.

No obstante, es necesario puntualizar que el Perú posee una abundante riqueza de recursos naturales, una geografía envidiable, buena área territorial para dar bienestar social y sustento de vida, no se le ha dado un trato racional y

pensando en el futuro de los demás al momento de conseguir la subsistencia. Por consiguiente, la clase pobre principalmente ejerce una presión inadecuada sobre los recursos naturales ocasionando un deterioro del ecosistema. No se ha tenido cumplido que toda acción pública según los principios del MINAM, debe orientarse a una gestión por resultados, no se ha concretizado los incentivos y sanciones que deben ponerse en práctica; de tal manera que, permita mejorar la calidad de vida de las personas.

Al hacer comparaciones, sólo el trabajo realizado en la ciudad de Zaragoza-España por Marcuello (2020) y considerando los componentes de alimentación, bienes de consumo, vivienda, servicios y movilidad y el transporte obtuvo una huella ecológica de 4,77, valor cercano al nuestro que fue de huella ecológica 5,0, ambos sobrepasaron a la biocapacidad considerada. También, son valores superiores a la huella ecológica del Perú calculada en el año 2016 que fue de 2,2 hectáreas/habitante/año. Por consiguiente, es necesario tomar las medidas respectivas para reducirla para beneficio de nuestra salud, nuestra economía y el ambiente. En cambio, los trabajos realizados en España en la universidad de Jaén por Gema (2018), Meza (2020) en Yauyos-Huancayo, Valdivia (2021) en Huánuco, Jaime (2019) en Lima y Contreras (2019) con los valores obtenidos de 0,55; 1,13; 2,35; 0,08 y 2,87, no sobrepasaron a la biocapacidad considerada debido a varios factores. De igual manera (Parra G. y col, 2018). Considerando lo manifestado por (Jaime I., 2019), debido al mejor nivel de conciencia con el medio ambiente, otra forma de consumo amigable con el ambiente o población pequeña; valores que difieren cuando se realizan a nivel de toda la ciudad, es así como Lima, que cuenta con el 33% de la población del país y es el más industrializado tiene una huella ecológica más alta del país que sobrepasa la biocapacidad.

Después del año 2016 no se ha realizado el cálculo de la huella ecológica en nuestro país ni tampoco se cuenta con un instrumento adecuado a nuestro contexto por parte del MINAM, lo que impide hacer las comparaciones con estudios recientes. Acotar también, que según (Conexión ambiental, 2020) es urgente la búsqueda de soluciones para cambiar el comportamiento de los pobladores hacia la naturaleza y el uso de la tecnología basada en la robótica, sistemas computarizados y la nanotecnología que permita hacer efectivo, más

rentable la producción y cuidando la naturaleza en el proceso industrial.

Ahora bien, afianzando el análisis, según la teoría del comportamiento pro ambiental señalada por (Corral 2019), nos indica claramente que para que la conducta humana sea sostenible en el tiempo, las personas deben cuidar y mantener a otras personas para evitar el consumo exagerado y los desperdicios generados que aumentan la huella ecológica. De allí la necesidad que, según la teoría del enfoque neo institucional (Fontaine, 2016), menciona que el comportamiento de las personas persigue una satisfacción antes que una maximización de los beneficios; y, por lo tanto, es necesario normar las conductas o adecuarse a las reglas colectivas.

Con respecto aspecto concerniente a la “casa” donde se evalúa la cantidad de personas que viven, el tipo de casa y la cantidad de grifos para agua existentes, la huella ecológica resultante es de 1,85, valor que es menor al promedio nacional (MINSA, 2016), que es de 2,2 hag/persona y también a la biocapacidad indicada. Si comparamos con una universidad de Ecuador sigue siendo menor, al poseer 2,87 hag.; a pesar, que ésta es mayor al promedio de ese país. Al consumir más agua para las diferentes actividades se necesita energía eléctrica para distribuir el líquido elemento.

Muchas investigaciones no consideran este aspecto de la “casa” al evaluar la huella ecológica. Así tenemos que, Carrasco (2019) obtiene valores altos en la huella ecológica en diferentes aspectos al estudiar la huella ecológica en dos colegios de Chiclayo, así, en lo concerniente a la huella del agua, en ambos presenta valores de 1,74 y 2,08 que están cerca del promedio nacional que es de 2,2 hag/persona/año y menores a la biocapacidad; pero, cuando se tiene más habitantes en casa debido al desconocimiento o poco caso para planificar el número de hijos, ésta ejerce un impacto negativo sobre la huella. Al contrario, según (Rees citado por Muñiz ,2016), si las personas vivieran consumiendo exclusivamente los productos de la zona donde viven, entonces el planeta sería más sostenible; además, la globalización y el comercio han dado las condiciones para que ciudades y regiones crezcan encima de lo permitido por una explotación sostenible de los recursos locales.

Asimismo, según Gachet, citado por (Meza ,2020), la búsqueda por satisfacer las necesidades de la población genera aumento de los servicios y la producción de bienes, para ello se necesita gran cantidad de recursos ecológicos, como materia prima o de consumo directo. Por lo tanto, la velocidad en que se consuman los recursos naturales no es la misma con la que se renuevan, pues esta es menor y crea las condiciones desfavorables. En forma análoga sucede cuando vertimos desechos en el entorno y la lenta velocidad de asimilación de los desechos perjudica al ambiente. En ese sentido, hoy se necesita urgente un modelo productivo que sea capaz de preservar el ambiente, generar ganancias y de alimentar a los seres humanos haciendo uso de la tecnología según lo manifestado por (Ardisana y col, 2018). En los actuales momentos en que existe un aumento de las exportaciones de productos agrícolas a nivel nacional, principalmente de las empresas ubicadas en la zona norte urge normar estas actividades productivas para no aumentar la huella ecológica e incentivar la producción limpia.

Al evaluar la dimensión “comida”, actividad que realizan los pobladores de estas Unidades vecinales, esta comprende el consumo de pescado o carne, el uso de ingredientes frescos y la producción local, la huella ecológica resultante es de 1,47 valor que es menor al promedio nacional (MINSA, 2016), que es de 2,2 hag/persona y por lo tanto también a la biocapacidad que es de 3,7 hag/persona. En consecuencia, no se necesita más tierras agrícolas para satisfacer sus necesidades, valor similar a lo obtenido por Valdivia (2021) con un valor de 0,04 en alimentos en los alumnos secundarios de la Gran Unidad “Leoncio Prado” que es bien reducido. En consecuencia, nos señala que todos los seres vivos requerimos de alimento, energía y agua para crecer y vivir, donde el consumo. En el caso de los pobladores, la cantidad de recursos que utiliza depende de su estilo de vida que practican.

En esta misma línea, en cambio Carrasco (2019) al evaluar a dos colegios en Chiclayo obtiene valores altos, como son 294,4 y 304,4, hectáreas de terreno, producto de la actividad de la construcción civil que demanda alimentos por el desgaste físico de las diferentes labores.

Además, según (Ardisana ,2018) la producción agrícola en nuestros países de Sudamérica es diversa, resultante de la tradición de cada país; pero, en cambio todo ello obtenido con el aumento de la huella y por mantenerse como país productor y exportador que influye en sus balanzas comerciales. Entonces, según Andaluz, citado por (Meza I., 2020) queda como tarea pendiente, la necesaria conciliación entre la alimentación y la preservación del medio ambiente que debe valorarse y superar las necesidades alimenticias ya que el suelo ha perdido la fertilidad por las prácticas que degradan la tierra y acaban por convertirla en desiertos o pantanos agrícola inservibles, que ocasionan daño a las futuras generaciones y a la presente, la producción de bienes y servicios agrarios.

Igualmente se subraya que la participación del Estado es importante para dar las medidas necesarias; así, como los gobiernos regionales y locales impulsando la creación de programas y políticas que adopten un rol facilitador, con el apoyo de políticas que vayan direccionadas a la población más vulnerable y que garanticen la comida para su subsistencia. Agregando que, la educación y la conciencia son factores básicos para asegurar un cambio de paradigma con respecto a la valorización de los recursos naturales. (CEPAL, 2020).

Con respecto a la dimensión “transporte”, esta comprende el uso de auto, transporte que se usa más frecuente, viajes de fin de año y en verano; la huella ecológica hallada es de 0,60, valor que representa sólo el 27% de la huella promedio nacional, tomando como base el año 2016 según MINSA. Sin embargo, el instrumento utilizado en esta investigación no contiene información sobre la frecuencia de uso de la gran cantidad de mototaxis. Este resultado es debido a que en las Unidades vecinales cuenta con menos de 9876 habitantes y hacen poco uso de las motos-taxis por la situación económica de sus pobladores, y que esporádicamente viajan a veranear o hacen viajes largos. Haciendo las comparaciones, este valor de la huella concuerda por lo obtenido por Meza I. (2020) en la población del distrito andino de Yauyos ($HE=0,07$); en cambio, difiere de Valdivia (2021) que obtuvo 2,31 al realizarla en un colegio de Huánuco, el cual ligeramente sobrepasa al promedio nacional. También en España, Gema (2018) en su trabajo realizado en la Universidad de Jaén, indica que el factor de transporte contribuyó con un 54,71% para aumentar su huella ecológica.

