

“Factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que sigan consumiendo los productos contaminados del río Huepetuhe, región Madre de Dios en el periodo 2019 al 2021”

AUTOR
JULIO EDUARDO LEON ROSALES

Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia de Empresas Sociales para la Innovación y el Desarrollo Local

ASESOR
PhD. ADOLFO ESLAVA GÓMEZ

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE FINANZAS, ECONOMÍA Y GOBIERNO
MEDELLÍN
2025



“La irrupción de la gerencia social busca construir un nuevo paradigma que promueva el trabajo concertado y articulado, requiriendo que los actores definan los roles y responsabilidades con los cuales participarán, así como los lineamientos que organizarían el trabajo y las reglas de juego para resolver sus conflictos y desacuerdos” (Bobadilla Díaz 2020)

DEDICATORIAS

Quiero dedicar esta tesis a mis padres Eduardo y Juana por su ejemplo de vida.

A Milagrito y a mis hijos David y Víctor por su apoyo y comprensión.

- Julio Eduardo León Rosales-

AGRADECIMIENTOS

Expreso un especial y sincero agradecimiento a mi asesor Adolfo Eslava Gómez quién con su amplia experiencia, conocimiento y continúa motivación contribuyo para la elaboración y culminación del presente trabajo. Así mismo agradecer a todos los profesores que contribuyeron en ampliar mis conocimientos para el desarrollo de la gerencia social.

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo tiene como objetivo de investigación, identificar los factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que la población de Huepetuhe siga consumiendo los productos contaminados del río Huepetuhe ubicado en la región Madre de Dios para proponer recomendaciones que posibiliten promover el derecho a la salud de la población.

La metodología usada en la presente investigación se basa en concordancia para la consecución de los objetivos de la investigación, adoptándose la estrategia cualitativa y la forma de investigación es el estudio de caso; en vista que se trata de entender las costumbres relacionadas a la ingesta de alimentos de los pobladores del distrito de Huepetuhe; y el accionar de los gestores públicos relacionados a la gestión pública de estos territorios. La estrategia metodológica aplicada para el recojo de la información es mixta y comprenden al cuestionario como instrumento principal de recolección de información de los hogares; grupo focal aplicado a grupo de padres, madres para conversar y captar la percepción relacionada a las variables de investigación; la entrevista semiestructurada en base a la conversación principalmente con los gestores públicos y la revisión documental.

Los principales hallazgos encontrados, muestran que la población mantiene sus costumbres alimentarias basadas en una economía de subsistencia valiéndose para tal fin de los recursos naturales que están en el bosque, el río y desarrollando actividades de caza, pesca para satisfacer sus necesidades alimentarias y como fuente de generación de ingresos económicos, a través de la comercialización de estos productos con las familias y en los mercados. La economía familiar de Huepetuhe está basada en la subsistencia de la recolección y extracción de recursos naturales para su aprovechamiento, y la población local observa que la actividad minera es una fuente potencial de ingresos económicos que aliviaría su economía familiar.

La investigación nos muestra que el desarrollo de la prevención y promoción de la salud para la población se encuentra ausente en los niveles preventivos; y en casos de necesitar la sanación de alguna dolencia, la población rural recurre a las personas sabias, mostrando su actitud y disposición para mantenerse en buen estado, hecho que se constituye para las comunidades indígenas o pueblos originarios en una exigencia al Estado para el cumplimiento del derecho a la salud.

En los hallazgos se evidencia que la gestión de la política regional de salud y la articulación territorial muestran una débil intervención para la realización de acciones de comunicación preventivas para la salud de la población, aun cuando se encuentran relacionadas al convenio de Minamata, que es un compromiso de cumplimiento a nivel país.

Finalmente, consideró que la gestión de políticas de salud regionales requiere ser descentralizada e implementada los servicios de prevención y promoción de la salud en los programas presupuestales y proyectos para la articulación territorial; tomando en consideración el derecho de la salud de las familias, sus derechos culturales en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de integridad para que estas poblaciones lleven una vida digna.

EXECUTIVE SUMMARY

This work aims to identify the factors from the management of the policy and the population that positively or negatively influence so that the population of Huepetuhe continues to consume the contaminated products from the Huepetuhe River located in the Madre de Dios region to propose recommendations that make it possible to promote the right to health of the population.