Desde esta perspectiva, según (Urrelo R.,2021) en el año 2025, la mitad de la población del planeta vivirá en las ciudades; lo cual incrementará el transporte, el uso de combustibles; por lo tanto, los urbanistas y los demógrafos tendrán que conjugar esfuerzos para lograr un desarrollo sostenible. También, hay que tener en cuenta que, en una economía de libre mercado como el nuestro, las decisiones de producción y consumo son esencialmente individuales, cada empresario como es su propósito siempre busca maximizar los beneficios que obtendrá de su actividad. Por consiguiente, estas actividades que se practican van a influir sobre la calidad del aire, el proceso productivo, la operatividad de mucha circulación de muchos vehículos y el uso de artefactos que van a generar emisiones contaminantes que afectan el bienestar general de la población, y que contribuyen a empeorar su calidad de vida.

Referente a la dimensión “compras”, el presente instrumento utilizado en esta investigación comprende el número de las compras grandes que se hacen como televisor, lavadora, computadora, horno eléctrico; la huella ecológica hallada es de 0,24 hag/habitante/año, valor que representa sólo el 10,9% de la huella promedio nacional, que es 2,2 tomando como base el año 2016 según MINSA, debido a la poca disponibilidad monetaria que tienen los pobladores, o en todo caso destinándolo sólo a las compras más necesarios y básicas. El instrumento utilizado necesita incluir con más detalle sobre la adquisición de dichos productos electrodomésticos y electrónicos que tienen demanda en los últimos años.

En los otros trabajos aparece incluido las “compras” en el factor energético, como es el caso de Meza (2020) que presenta una huella de 0,13, que es insignificante para la huella promedio mundial. Hay que tener en cuenta según la (National Geographic, 2020), que el uso de cualquier bien de consumo, como los presentes productos o servicios tecnológicos, tiene algún tipo de impacto sobre el medio ambiente. Todos ellos necesitan electricidad para su funcionamiento y se convierten en chatarra de la que hay que deshacerse y debe recuperarse la materia prima como: aluminio, cobre, hierro, níquel, oro, plata y platino. También, es común ver que cualquier aparato tecnológico está diseñado o en otros casos se reemplaza mucho antes de cumplir su ciclo de vida, por la introducción de aparatos con más

bondades o por la obsolescencia programada por parte de las industrias, trayendo consigo la contaminación tecnológica y forzar al consumidor a comprar artefactos nuevos.

Al tratarse de la dimensión “desperdicios”, esta comprende la acción para reducir los residuos, elaborar el abono casero para reutilizar esta materia, reciclar cosas y bolsas de basura producida, que recientemente se está utilizando como materia prima para la producción de gasolina de un alto octanaje. La huella ecológica obtenida es de 0,825, valor que representa sólo el 37,5% de la huella promedio nacional, que es 2,2 tomando como base el año 2016 según MINSA.

Los valores obtenidos por Valdivia y Meza son insignificantes con respecto al promedio nacional; en cambio, Carrasco K. contabilizó valores de 1316, 72 y 2583,05, sumamente altos y es debido por motivos de construcción de colegios que es ocasional y en tiempos más cortos.

También en el instrumento utilizado falta incluir en forma más específica aspectos como tipo de residuos y cantidades que arrojan a la calle, al suelo, a las acequias y ríos. Este valor bajo de la huella ecológica es debido a las pocas compras que realizan por sus bajos ingresos económicos y a la alta tasa de desempleo existente en la Provincia de Ferreñafe. Actualmente se ve un crecimiento desordenado de la oferta de lotes para viviendas en zonas de cultivo, lo cual reduce la disponibilidad del recurso suelo y no se cuenta hasta la actualidad con planta de reciclaje lo que obliga a depositar los desperdicios en zona abierta y que contaminará a los sectores habitados que se encuentran cerca. Asimismo, mayormente, los pobladores de estas Unidades vecinales laboran en el cultivo del arroz durante 3 meses al año, y últimamente a los procesos de la producción de los cultivos de exportación en la región Lambayeque y La Libertad, que generan más tiempo de empleo y aumentan la biocapacidad de esta zona. Según (Naciones unidas,2016), si la producción y consumo no son responsable aumentaría la huella ecológica y lo que se necesita es hacer eficiente el consumo de recursos, menos contaminación y menos degradación de los suelos.

Asimismo, se debe tomar en cuenta que según la (What a Waste, 2018), últimamente la generación de desechos está afectando la salud humana, así como el aumento alarmante de los plásticos y por lo tanto, se debe garantizar una gestión eficaz y adecuada de los residuos sólidos para cumplir con los Objetivos de

Desarrollo Sostenible acordados a nivel mundial y es una labor prioritaria por parte de las municipalidades.

Tomando en consideración todas las dimensiones de la huella ecológica consideradas en el presente instrumento, le corresponde a “en casa” el valor de la huella ecológica de 1,86 que representa el 37,02% de la huella total, este dato no concuerda con los trabajos de Valdivia (2020), Meza (2020) y Carrasco (2019), por cuanto para ellos resultó el alimento, lo energético y los residuos, los que más influyeron en la determinación de la huella total. Al tener más integrantes en cada casa se incrementa la población y por lo tanto, según Soto (2020) se necesita consumir bienes y servicios para la vida diaria como agua, suelo, aire y alimentos, lo cual obliga a hacer un consumo responsable y convertirnos en luchadores contra el cambio climático.

Con un 29,45% el segundo factor “comida” influyó en la huella ecológica de las Unidades vecinales, ya que el modo económico que lidera en el mundo y en el Perú es el consumismo, porque las grandes empresas demandan más consumidores, generando daño al medio ambiente y empobrece a las personas que emplean en su cadena productiva como a obreros, jornaleros, campesinos y pequeños productores.

Muchos pueblos jóvenes en el país no cuentan con agua potable y es uno de los objetivos de desarrollo sostenible, a pesar de los esfuerzos de la oferta de grifos ahorradores y el uso de tanque de inodoros más pequeños. Para (Ayuda en acción, 2019), lo más importante es cambiar nuestra forma de consumo y consumir menos, mejor y dar preferencia a la producción de la misma zona; así como, incentivar la reutilización, reparación, renovación o intercambio de lo que contamos en casa.

A pesar que la huella ecológica (MINAM, 2017) no considera en su cálculo algunos impactos, como la erosión, la contaminación del suelo, del agua y la atmósfera; tampoco, el impacto asociado al consumo de agua, están íntimamente ligadas a las consecuencias que éstas generan producto del aumento de la huella ecológica.

VI. CONCLUSIONES

1. El proceso de evaluación global de la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales del distrito de Ferreñafe, presenta un promedio de 4,93 hag/habitante/año; además, el 85% de ellos obtuvo valores de la huella comprendidos entre 4 a 6 hectáreas globales de terreno que superan al promedio nacional del año 2016 que fue de 2,2 hag/habitante/año y también a la biocapacidad mundial que es de 3,7 hag/habitante/año.
2. El proceso de evaluación global de la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales del distrito de Ferreñafe con respecto las dimensiones fue: en “comida” 1,47 y con influencia de 29,45 % con respecto a la huella global; de igual manera, la dimensión “transportes” con una huella de 0,61 e influenciando con el 12,16%; asimismo la dimensión “compras” con una huella de 0,24 e influenciando con el 4,86% y la dimensión “desperdicios” con una huella de 0,82 e influenciando con el 16,50 %.
3. El diseño del Modelo de gestión pública por resultados es un instrumento que tiene como pilares a los enfoques y principios que rigen el medio ambiente; además, toma en cuenta a los objetivos de desarrollo sostenible al 2030 y la política nacional del ambiente del Perú al 2030. Se inició con un diagnóstico de la huella ecológica de las Unidades vecinales, determinado el problema general, su objetivo, para posteriormente plantear los ámbitos de aplicación y las acciones a realizar para reducir la huella ecológica y las posibles formas para su seguimiento y evaluación posterior a cargo de la Municipalidad.
4. Para la validación de la propuesta pública ambiental se consideró: la evaluación criterial de la estructura y profundidad de su contenido, realizándose con el concurso de expertos, quienes examinaron en forma rigurosa la originalidad, factibilidad metodológica; coherencia y pertinencia; e interrelación entre los diversos componentes. Este proceso permitió recoger aportes y sugerencias que mejoraran este instrumento; asimismo, ajustar y direccionar las acciones por parte de los actores involucrados a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que, el ministerio del ambiente u otro organismo diseñe un instrumento de evaluación de la huella ecológica contextualizado a nivel regional y provincial para poder determinarla con mayor precisión; de la misma manera, que sea enriquecido con más dimensiones e indicadores que posibiliten mayor validez y confiabilidad.
2. También, se sugiere a la municipalidad provincial de Ferreñafe y a los dirigentes de las Unidades vecinales poner en debate la siguiente Propuesta de política ambiental e integrarla al Plan de desarrollo concertado municipal.
3. Se recomienda realizar evaluaciones periódicas de las acciones con el propósito de identificar debilidades y fortalezas, limitaciones y tomar decisiones oportunas para implementar medidas correctivas mediante los planes de mejora.
4. Es urgente implementar la presente política pública ambiental por parte de la Municipalidad de Ferreñafe, y que se establezcan las estrategias para que alcance los resultados esperados y contribuya significativamente en la reducción de la huella ecológica permitiendo conseguir una buena calidad de vida en los pobladores de las unidades vecinales.

VIII. PROPUESTA



Nota. Primo (2021) Investigador. Representación de la política pública ambiental.

En los últimos años, la acción de los pobladores está generando una situación no sostenida sobre la naturaleza y los recursos, impactando negativamente en los beneficios que se obtienen del ecosistema como: aire limpio, buena agua, recursos forestales, suelo y la biodiversidad. El efecto principal es la reducción del bienestar de la población. Este comportamiento irresponsable con el medio ambiente, es producto de la insuficiente participación de los pobladores en materia ambiental; también, la inadecuada cultura ambiental ciudadana que la caracteriza e influye en el entorno; así como, los patrones culturales de consumo de los pobladores al sobre utilizar los ecosistemas. Todos estos factores señalados, generan incremento de la huella ecológica; así tenemos que la huella ecológica desde el año 2004 al 2016 se incrementó en 39%, dejando ver que ha aumentado el nivel de consumo de bienes y servicios (MINAM, 2021).

La gráfica señala el proceso que sigue la política pública ambiental en las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, de tal manera que contribuya de manera efectiva para la gestión sostenible y adecuada del ambiente y al desarrollo de las personas. El presente modelo se construye a partir de un diagnóstico situacional realizado a través de un cuestionario que se aplica a nivel internacional, seleccionando el problema general, que se produce por el inadecuado uso de los recursos naturales que ocasionan el aumento de la huella ecológica y planteando el objetivo general, que luego se operativiza a través de los 5 objetivos específicos en 5 ámbitos como son: transportes, residuos generados, consumo, energía eléctrica y el agua, acompañado de 37 acciones que deben ser realizados en forma coordinada, tanto la municipalidad de Ferreñafe y los pobladores de las 26 Unidades vecinales. Este modelo toma en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible que tiene que ver con los siguientes: la energía asequible y no contaminada, las ciudades sostenibles, la producción y la acción por el clima teniendo como meta al 2030 por el MINAM; así como, el problema central considerado en la Política nacional del ambiente que es: discriminación de los bienes y servicios que proveen los ecosistemas que afectan al desarrollo y la sostenibilidad ambiental. La estructura de la presente política pública está basada en lo que exige el CEPLAN y también tiene concordancia con las políticas relacionadas que se dispone en materia ambiental en el país.

REFERENCIAS

- Ayuda en acción (2019). Ahorrar agua para ayudar al medio ambiente. Madrid. España
- Aquae- España (2020). Contaminación: significado y causas. <https://www.fundacionaquae.org/causas-contaminacion-ambiental/>
- Ardisana E. (2018). Agricultura en Sudamérica: la huella ecológica y el futuro de la producción agrícola. Revista Chakiñqn, Ecuador.
- Banco mundial (2017). Compromiso, coordinación y cooperación, las tres claves de gobernanza. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/02/01/América-latina-wdr-2017-gobernanza>
- Belén M. y col. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Revista Universidad y sociedad*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100305
- Brevis k. (2016). Mi huella ecológica. Cuestionario. Recuperado de https://biologiabrevis.files.wordpress.com/2016/07/test-huella_ecologica.pdf
- Carrasco K. (2019). Análisis de la huella ecológica como indicador de sostenibilidad en la etapa de construcción de 2 instituciones educativas en Chiclayo. Perú
- Centro de Innovación y Economía Circular (2019). Economía circular y políticas públicas, Lima, Perú. Korad-Adenauer-Stiftung e.V. y Programa Regional Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina.
- CEPAL (2020). El rol de los recursos naturales ante la pandemia por el COVID- 19 en América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/enfoques/rol-recursos-naturales-la-pandemia-covid-19-america-latina-caribe>
- CEPLAN (2018). Avances de la política sectorial en el marco de la política general de Gobierno, OCDE y la Agenda 2030. <https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/GORE-EJECUTIVO-final-13032017ok.pdf>
- Conexión ambiental (2020) ¿Ser o no Ser? Reflexiones sobre el proceso de actualización de la Política Nacional del Ambiente. <https://conexionambiental.pe/ser-o-no-ser-reflexiones-sobre-el-proceso-de->

actualización-de-la-política-nacional-del-ambiente/

Contreras L. y col. (2019). La huella ecológica, indicador de la responsabilidad social y ambiental de cara al 2030. *Revista Iberoamericana, ambiente y sustentabilidad*.

Corral V. (2019). Bases teóricas que guían a la psicología de la conservación ambiental. <http://www.papelesdepsicólogo.es>.

Decreto supremo N° 168-2020-PCM

Delgado P. (2020). La gestión ambiental como herramienta frente a enfermedades emergentes. <https://ius360.com/publico/administrativo/la-gestion-ambiental-como-herramienta-frente-a-enfermedades-emergentes-necesidad-de-impulsar-la-gestion-ambiental-ante-la-covid-19/>

Domínguez J. (2021). El valor agregado bruto, las unidades vehiculares y su incidencia en la huella ecológica en el Perú por regiones, periodo 2007– 2016. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4200>

El Peruano-Diario oficial (marzo del 2018). Aprueban reglamento que regulan las políticas públicas. (D.S.N° 029-2018-PCM). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueba-reglamento-que-regula-las-politicas-nacionales-decreto-supremo-n-029-2018-pcm-1628015-1/>

Escuela superior de administración pública (2017). Políticas públicas. Enfoque de derechos. Colombia. <http://sirecec2.esap.edu.co/admon/archivos/20170519033759.pdf>

Fernández A. (2020). ¿Cuáles son los principios del derecho ambiental? CEUPE. España.

G Fontaine... - Physical review ..., (2016) – APS. The inner region of the Milky Way halo harbors a large amount of dark matter (DM). Given its proximity, it is one of the most promising targets to look for DM. Annihilations of DM particles using γ -ray observations towards the inner 300 pc of the Milky

Garcés K. y col. (2020). Variación de la Huella ecológica de los estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Universidad Andina del Cusco durante la pandemia del COVID-19. *Revista Yachay*, Cusco, Perú. Recuperado de

García F. (2017). Tendencias en la distribución 2017. Informe. <https://www.kantarworldpanel.com/es/Noticias/Tendencias-en-la->

distribucion-2017#download

- Gonzales Y. y col. (2021). Cálculo de la huella ecológica corporativa en la molinera “Frank País Garcia”, Universidad del Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2224-61852021000100005&script=sci_arttext&tlng=en
- Gutiérrez B. (2017). Biocapacidad y huella ecológica en el contexto del cambio climático de la ciudad de Huancayo. Universidad Nacional del Centro. Huancayo. Perú.
- Jaime I. (2019). Estimación de la huella ecológica de la universidad peruana Unión. Lima. Perú.
- Kantar world Panel (2017). Niveles de consumo responsable. Lima. Perú.
www.kantar.com/latin-américa
- Lanegra I. (2018) ¿Qué política ambiental necesita nuestro país?
<https://www.defensoria.gob.pe/blog/que-politica-ambiental-necesita-nuestro-pais/>
- Madrid F. (2017). Cambio climático y huella ecológica. Revista de ciencias.
https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Revista_Ciencias/article/view/573
- Mahecha I. (2020). Estudio de caso en políticas de educación ambiental de Latinoamérica y el caribe en el marco de los ODS, sus principales desafíos y oportunidades. Universidad de Ciencias aplicadas y ambientales. Colombia
- Marcuello E. (2020). Calculation of the ecological footprint of the city of Zaragoza in 2017 and 2018; evaluation, interpretation and comparison of the results. Universidad de Zaragoza. España.
- Martínez R. (2020). Desarrollo de la tesis. Editorial Crea imagen. Primera edición, Perú
- Meza L. (2020). Huella ecológica en la población del distrito de Yauyos. Jauja. Huancayo. Perú
- MINAM (2017). Estándares de calidad ambiental (DS003-2017). Lima. Perú
- MINAM (2020). Agenda nacional de acción ambiental del Perú 2015-2016.
<http://www.minam.gob.pe/esda/6-2-5-agenda-nacional-de-accion-ambiental-2015-2016/>
- MINAM (2017). El Perú y el Cambio Climático, Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio

Climático.