The methodology used in this research is based on concordance for the achievement of the objectives of the research, adopting the qualitative strategy and the form of research is the case study; in view of the fact that it is about understanding the customs related to the food intake of the inhabitants of the district of Huepetuhe; and the actions of public managers related to the management public of these territories. The methodological strategy applied for the collection of information is mixed and includes the questionnaire as the main instrument for collecting information from households; focus group applied to a group of parents to discuss and capture the perception related to the research variables; the semi-structured interview based on the conversation mainly with public managers and the documentary review.

The main findings show that the population maintains its eating habits based on a subsistence economy taking advantage of the natural resources found in the forest, the river and developing activities of hunting, fishing to meet their food needs and as a source of income generation, through the commercialization of these products with families and in markets. The family economy of Huepetuhe is based on subsistence from the collection and extraction of natural resources for their use, and the local population observes that mining activity is a source potential economic income that would alleviate their family economy.

Research shows us that the development of prevention and health promotion for the population is absent at the preventive levels; and in cases of needing the healing of Some ailment, the rural population resorts to wise people, showing their attitude and willingness to stay in good condition, a fact that is constituted for indigenous communities or native peoples in a demand to the State for the fulfillment of the right to health.

The findings show that the management of regional health policy and territorial articulation show a weak intervention for the realization of preventive communication actions for the health of the population, even when they are related to the Minamata Convention, which is a commitment to compliance at the country level.

Finally, he considered that the management of regional health policies needs to be decentralized and implement prevention and health promotion services in budget programs and projects for territorial articulation; Taking into consideration the right to health of families, their cultural rights in the sustainable use of natural resources and integrity so that these populations carry a dignified life.

Presentación

El presente trabajo de investigación se ha llevado a cabo con la finalidad de explorar la gestión de la intervención pública que atiende las afectaciones a la salud de la población debido a la contaminación del mercurio y así mismo detectar los factores que afectan de manera positiva o negativa en las personas para el consumo de los productos del río el conocimiento, del derecho a la salud de las personas y su involucramiento con la solución al problema social y ambiental; para proponer medidas de política dirigidas para su aplicación por las direcciones regionales de salud y gobierno local.

Así mismo, revisar desde la perspectiva de la gerencia social, si la problemática social y ambiental explica desde el lado de las personas como sujetos de derechos, como se está implementando la intervención, si es disponible, accesible sin barreras, y si esta responde a la cultura de la población; descubriendo de qué manera se puede desarrollar las capacidades de la población para la eficacia de la política y la creación de una sociedad que demuestre mayor solidaridad tanto con el medio ambiente como con las personas.

Índice

Capítulo I: Introducción	10
1.1 Planteamiento de la investigación.....	10
1.2 Objetivos de la investigación.....	13
1.3 Contenido de la investigación	13
Capítulo II: Diseño metodológico de la investigación	15
2.1 Diseño metodológico de la investigación	15
2.2 Técnicas y Fuentes	16
Capítulo III: Marco contextual y teórico.....	19
3.1 Contexto social.....	19
3.2 Contexto normativo	20
3.3 Marco teórico	24
Capítulo IV: Análisis e interpretación de los resultados y presentación de los hallazgos de la investigación.	40
4.1 Predisposición de la población para el aprovechamiento de los productos de los ríos contaminados.....	40
4.1.1 Consumo alimentario de productos de los ríos.....	41
4.1.2 Mantener el aprovechamiento de los recursos naturales como fuente de ingresos económicos.	45
4.2 Aseguramiento de la salud para la población afectada por la contaminación de la sustancia química del mercurio.....	46
4.2.1 Aseguramiento de la salud para atender efectos de la contaminación.....	47
4.2.2 Actitud de apertura y promoción de buena salud.....	48
4.3 Articulación territorial del gobierno nacional, regional y local.	49
4.3.1 Prevención y promoción de la salud	53
4.3.2 Gestión de políticas de salud regionales	57
4.4 Difusión de acciones de comunicación preventivas para la salud de la población.	64
4.4.1 Acciones de comunicación preventivas para la salud de la población.	66
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.....	69
5.1 Conclusiones.....	69
5.2 Recomendaciones	70
Bibliografía	72
Anexos.....	79
Anexo 01: Guía del cuestionario	79
Anexo 02: Guías de entrevistas	89
Anexo 03: Guía de discusión para grupo focal	91