- Muñoz I. (2016). Forma urbana y huella ecológica en el área metropolitana de Concepción. Chile, vol.42, N° 127, Santiago.
- Muñoz J. y col (2019). Generación de la huella ecológica en el personal de los 3 sectores de la población de la UAO/UAZ, Revista biomedicina, Zacatecas, México. <http://imed.pub/ojs/index.php/biomed/article/view/2281/2109>
- Naciones unidas (2016). Informe sobre desarrollo humano. PUND.
- National Geographic (2020). Los peligros de la basura electrónica. Ediciones Complutense. España.
- OCDE (2017). Estudio sobre integridad en el Perú. Lima. Perú
- Olaya C. (2017). El análisis de política pública: la evolución de una disciplina y su relevancia. Colombia. <https://orb.binghamton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=gobernar>
- Parra G. y col. (2018). Evaluación de la huella ecológica en la Universidad de Jaén, una herramienta para la gestión sostenible. Revista observatorio medio ambiental. <https://core.ac.uk/download/pdf/162287974> Recuperado de <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/3612>
- Perú Retail (2020). Perú: La demanda de electricidad y el reciclaje de línea blanca. Lima
- Ráez E. (2019). Modelos de consumo alimenticio en la ciudad. Lima. Perú
- Riega Y. (2018). El análisis de las políticas públicas en Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú. <http://www.caen.edu.pe/wordpress/wp-content/uploads/2019/05/8-RIEGA-VIRU.pdf>
- Salazar M. (2018). La ética en la investigación. Revista Universidad y sociedad. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100305
- Salcedo R. (2020). Oportunidades para mejorar las políticas ambientales. <https://elcomercio.pe/eldominical/actualidad/politica-ambiental-lecciones-aprendidas-de-la-pandemia-noticia/>
- Sánchez F. (2019). Guía de tesis y proyecto de investigación. Editorial Centrum Legalis. Perú.

- Sierra Y. (2021). Los desafíos ambientales de Perú en el 2021. <https://es.mongabay.com/2021/01/los-desafios-ambientales-para-el-peru-en-el-2021/>
- SINIA (2018). ¿Cómo vamos en gestión de la información ambiental? Boletín, Perú. <http://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/SINIA.pdf>
- Solinet (2016). La huella ecológica de los países. Revista autogestión
- Soto J. (2020). ¿Cómo afecta el consumismo al medio ambiente? México
- Unesco (2019). Filosofía y ética del cambio climático. Revista El correo de la Unesco. Recuperado de <https://es.unesco.org/courier/2019-3/filosofia-y-etica-del-cambio-climatico>
- Universidad continental (2019). Política pública y gestión pública. Escuela de posgrado. [https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/politica-publica-y-What a Waste](https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/politica-publica-y-What-a-Waste) (2018). Análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. Banco mundial. Tokio. Japón [gesti%C3%B3n-publica-diferencias-dos-enfoques-para-la-toma-de-decisiones](https://www.bancomundial.org/es/publicaciones/2018-09-12-que-son-diferencias-dos-enfoques-para-la-toma-de-decisiones)
- Urrelo R. (2021). Transporte y medio ambiente. Congreso de la República: Lima. Perú
- Valdivia P. (2021). La sostenibilidad ambiental mediante el cálculo de la huella ecológica en los alumnos de la gran unidad escolar Leoncio Prado. Universidad de Huánuco.
- What a Waste, (2018). Mejores prácticas para la gestión de residuos sólidos. https://www.epa.gov/sites/default/files/2021-02/documents/swm_guide-spanish-reducedfilesize_pubnumber_october.pdf
- WWF (2017). El desafío y la oportunidad global. Informe anual
- WWF (2018). Informe Planeta vivo: Apuntando más alto. Suiza. https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/lpr_2018_full_sp.pdf
- Zarza N. (2019). Política ambiental: ¿qué es y ejemplos. Revista Ecología verde. <https://www.ecologiaverde.com/politica-ambiental-que->

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Huella Ecológica	<p>La huella ecológica es un parámetro que ocasiona un impacto por la demanda de los recursos que existen en los ecosistemas y que es relacionado con la capacidad de la tierra para reponerlos.</p> <p>Representa al área de tierra o agua productiva indispensable para generar recursos y además que pueda asimilar los residuos generados por la población de acuerdo a su modo de vivir. Esta medida se realiza a diferentes escalas: individual, a poblaciones, sociedades agrícolas e industriales. (Tobasura A., Martella et al, Leiva- Mas el et al, citados por Garces K.y col. ,2020).</p>	<p>Se hizo uso de un cuestionario de 17 ítems y cada uno de ellos con un puntaje obtenido y otro referencial para conservar el equilibrio de la huella ecológica. Se obtendrá el promedio del puntaje por cada dimensión para poder determinar el déficit o exceso con respecto a la referencia, y también en forma global para poder compararla con otros antecedentes.</p> <p>De acuerdo al puntaje obtenido por cada poblador, se comparó con el rango especificado y se obtuvo el parámetro de la huella ecológica.</p>	<p>En casa</p> <p>Comida</p> <p>Transportes</p> <p>Compras</p> <p>Desperdicios</p>	<p>Realiza acciones dentro de las casas que afectan la salud y economía de quienes habitan en ellas.</p> <p>Expresa la compra de productos para la alimentación que causa alteración de la calidad de vida.</p> <p>Indica el uso de medios de transporte y su frecuencia que genera contaminantes para su salud.</p> <p>Indica hábitos de consumo habituales que puedan tener un impacto ecológico y efecto negativo en la sociedad</p> <p>Señala la forma de tratamiento de los residuos sólidos, que crean problemas al medio ambiente tanto en el suelo, el agua y el incremento de la fauna nociva.</p>	De rango

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Cuestionario

Apellidos y Nombres:

.....

Unidad

vecinal:.....Fecha:...../...../.....

Código N°

Objetivo: Identificar la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe.

Instrucciones: Estimado(a) señor (a) a continuación detallamos una serie de preguntas. Te pedimos que respondas en forma sincera

EN CASA	PUNTOS
1. ¿Cuántas personas viven en casa?	
Uno	30
Dos	25
Tres	20
Cuatro	15
Cinco o más	10
2. ¿Qué calefacción tienes en casa?	
Gas natural	30
Electricidad	40
Energía renovable	0
3. ¿Qué tipo de casa tienes?	
Casa particular	40
En edificio	20
4. ¿Cuántos grifos tienes en casa?	
Menos de 3	5

Entre 3 y 5	10
Entre 6 y 8	15
9 o más	25
SUBTOTAL CASA	
COMIDA	
1. ¿Cuántas veces a la semana comes carne o pescado?	
Cero	0
Entre 1 y 3 veces	10
Entre 4 y 6 veces	20
Entre 7 y 10 veces	35
Más de 10 veces	40
2. ¿Cuántas veces a la semana comes comida preparada Con ingredientes frescos (no comida congelada ni pi- za, etc)	
Menos de 10 veces	25
Entre 10 y 14 veces	20
Entre 15 y 19 veces	15
Más de 19 veces	10
3. ¿Al comprar los alimentos ¿tu familia prefiere la producción local?	
Si	25
No	120
A veces	50
Muy poco	100
No sé	70
SUBTOTAL COMIDA	
TRANSPORTE	
1. Si tu familia utiliza automóvil, ¿de qué tipo es?	
Moto	15
Auto pequeño	35
Auto mediano	60
Auto grande	75

Un deportivo, 4x4	100
Una furgoneta	130
2. ¿Cómo llegas a tu colegio, universidad o trabajo?	
En auto	50
En transporte público	25
Bus escolar	20
Caminando	0
Bicicleta, patines	0
3. ¿Dónde fuiste de vacaciones este año?	
No tuve vacaciones	0
Estuve dentro de mi región	10
Estuve en otra región del Perú	30
Estuve en otro país	40
Estuve en otro continente	70
4. ¿Cuántos viajes de fin de semana en el verano heces en auto?	
Ninguno	0
1 a 3	10
4 a 6	20
7 a 9	30
Más de 9	40
SUBTOTAL	
COMPRAS	
1. ¿Cuántas compras grandes se han hecho en tu casa este año? (Tv, computador, laptop, lavadora)	
Ninguna	0
1 a 3	15
4 a 6	30
Más de 6	45
2. ¿Has comprado algún producto de bajo consumo?	
No	0
Si	25
SUBTOTAL COMPRAS	

DESPERDICIOS	
1. ¿Intentas reducir los residuos en casa?(Comprando a granel, reusando cosas)	
Siempre	0
A veces	10
Casi nunca	20
Nunca	30
2. ¿Haces abono casero? (Compost)	
Si	0
No	20
3. ¿Reciclas todo lo que se puede?	
Si	0
No	20
4. ¿Cuántas bolsas de basura haces a la semana?	
Ninguna	0
Media	5
Una	10
Dos	20
Más de 2	30

Muchas gracias por su colaboración

RESPONSABLE: Jorge F. Primo Ordóñez

RESUMEN

RANGO DE PUNTAJE	VALORACION DE LA HUELLA ECOLÓGICA
Menos de 150	Menor a 4 hag.
150 - 350	Entre 4 a 6 hag
350 - 550	Entre 6 a 7,8 hag
550 - 750	Entre 7,8 a 10
Más de 750	Más de 10 hag

Anexo 4. Validez de los instrumentos



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO- JUEZ 01

1. INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

- 1.1. Nombre y Apellido : Luis Manuel Suclupe Quevedo
- 1.2. Profesión : Docente
- 1.3. Grados académicos : Maestro en Docencia
Universitaria e Investigación Educativa y Doctor en Ciencias de
la Educación
- 1.4. Institución donde trabaja : EESPP" MFGB" de Ferreñafe, Escuela
de Posgrado de la Universidad "César Vallejo" -Filial Chiclayo
- 1.5. Cargo que desempeña : Docente Estable
- 1.6. 1.6. Teléfono : 979276728
- 1.7. Correo Electrónico : Imanuelsq@gmail.com.