Índice de gráficos

Gráfico N° 01: Mapa de Ubicación de las áreas de interés	11
Gráfico N° 02 Factores de la pobreza multidimensional.....	27
Gráfico N° 03 Animal vivo considerado como sistema abierto	42
Gráfico N° 04: Ocupación de la población entrevistada	43
Gráfico N° 05: Fuente de abastecimiento de agua.....	43
.....	43
Gráfico N° 06: Uso del aprovechamiento de los recursos del río	44
.....	44
Gráfico N° 07 Percepción de la calidad de los alimentos del río	44
.....	44
Gráfico N° 08 Percepción del riesgo a la salud por la intoxicación con la sustancia química del mercurio	46
.....	46
Gráfico N° 09 Cobertura del seguro a la salud	48
De otro lado, los entrevistados señalan que desconocen si han sufrido intoxicación por la sustancia química del mercurio (EF13). Sin embargo, los estudios del laboratorio de CINCA han detectado que existe la presencia de la contaminación por mercurio en las personas.....	48
Gráfico N° 10 Población que desconocen si han sufrido intoxicación por mercurio.....	49
Gráfico N° 11 Modelo Explicativo de la política ambiental	50
Gráfico N° 12 Articulación territorial para la prestación de los servicios	51
Gráfico N° 13 El árbol de problemas relacionados a los metales pesados del programa presupuestal PP0018 pp. 87	52
Gráfico N° 14 Árbol de medios del programa presupuestal del PP0018.....	52
Gráfico N° 15 Charlas relacionadas con la intoxicación por la sustancia química del mercurio.....	57
Gráfico N° 16 Acceso a programa social.....	63
.....	63
Gráfico N° 17 Conocimiento de la población sobre la calidad de los alimentos del río.....	63
Gráfico N° 18 Participación del gobierno regional y local con las otras políticas en el ámbito de los programas sociales.	64
Gráfico N° 19 Conocimiento sobre la intoxicación con la sustancia química del mercurio les ocasiona daños permanentes en la salud.....	66
Gráfico N° 20 Instituciones que hayan indicado sobre la calidad de los alimentos del río.....	67

GLOSARIO DE ABREVIATURAS O SIGLAS

ANA	Autoridad Nacional del Agua
AIDSESP	Asociación interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana
CENSI	Centro Nacional de Salud Intercultural
CENSOPAS	Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud
CINCIAS	Centro de innovación científica amazónica
CLAS	Comités locales de administración de salud
DGPP_MEF	Dirección general de presupuesto público del ministerio de economía y finanzas.
ESSALUD	Seguro Social de Salud
FENAMAD	Federación Nativa del Río de Madre de Dios y Afluentes
INEI	Instituto nacional de estadística e informática
INS	Instituto Nacional de Salud
MEF	Ministerio de economía y finanzas
MINCUL	Ministerio de cultura
MINEDU	Ministerio de educación
MINAM	Ministerio del ambiente
MINSA	Ministerio de salud
PDRC	Plan de Desarrollo Regional Concertado
PE	Pregunta específica
SIS	Seguro Integral de Salud

Capítulo I: Introducción

La contaminación de las aguas del río Huepetuhe con la sustancia química del mercurio que impacta en los recursos naturales que sirven de alimento a la población y por qué la población sigue consumiendo todos los productos del río y continúan con sus acciones del desarrollo de la minería contaminando el río, sin ninguna conciencia de lo que están haciendo; observando que la política pública respectiva que debería incidir en revertir estos comportamientos, al parecer resulta no ser efectiva, si la política se estaría cumpliendo.

1.1 Planteamiento de la investigación

El Perú es un territorio que tiene una variedad de minerales, siendo la región de Madre de Dios una de las más ricas con la presencia del oro aluvial, cuyo valor monetario se ha visto incrementado producto del desarrollo de la economía mundial, su precio¹ para el año 2021, según Investing, ha tenido un incremento notable desde el año 2000 de US \$ de 265.70 a 1 785 la onza (2021), monto que ha generado una alta rentabilidad para el desarrollo de su explotación hasta en los territorios más inhóspitos, donde la presencia del Estado y de la sociedad civil es casi nula, promoviendo una explotación informal para la obtención del mineral con modalidades de producción insostenibles para el medio ambiente, la salud humana y hace que las poblaciones dejen de lado principalmente sus derechos a la salud.

El cambio de uso de las superficies no planificadas en la región de Madre de Dios ha conllevado a impactos en la deforestación del bosque y a la afectación en la salud de la población por la contaminación ambiental con la sustancia química de mercurio en las subcuencas de los ríos Inambari, Colorado, Tambopata y Malinowski cuyos efectos impactan en la calidad de agua de los ríos, de los peces y a la atmósfera con incidencia en la salud humana.