2. **NOMBRE:** Mg. Jorge F. Primo Ordóñez

3. SOBRE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Título de la Investigación: POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL PARA REDUCIR LA HUELLA ECOLÓGICA EN POBLADORES DE LAS UNIDADES VECINALES DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, LAMBAYEQUE.

3.2. Objetivo del Estudio:

Objetivo general: proponer la política pública ambiental para reducir la huella ecológica en los pobladores de las Unidades Vecinales de la Provincia de Ferreñafe.

Objetivos específicos: identificar de manera global la huella ecológica de los pobladores en las dimensiones vivienda, alimentación, transporte, compras y desperdicios; así como, diseñar y validar la política pública ambiental para dichos pobladores.

4. APRECIACIONES:

4.1. Pertinencia de los ítems con los objetivos:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente Suficiente:
- c. Insuficiente:

Pertinencia de los ítems con la Variable:

4.2. Pertinencia de los ítems con las dimensiones:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente Suficiente:
- c. Insuficiente:

Observaciones:

4.3. Pertinencia de los ítems con los indicadores:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente Suficiente:
- c. Insuficiente:

Observaciones:

4.4. Redacción de los ítems:

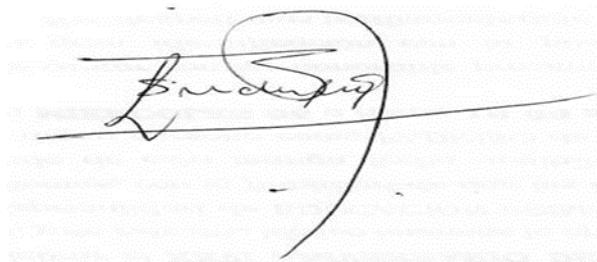
- a. Adecuada: X
- b. Inadecuada:

Observaciones:

5. CONCLUSIONES:

En lo referente a “En casa” eliminar la pregunta 2 o reemplazarla por otra, porque no obedece al contexto antes de aplicar el instrumento. Instrumento apto y pertinente para ser aplicado.

Chiclayo, 22 de Julio del 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luis Manuel Suclupe Quevedo', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Dr. LUIS MANUEL SUCLUPE QUEVEDO

DNI. 17401905

JUEZ EXPERTO



ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO- JUEZ 02

1. INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

- 1.1. Nombre y Apellido : José Luis Daza Arévalo
1.2. Profesión : Médico Veterinario
1.3. Grados académicos : Doctor en Gestión Pública y
Gobernabilidad
1.4. Institución donde trabaja : Hospital Regional Lambayeque
1.5. Cargo que desempeña : Equipo Técnico Unidad de
Gestión Ambiental Hospitalaria
1.6. Teléfono : 958513411
1.7. Correo Electrónico : jdazaa@ucvvirtual.edu.pe

2. **NOMBRE:** Mg. Jorge F. Primo Ordóñez

3. SOBRE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Título de la Investigación:

POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL PARA REDUCIR LA HUELLA ECOLÓGICA EN POBLADORES DE LAS UNIDADES VECINALES DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, LAMBAYEQUE.

3.2. Objetivo del Estudio:

Objetivo general: proponer la política pública ambiental para reducir la huella ecológica en los pobladores de las Unidades Vecinales de la Provincia de Ferreñafe.

Objetivos específicos: identificar de manera global la huella ecológica de los pobladores en las dimensiones vivienda, alimentación, transporte, compras y desperdicios; así como, diseñar y validar la política pública ambiental para dichos pobladores

4. APRECIACIONES:

4.1. Pertinencia de los ítems con los objetivos:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente Suficiente:
- c. Insuficiente:

Observaciones:

4.2. Pertinencia de los ítems con la Variable:

- a.Suficiente: X
- b.Medianamente suficiente.
- c.Insuficiente:

Observaciones:

4.3. Pertinencia de los ítems con las dimensiones:

- a.Suficiente: X
- b.Medianamente suficiente:
- c.Insuficiente:

Observaciones:

4.4. Pertinencia de los ítems con los indicadores:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente suficiente:
- c. Insuficiente:

Observaciones:

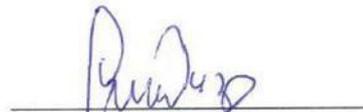
4.5. Redacción de los ítems:

- a. Adecuada: X
- b. Inadecuada.

Observaciones:

5. CONCLUSIONES:

Chiclayo, Julio del 2021



José Luis Daza Arévalo
DNI 16722940
Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
JUEZ EXPERTO



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO- JUEZ 03

1. Información del Experto:

- 1.1 Nombre y Apellido : Segundo Daniel Chunga Rodríguez
1.2 Profesión : Lic. Tecnología Médica
1.3 Grados académicos : Doctor en Ciencias de la Educación
1.4 Institución donde trabaja : Universidad Particular de Chiclayo
1.5 Cargo que desempeña : Docente a tiempo parcial
1.6 Teléfono : 979216681
1.7 Correo Electrónico : daniel2014chunga@gmail.com.

2. Nombre: Mg. Jorge Primo Ordóñez

3. Sobre la Investigación

3.1. Título de la Investigación

POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL PARA REDUCIR LA HUELLA ECOLÓGICA EN POBLADORES DE LAS UNIDADES VECINALES DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFES, LAMBAYEQUE

Objetivo del estudio:

Objetivo general: proponer la política pública ambiental para reducir la huella ecológica en pobladores de las Unidades Vecinales de la Provincia de Ferreñafe.

Objetivos específicos: identificar de manera global la huella ecológica de los pobladores en las dimensiones vivienda, alimentación, transporte, compras y desperdicios; así como, diseñar y validar la política pública ambiental para dichos pobladores.

4. Apreciaciones:

4.1. Pertinencia de los ítems con los objetivos:

- a. Suficiente: X
b. Medianamente Suficiente: ____
c. Insuficiente: ____

Observaciones:

4.2. Pertinencia de los ítems con la variable:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente Suficiente: ____
- c. Insuficiente: ____

Observaciones:

4.3. Pertinencia de los ítems con las dimensiones:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente Suficiente: ____
- c. Insuficiente: ____

Observaciones:

4.4. Pertinencia de los ítems con los indicadores:

- a. Suficiente: X
- b. Medianamente Suficiente: ____
- c. Insuficiente: ____

Observaciones:

4.5. Redacción de los ítems:

- a. Adecuada: X
- b. Inadecuada: ____

Observaciones:

5. CONCLUSIONES



Dr. Segundo Daniel Chunga Rodriguez
Mención: Administración de la Educación

Anexo 5. Confiabilidad del instrumento

Modelo Alfa de cronbach

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	10	100,0
Caso Excluido	0	,0
s a		
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,864	0,868	10

Anexo 5. Ficha técnica

1. **Autor** : Brevis K. (2016).
2. **Denominación del cuestionario**: Mi huella ecológica
3. **Referencia** : WWF-PERÚ
4. **Administración** : Individual
5. **Duración** : 30 minutos
6. **Sujetos de Aplicación** : Pobladores de las Unidades vecinales de Ferreñafe

7. **Administración y Calificación:**

Se administró utilizando los siguientes materiales:

- Hoja de Respuesta
- Lápiz o lapicero

8. **Consigna**

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación, consta de 17 preguntas; conteste lo más honestamente posible todos y cada de los ítems o preguntas marcando el valor que crea conveniente.

9. **Baremación** : Brevis K. (2016).

10. **Opciones de Respuesta**

Es la baremación del instrumento

PUNTAJE OBTENIDO	HUELLA ECOLÓGICA
Menos de 150 puntos	Menor de 4 hag
150 a 350 puntos	4 a 6 hag
350 a 550 puntos	6 a 7,8 hag.
550 a 750 puntos	7,8 a 10 hag
Más de 750 puntos	Mayor de 10 hag.

Anexo 6. Propuesta pública ambiental

1. ANTECEDENTES

1.1 Presentación

En los últimos años, la acción de los pobladores está generando una situación no sostenida sobre la naturaleza y los recursos, impactando negativamente en los beneficios que se obtienen del ecosistema como: aire limpio, buena agua, recursos forestales, suelo y la biodiversidad. El efecto principal es la reducción del bienestar de la población, que se traduce en deterioro del capital natural, el incremento de la producción de gases de efecto invernadero y la afectación de la estabilidad socio-cultural de las personas y su salud.

Este comportamiento irresponsable con el medio ambiente, es producto de la insuficiente participación de los pobladores en materia ambiental; también, la inadecuada cultura ambiental ciudadana que la caracteriza e influye en el entorno; así como, los patrones culturales de consumo de los pobladores al sobre utilizar los ecosistemas. Todos estos factores señalados, generan incremento de la huella ecológica; así tenemos que la huella ecológica desde el año 2004 al 2016 se incrementó en 39%, dejando ver que ha aumentado el nivel de consumo de bienes y servicios. En este sentido, el Estado se ha comprometido a cumplir los 17 objetivos de desarrollo sostenible diseñados en las cumbres a nivel internacional, con el fin de prevenir, minimizar y restituir las consecuencias negativas en provecho de los derechos de las personas. (MINAM, 2021)

La gráfica señala el proceso que sigue la política pública ambiental en las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, de tal manera que contribuya de manera efectiva para la gestión sostenible y adecuada del ambiente y al desarrollo de las personas. El presente modelo se construye a partir de un diagnóstico situacional realizado a través de un cuestionario que se aplica a nivel internacional, seleccionando el problema general, que se produce por el inadecuado uso de los recursos naturales que ocasionan el aumento de la huella ecológica y planteando el objetivo general, que luego se operativiza a través de los 5 objetivos específicos en 5 ámbitos como son: transportes, residuos generados, consumo, energía eléctrica y el agua, acompañado de 30 acciones que deben ser realizados en forma coordinada, tanto la Municipalidad de Ferreñafe y los pobladores de las 26

Unidades vecinales.

Este modelo toma en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible que tiene que ver con los siguientes: la energía asequible y no contaminada, las ciudades sostenibles, la producción y la acción por el clima teniendo como meta al 2030 por el MINAM. También los enfoques y principios que priorice los derechos humanos y que involucre a los actores principales para que se concrete en actitudes diferentes que las lleven a la práctica. La estructura de la presente política pública está basada en lo que exige el CEPLAN y también tiene concordancia con las políticas relacionadas que se dispone en materia ambiental en el país.

1.2 Base legal

La presente política pública ambiental tiene su sustento legal en lo siguiente:

Carta magna del Perú, la Política nacional del ambiente, Ley general del ambiente (Ley N° 28611), sistema nacional de gestión ambiental, Ley orgánica para el aprovechamiento de los recursos naturales (Ley N° 26821), Ley general de aguas (DL N° 17758), Ley de áreas naturales protegidas (Ley N° 26834), Ley forestal y de fauna silvestre (Ley N° 29763), Ley del sistema nacional del impacto ambiental (Ley N° 27446)

1.3 Metodología

Para su diagnóstico se hizo uso de la técnica de la observación haciendo uso de un cuestionario que determina la huella ecológica en las siguientes dimensiones: casa, comida que consumen, transportes, compras que realizan y desperdicios que realizan los pobladores de las Unidades vecinales.

1.4 Principios

La presente propuesta de política pública, se sustenta en la base legal tratada y en los principios siguientes:

Compromiso ciudadano. Cada poblador debe tener en cuenta que los recursos naturales son renovables a largo plazo y por lo tanto debe ser consciente en el momento de utilizarlos.

Alianzas estratégicas. Debe existir una estrecha cooperación entre el municipio y las directivas de las Unidades vecinales para cuidar el medio ambiente.

Los acuerdos para proteger el medio ambiente deben ser de cooperación mutua entre el Estado, empresa y ciudadanos.

Respeto por la naturaleza. Debe tenerse mucho cuidado al interactuar con los ecosistemas.

Responsabilidad social. Cada poblador debe de contribuir en su propio bienestar y en el bienestar de los demás.

Efectividad. Deben realizarse actividades y tareas buscando los mejores logros, con menor costo y con mínimos efectos colaterales.

(Asenjo J., 2021)

1.5 Enfoques

a. Pensamiento integral: el compromiso individual en cada organización es clave para lograr el éxito de la política pública y el plan de acción.

b. Re-conexión: el ritmo de vida actual, la rutina diaria influye a una cierta desconexión del medio natural, lo que puede generar comportamientos ecológicos destructivos.

c. Desde lo interior: cambiar la forma de relacionarse con los demás y con otras formas de vida que el éxito y bienestar de las personas.

d. Superar el sentimiento de culpa: las noticias sobre la pérdida de especies, de la flora y la fauna, la contaminación, la desaparición de glaciares y el aumento de la temperatura, los ciclones, huracanes, incendios forestales, generan a la larga culpa y también rechazo y paralización. (Coalición flamenca, citado por Ráez E. (2019).

1.6 Situación nacional del problema

Al término del siglo XX se logró entender que el principal causante del deterioro ambiental fue las malas acciones del hombre. Nuestro país ha logrado algunos avances al acatar los acuerdos internacionales como últimamente tenemos, el

acuerdo de París (2016) y la COP20 (Conferencia de las Partes) realizada en Lima, que es una Conferencia en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Se pudo determinar que no hay cambios en los modelos de consumo de la sociedad hacia los bienes y servicios sostenibles en condiciones de mayor equidad. La débil capacidad del Estado para operativizar la política pública ambiental en todos los sectores, en la vida económica y social de la población hace difícil conseguirlos. Un ejemplo de ello es la contaminación urbana y los servicios públicos con implicancia ambiental, principalmente en las grandes ciudades, existiendo poco interés y presupuesto por parte de las municipalidades. (Ráez, 2019)

Por otro lado, no se cumple a cabalidad la abundante legislación ambiental en todos los niveles, poco interés por conocer la huella ecológica y el impacto al medio ambiente por parte del Estado. No se puede controlar las actividades, los productos y los procesos que causan impactos negativos. Asimismo, existe una débil organización de los pobladores para tomar acciones correctivas y proteger el ambiente, como también existe poca participación de ellos. (Ipanaque L., citado por Ráez E. ,2019). No se logra entender que todo esto ocasionaría mayor vulnerabilidad de las personas y se caería en la pobreza, sin tener en cuenta que las políticas públicas ayudan a la productividad como a la sostenibilidad, porque procura mejorar la eficiencia al usar los recursos, lo que origina reducir los residuos y emisiones de gases (Lanegra ,2019)

1.7 Situación actual del problema a resolver

La siguiente tabla nos muestra los resultados de la huella ecológica de los pobladores teniendo en cuenta las actividades realizadas en: Casa, comida, transportes, por las compras y los desperdicios; actividades que realizan diariamente.

Tabla. Huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales del distrito de Ferreñafe, Región Lambayeque

Puntaje	Valor (HE)	Frecuencia	Porcentaje
---------	------------	------------	------------

Menos de 150	Menos de 4 hag.	0	0 %
150 a 350	4 a 6 hag	85	85 %
350 a 550	6 a 7 hag.	15	15 %
550 a 750	7,8 a 10 hag.	0	00 %
Más de 750	Más de 10 hag	0	00 %
Total		100	100 %

Nota. Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores

Teniendo en cuenta los resultados, la huella ecológica de los pobladores de las Unidades vecinales nos muestra los siguientes niveles destacados: entre 4 a 6 hectáreas globales de terreno promedio productivo (85%) y entre 6 a 7 hag. (15%), resaltando que estos valores exceden a la biocapacidad de la tierra que es 3,7 hag. (2016) y teniendo en cuenta que en ese año la población en el Perú fue de 31 millones, en comparación con el 2021 que contamos con 34 millones y deducimos que la biocapacidad es menor por el aumento poblacional y la poca productividad por hectárea debido a la poca tecnificación del campo agrícola y pecuario.

Por último, la siguiente tabla nos muestra los puntajes en cada de las dimensiones para determinar la huella ecológica y que influyen en el resultado final.

Tabla. Puntajes según dimensiones de la Huella ecológica de los Pobladores de las Unidades vecinales, distrito de Ferreñafe, Región Lambayeque.

Dimensiones (HE)	Promedio obtenido	Puntaje mínimo requerido (HE)
En casa	68,50	35
En comida	61,95	35
En transportes	46,00	00
En compras	16,75	00
En desperdicios	43,50	00

Nota.: Cuestionario para determinar la huella ecológica de los pobladores de las

Unidades vecinales- Distrito
de Ferreñafe

Para la siguiente tabla, encontramos que los pobladores de las Unidades vecinales según la dimensión de la huella ecológica, en “casa” han alcanzado un puntaje promedio más alto de 68,50, seguido de “en comida” con 61,95 y “transportes”, 46 puntos. Se deduce que, todas las dimensiones exceden al requerimiento mínimo para contar con una huella ecológica que no supere la biocapacidad del terreno de cultivo en el Perú, lo que plantearía el reto de cambiar las prácticas nocivas que se vienen practicando a través de una política pública ambiental dirigida por la Municipalidad Provincial de Ferreñafe.

1.8 Resumen del diagnóstico

El 85% de los pobladores de las Unidades vecinales del distrito de Ferreñafe tienen una huella ecológica de 4,93 hag/poblador/año, cifra que excede el promedio nacional de la huella ecológica que es 2,2 hag/poblador/año y también a la biocapacidad de tierra que es de 3,7 hag/poblador/año, causada principalmente por la dimensión “en casa” y la “comida”

1.8.1 Problema central

Uso inadecuado de los recursos naturales que contribuyen al aumento de la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales del distrito de Ferreñafe,

1.8.2 Objetivo central

Propiciar un uso adecuado de los recursos naturales que contribuyan a reducir la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales del distrito de Ferreñafe,

1.8.3 Políticas relacionadas

La presente política pública ambiental que se aplicará tiene relación con varios documentos normativos en el país y que es necesario ponerla en práctica.