En el año 2013, el Perú suscribió el convenio de Minamata² Caracol Radio, expone que este convenio recomienda que los países que lo suscriben se comprometan a disminuir las emisiones de mercurio en el medio ambiente y garantizar una gestión adecuada de su almacenamiento. El objetivo es disminuir la cantidad de mercurio liberado al aire y garantizar que las emisiones se gestionen de forma segura y responsable, evitando así efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente (2013); Collado, por su parte ha señalado que la Organización Mundial de la Salud con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación son las entidades encargadas de disponer los límites máximos de contaminantes en alimentos y otros productos. La aplicación de estos límites es trascendental para garantizar la seguridad alimentaria y la salud pública (2022). La población afectada por las deficientes prácticas mineras son las poblaciones humanas y los 64,360 turistas³ que ingresan anualmente

¹ Precio histórico del oro

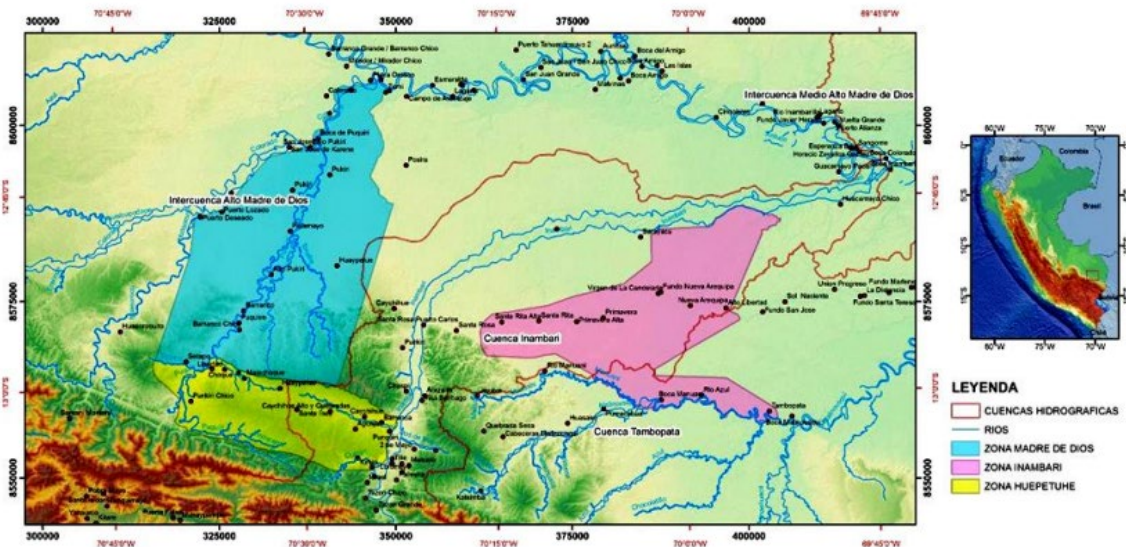
Tomado de: <https://es.investing.com/commodities/gold-historical-data> recuperado el 08-12-2021

² En la década del 1950 en la ciudad de Minamata del Japón se detectó un síndrome neurológico causado por la contaminación del mercurio en los peces en las aguas del mar.

³ SERNANP Memoria Anual 2018.

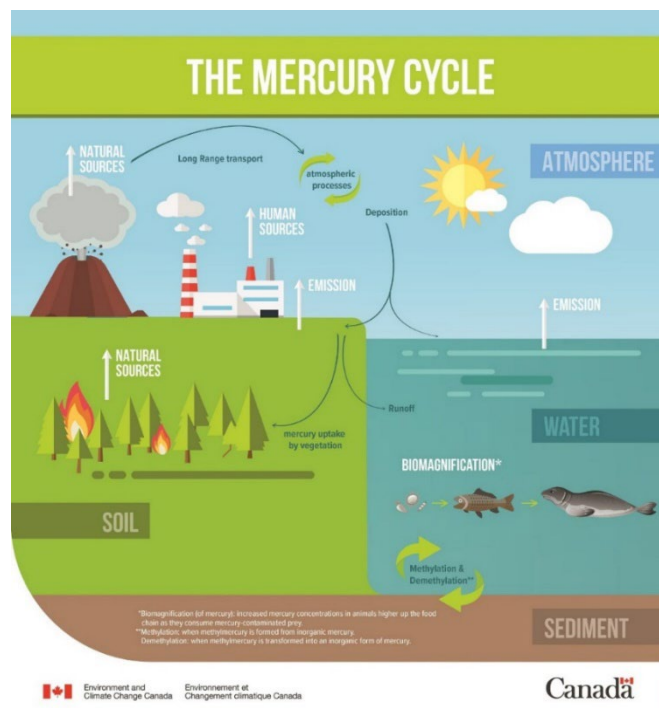
a la reserva nacional de Tambopata por la contaminación ambiental, cuyo impacto en la población humana genera daños irreversibles en su salud.