Artículo N°	Documento normativo	Contenido
2, inciso 22	Carta magna del Perú	Toda persona tiene derecho a la paz, a la tranquilidad, al

		disfrute del tiempo libre y al descanso; así, como gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida
4	Política nacional del ambiente	Promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas por el Estado
1	Ley general del ambiente	Toda persona tiene derecho de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sustentable del país.
3	Sistema nacional de gestión ambiental	Orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinadas a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
5	Ley orgánica para el	Todos los ciudadanos tienen

	aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	derecho a ser informados y a participar en la definición y adopción de políticas relacionadas con la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Se le reconoce el derecho de formular peticiones y promover iniciativas de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes, de conformidad con la ley de la materia.
22	Ley general de aguas	Está prohibido verter o emitir cualquier residuo sólido, líquido o gaseoso que pueda contaminar las aguas, causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos
2	Ley forestal y de fauna silvestre	Los ciudadanos tienen plena participación en la gestión y control ambiental. Busca garantizar la participación efectiva de todos los actores interesados, incluyendo las comunidades nativas y campesinas, tanto a nivel individual como colectivo.

2. OBJETIVOS Y ACCIONES

Para cumplir con los objetivos y acciones, es necesaria el uso de la página web del Concejo Provincial por parte de las Unidades vecinales, para múltiples usos inherentes a la protección del medio ambiente y a la reducción de la huella ecológica; así como, incorporar a las Unidades vecinales como integrantes fundamentales del Comité ambiental del Concejo distrital de Ferreñafe.

ÁMBITO: TRANSPORTES

OBJETIVO ESPECÍFICO: Reducir los desplazamientos en unidades móviles

ACCIONES:

- Reducir el número de viajes a grandes distancias
- Realizar en lo posible reuniones de trabajo virtuales
- Dar preferencia al transporte público en unidades que usen combustibles fósiles
- Hacer uso de la bicicleta a pedal
- Hacer competencias de caminatas
- Incentivo municipal para la compra de bicicletas
- Curso-taller para el mantenimiento de bicicletas

ÁMBITO: RESIDUOS GENERADOS

OBJETIVO ESPECÍFICO: Promover la reducción total de residuos

ACCIONES:

- Dia del desayuno o almuerzo o cena, sin desperdicios
- Detectar e informar sobre sitios con depósitos de basura
- Curso-taller de reciclaje con fines de comercialización
- Colocación en lugares estratégicos de depósitos grandes para la deposición de basuras
- Mediante resolución de Alcaldía realizar procedimientos virtuales.
- Curso-taller sobre las 6 R:
- Curso-taller sobre el procesamiento de los residuos orgánicos
- Fiscalización a los volquetes particulares que realizan actividades de desmonte
- Multas a personas y grupos que manchas las paredes y edificios públicos con propaganda de todo.
- Multas personas y grupos que realizan quema de muñecos por fiesta de navidad y

año Nuevo

- Multas a personas que arrojan la basura en cualquier momento.
- Curso-taller sobre la construcción de biodigestores en la zona rural
- Campaña periódica municipal para la erradicación de residuos en las casas
- Control y multa a los que arrojan desperdicios al lado de la carretera a Chiclayo y distritos.

ÁMBITO: CONSUMO

OBJETIVO ESPECÍFICO: Impulsar eventos y las compras que favorezcan al medio ambiente

ACCIONES:

- Autorizar por parte del Concejo Provincial la realización de eventos públicos sólo en lugares naturales y alejados de la ciudad.
- Curso-taller sobre el uso de los plásticos: botellas, bolsas, tapers, útiles de cocina.
- Curso-taller sobre el uso de los productos tóxicos de limpieza
- Consumo de productos de la zona para evitar desplazamientos en unidades Móviles.
- Realizar ferias agrícolas y pecuarias de lugares aledaños
- Curso-taller sobre la alimentación saludable y con pocos residuos

ÁMBITO: ENERGÍA ELÉCTRICA

OBJETIVO ESPECÍFICO: Fomentar el uso correcto y la compra de equipos y electrodomésticos que reduzcan el consumo de energía eléctrica.

ACCIONES:

- Realizar ferias de productos como: Iluminarias LED, sensores de movimiento para el encendido y apagado de luces.
- Curso-taller sobre el uso de las energías renovables como la eólica, solar y otras.
- Curso-taller sobre la compra, el uso de los accesorios, equipos eléctricos y otros.
- Inspecciones en las casas y ambientes públicos y privados sobre el uso correcto de la corriente eléctrica

ÁMBITO: AGUA

OBJETIVO ESPECÍFICO: Promover, proteger y usar responsablemente el agua

ACCIONES:

- Curso-taller sobre la economía y el uso responsable del agua.
- Curso-taller sobre la forma de reusar el agua.
- Control biológico y químico constante sobre la calidad del agua potable y de Acequias.
- Construir techos a las acequias que cruzan Ferreñafe porque las contaminan los pobladores.
- Construir jardineras sobre los techos de las acequias par mejor ornato de la ciudad.
- Curso-taller sobre el uso correcto de fertilizantes y plaguicidas en el campo.

3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para cumplir eficazmente lo planificado, es necesario por parte de los delegados de las unidades vecinales, realizar el control del avance de las acciones establecidas por cada ámbito mediante el uso de formatos diseñados por ellos con apoyo del área respectiva del Concejo Provincial de Ferreñafe; así mismo, realizar los informes mensuales de avance para su evaluación y la toma de decisiones en forma colegiada.

Anexo 7. Instrumento para validar la propuesta por expertos



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

I. DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional: Dr. LUIS MANUEL SUCLUPE QUEVEDO

De acuerdo a la investigación que estoy realizando, relacionada con la Política pública ambiental me resultará de gran utilidad toda la información que al respecto me pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicito muy respetuosamente, respuesta a las siguientes interrogantes:

1. Datos generales del experto encuestado

1.1. Años de experiencia en gestión pública: 35 años.

1.2. Cargo que ha ocupado: Docente Tiempo parcial Post Grado Universidad César Vallejo.

1.3. Institución Educativa donde labora actualmente: Escuela pedagógica “Gonzales Burga”

1.4. Especialidad: Educación primaria.

1.5. Grado académico alcanzado: Doctor en Ciencias de la Educación

2. Test de autoevaluación del experto

2.1. Señale su nivel de dominio acerca de la esfera sobre la cual se consultará, marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo=10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2.2. Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de Argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros	X		
Conocimiento del estado del problema en su trabajo propio		X	
Su intuición	X		

II. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos de los expertos	Dr. LUIS MANUEL SUCLUPE
--	-------------------------

	QUEVEDO
--	---------

Se ha elaborado un instrumento para que se evalúe la Propuesta pública ambiental en las unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, 2021

Por las particularidades del indicado Trabajo de Investigación es necesario someter su valorización, en calidad de experto; aspectos relacionados con la variable de estudio: **Política pública ambiental**

Mucho le agradeceré se sirva otorgar según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente.

Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, le agradezco sobremanera.

2.1. ASPECTOS GENERALES.

N°	Aspectos a evaluar de la infografía	MA	BA	A	PA	I
1	Tamaño de la infografía	X				
2	Secciones que comprende	X				
3	Nombre de estas secciones	X				
4	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
5	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
6	Interrelaciones entre los componentes	X				

estructurales de estudio					
--------------------------	--	--	--	--	--

2.2. CONTENIDO

N°	Aspectos a Evaluar de la Política pública ambiental	MA	BA	A	PA	I
1	La base legal sirve de apoyo al objetivo central	X				
2	El diagnóstico deriva de la situación actual del problema	X				
3	El problema central guarda relación con el objetivo central	X				
4	Los principios tienen relación con el objetivo central	X				
5	Los fundamentos guardan relación con el objetivo central	X				
6	La situación actual es producto de una investigación	X				
7	Las políticas relacionadas contribuyen a esclarecer la política pública ambiental	X				
8	Los objetivos específicos derivan del objetivo general	X				
9	Las acciones tienen su origen en los objetivos específicos	X				
10	La política pública ambiental (PPA) tiene impacto social	X				

11	La PPA está insertada en la investigación	X				
12	La PPA tiene un apoyo por el Municipio	X				
13	La estructura de la PPA tiene relación con algún ente gubernamental	X				
14	La PPA contiene estrategias para evaluarla	X				
15	Las acciones son factibles de realizarlas	X				
16	Loa ámbitos considerados apuntan a reducir la huella ecológica	X				

2.3. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a Evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	La PPA es pertinente					
2	La PPA tiene aplicabilidad en estos momentos					
3	La PPA tiene sostenibilidad en el tiempo					
4	La PPA contribuye al presente trabajo de investigación					

Lugar y fecha: Ferreñafe, octubre 2021



Dr. LUIS MANUEL SUCLUPE QUEVEDO
DNI. 17401905
JUEZ EXPERTO

Gracias por su valiosa colaboración



I. DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional: Dr. JOSÉ LUIS DAZA ARÉVALO

De acuerdo a la investigación que estoy realizando, relacionada con **la Política pública ambiental** me resultará de gran utilidad toda la información que al respecto me pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicito muy respetuosamente, respuesta a las siguientes interrogantes:

3. Datos generales del experto encuestado

3.1. Años de experiencia en gestión pública: 30 años.

3.2. Cargo que ha ocupado: Docente Tiempo parcial Post Grado Universidad César Vallejo

3.3. Institución Educativa donde labora actualmente: Hospital Regional de Lambayeque

3.4. Especialidad: Médico veterinario

3.5. Grado académico alcanzado: Doctor en Gestión pública y gobernabilidad.

4. Test de autoevaluación del experto

4.1. Señale su nivel de dominio acerca de la esfera sobre la cual se consultará, marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo=10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4.2. Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de Argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros	X		
Conocimiento del estado del problema en su trabajo propio		X	
Su intuición	X		

II. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos de los expertos	Dr. JOSÉ LUIS DAZA ARÉVALO
--	----------------------------

Se ha elaborado un instrumento para que se evalúe la Propuesta pública ambiental en las unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, 2021

Por las particularidades del indicado Trabajo de Investigación es necesario someter su valorización, en calidad de experto; aspectos relacionados con la variable de

estudio: **Política pública ambiental**

Mucho le agradeceré se sirva otorgar según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente.

Las categorías son:

Muy adecuado (MA)
Bastante adecuado (BA)
Adecuado (A)
Poco adecuado (PA)
Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, le agradezco sobremanera.

a. ASPECTOS GENERALES.

N°	Aspectos a evaluar de la infografía	MA	BA	A	P A	I
1	Tamaño de la infografía	X				
2	Secciones que comprende	X				
3	Nombre de estas secciones	X				
4	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
5	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
6	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

b. CONTENIDO

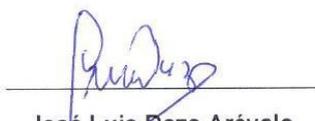
N°	Aspectos a Evaluar de la Política pública ambiental	MA	BA	A	PA	I
1	La base legal sirve de apoyo al objetivo central	X				
2	El diagnóstico deriva de la situación actual del problema	X				
3	El problema central guarda relación con el objetivo central	X				
4	Los principios tienen relación con el objetivo central	X				
5	Los fundamentos guardan relación con el objetivo central	X				
6	La situación actual es producto de una investigación	X				
7	Las políticas relacionadas contribuyen a esclarecer la política pública ambiental	X				
8	Los objetivos específicos derivan del objetivo general	X				
9	Las acciones tienen su origen en los objetivos específicos	X				
10	La política pública ambiental (PPA) tiene impacto social	X				
11	La PPA está insertada en la investigación	X				
12	La PPA tiene un apoyo por el Municipio	X				
13	La estructura de la PPA tiene relación con	X				

	algún ente gubernamental					
14	La PPA contiene estrategias para evaluarla	X				
15	Las acciones son factibles de realizarlas	X				
16	Loa ámbitos considerados apuntan a reducir la huella ecológica	X				

c. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a Evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	La PPA es pertinente					
2	La PPA tiene aplicabilidad en estos momentos					
3	La PPA tiene sostenibilidad en el tiempo					
4	La PPA contribuye al presente trabajo de investigación					

Lugar y fecha: Ferreñafe, octubre 2021


 José Luis Daza Arévalo
 DNI 16722940
 Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

Gracias por su valiosa colaboración



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INSTRUMENTO PARA VALIDAR LA PROPUESTA POR EXPERTOS

I. DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional: Dr. SEGUNDO DANIEL CHUNGA RODRÍGUEZ

De acuerdo a la investigación que estoy realizando, relacionada con **la Política pública ambiental** me resultará de gran utilidad toda la información que al respecto me pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicito muy respetuosamente, respuesta a las siguientes interrogantes:

5. Datos generales del experto encuestado

5.1. Años de experiencia en gestión pública: 36 años.

5.2. Cargo que ha ocupado: Docente Tiempo parcial Post Grado Universidad Particular de Chiclayo.

5.3. Institución Educativa donde labora actualmente: Instituto tecnológico” República Federal de Alemania”

5.4. Especialidad: Licenciado en Tecnología médica

5.5. Grado académico alcanzado: Doctor en Ciencias de la Educación

6. Test de autoevaluación del experto

6.1. Señale su nivel de dominio acerca de la esfera sobre la cual se consultará, marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo=10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6.2. Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de Argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros	X		
Conocimiento del estado del problema en su trabajo propio		X	
Su intuición	X		

II. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos de los expertos	Dr. SEGUNDO DANIEL CHUNGA RODRÍGUEZ
--	-------------------------------------

Se ha elaborado un instrumento para que se evalúe la Propuesta pública ambiental en las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe, 2021

Por las particularidades del indicado Trabajo de Investigación es necesario someter su valorización, en calidad de experto; aspectos relacionados con la variable de estudio: **Política pública ambiental**

Mucho le agradeceré se sirva otorgar según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente.

Las categorías son:

Muy adecuado (MA)
 Bastante adecuado (BA)
 Adecuado (A)
 Poco adecuado (PA)
 Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, le agradezco sobremanera.

a. ASPECTOS GENERALES.

N°	Aspectos a evaluar de la infografía	MA	BA	A	PA	I
1	Tamaño de la infografía	X				
2	Secciones que comprende	X				
3	Nombre de estas secciones	X				
4	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
5	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
6	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

b. CONTENIDO

N°	Aspectos a Evaluar de la Política pública ambiental	MA	BA	A	PA	I
1	La base legal sirve de apoyo al objetivo central	X				
2	El diagnóstico deriva de la situación actual del	X				

	problema					
3	El problema central guarda relación con el objetivo central	X				
4	Los principios tienen relación con el objetivo central	X				
5	Los fundamentos guardan relación con el objetivo central	X				
6	La situación actual es producto de una investigación	X				
7	Las políticas relacionadas contribuyen a esclarecer la política pública ambiental	X				
8	Los objetivos específicos derivan del objetivo general	X				
9	Las acciones tienen su origen en los objetivos específicos	X				
10	La política pública ambiental (PPA) tiene impacto social	X				
11	La PPA está insertada en la investigación	X				
12	La PPA tiene un apoyo por el Municipio	X				
13	La estructura de la PPA tiene relación con algún ente gubernamental	X				
14	La PPA contiene estrategias para evaluarla	X				
15	Las acciones son factibles de realizarlas	X				
16	Loa ámbitos considerados apuntan a reducir la	X				

huella ecológica					
------------------	--	--	--	--	--

c. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a Evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	La PPA es pertinente					
2	La PPA tiene aplicabilidad en estos momentos					
3	La PPA tiene sostenibilidad en el tiempo					
4	La PPA contribuye al presente trabajo de investigación					

Lugar y fecha: Ferreñafe,

octubre 2021



Dr. Segundo Daniel Chunga Rodriguez
 Mención: Administración de la Educación

JUEZ EXPERTO

Gracias por su valiosa colaboración

Anexo 8. Unidades vecinales de la provincia de Ferreñafe.

Alto Perú	San Isidro I
César Solís Barragán	San Jorge I
Trece de diciembre	San Jorge II
Casimiro Chumán	Francisco de Asís
Ernesto Vílchez	Sagrado Corazón de
Alcántara I	Jesús
Ernesto Vílchez	Manuel Gonzales Prada
Alcántara II	
Francisco Gonzales	Santa Isabel
Burga	
José Carlos Mariátegui	Señor de la justicia
Los Pinos	Santa Lucía
La Primavera	Túpac Amaru
Las Mercedes	Héctor Aurich I
Los Ángeles	Héctor Aurich II
San Juan Bosco	San Judas Tadeo
Ramiro Prialé	

Nota. Plan de desarrollo concertado al 2030

Anexo 9. Matriz de consistencia

Problema de investigación	Objetivos de investigación	Variables	Población y muestra	Tipo / diseño	Técnica / instrumento
<p>Problema Principal</p> <p>¿Cómo la política pública ambiental contribuye a reducir la huella ecológica en los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe?</p>	<p>Objetivo Principal</p> <p>Proponer la política pública ambiental para reducir la huella ecológica de manera global en los pobladores de las Unidades vecinales de la Provincia de Ferreñafe.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar de manera global la huella ecológica de los pobladores de las unidades vecinales.</p> <p>-Identificar la huella ecológica en sus diferentes dimensiones en los pobladores de las unidades vecinales.</p> <p>-Diseñar la política pública ambiental según los lineamientos del CEPLAN para reducir la huella ecológica en las Unidades vecinales.</p> <p>-Validar, a través de juicio de expertos, la política pública ambiental para reducir la huella ecológica en las Unidades vecinales</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>Huella ecológica</p> <p>Variable Independiente</p> <p>Política pública ambiental</p>	<p>Unidad de análisis</p> <p>Pobladores de las Unidades vecinales</p> <p>Población</p> <p>9 876 pobladores</p> <p>Muestra</p> <p>100 pobladores</p>	<p>TIPO: Cuantitativo</p> <p>No experimental - Descriptivo</p> <p>Diseño</p> <p>El diseño se representa en el siguiente esquema</p> <p style="text-align: center;">M — O — P</p> <p>Donde M, son los pobladores de las distintas Unidades vecinales</p> <p>O, es la observación o medición que se realizará con el instrumento para medir la huella ecológica y</p> <p>P, es la propuesta pública ambiental que tratará de mejorar esa problemática.</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>