Gráfico N° 01: Mapa de Ubicación de las áreas de interés



Fuente: (Instituto Geológico Minero Metalúrgico 2012: 1, figura 1).

En el marco de este trabajo de investigación se analiza al distrito de Huepetuhe, localizado en el departamento de Madre de Dios, con una superficie de 1499 Km una altitud de 447 msnm y una población de 8,574 habitantes distribuidos un 38% en centros poblados y el 62% en la ciudad de Huepetuhe; por genero están clasificados en 4,740 hombres y 3 834 mujeres (Municipalidad distrital Huepetuhe – Instituto Nacional de Estadística e Informática 2017).



Fuente: El ciclo del mercurio (Gobierno de Canadá 2021).

El mercurio es un metal que se caracteriza por tener dos rasgos distintivos, por un lado, su estado líquido a temperatura ambiente y por el otro su color blanco plateado y normalmente se halla en las minas en combinación con el azufre, sino se aísla este se evapora, en el ciclo del mercurio se muestra que una vez liberado el mercurio al ambiente puede convertirse en diversas formas y pasar del aire transportado por las corrientes, y depositarse en el agua, los sedimentos, el suelo, las plantas y los animales. En ambientes acuáticos o pobres de oxígeno el mercurio puede convertirse en metilmercurio que es altamente tóxico, acumulándose en el tejido de los animales pasando de un proceso de la bioacumulación a un proceso de biomagnificación en la cadena alimentaria dado a los depredadores que comen otros organismos y absorben contaminantes en su alimento. Los seres humanos de la parte superior de la cadena alimentaria experimentan un mayor impacto del mercurio que los peces.

Según GreenFacts, el mercurio elemental se emplea en diversas aplicaciones, incluyendo la extracción de oro y plata de minas, así como, en la fabricación de manómetros, termómetros y lámparas fluorescentes. Además, se utiliza en amalgamas dentales, pilas, industria del papel, pinturas, análisis químicos, antisépticos en productos farmacéuticos, pigmentos, tintes, detergentes y explosivos, entre otros usos (2023).

Es así, que el uso del compuesto químico del mercurio en la explotación del oro en zonas pluviales, conforma parte del ciclo del mercurio trasladándose por el aire, y depositándose en el agua, suelo, plantas y en los animales vivos, que forman parte de la cadena alimentaria de los seres humanos.

En este contexto, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

Pregunta general

Durante los años 2019 al 2021 ¿Cuáles son los factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que la población de Huepetuhe siga consumiendo los productos contaminados de los ríos de Madre de Dios?

Preguntas específicas

PE.1 ¿La población de Madre de Dios percibe que la intoxicación con la sustancia química del mercurio ocasiona daños permanentes a su salud?

PE.2 ¿La población de Madre de Dios conoce sus derechos a la salud, por los efectos de la contaminación de la sustancia química del mercurio?

PE.3 ¿El gobierno regional de Madre de Dios comunica a la población las acciones preventivas para evitar el perjuicio a su salud con la contaminación de la sustancia química del mercurio?

1.2 Objetivos de la investigación

Objetivo General

Identificar los factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que la población de Huepetuhe siga consumiendo los productos contaminados de los ríos de Madre de Dios para proponer recomendaciones que posibiliten promover el derecho a la salud de la población.

Objetivo Específicos

- Identificar si la población de Huepetuhe de la región de Madre de Dios, percibe que la intoxicación con la sustancia química del mercurio daña a su salud de forma permanentemente.
- Examinar si la población de Huepetuhe de la región de Madre de Dios, tiene el conocimiento del derecho a la salud para su atención por los efectos de la contaminación de la sustancia química del mercurio.
- Evaluar si la población de Huepetuhe, recibe algún tipo de acciones preventivas del gobierno regional para prevenir la intoxicación con la sustancia química del mercurio.

1.3 Contenido de la investigación

En el capítulo I se presenta la introducción que describe el planteamiento de la investigación para mostrar el contexto, se plantea la pregunta general de investigación ¿Cuáles son los factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que la población de Huepetuhe siga consumiendo los productos contaminados de los ríos de Madre de Dios? y las preguntas específicas. Así mismo se presenta el objetivo general y los objetivos específicos y la justificación del trabajo de investigación mencionando su finalidad y su importancia desde la mirada de la gerencia social.

En el capítulo II se trata el Diseño metodológico de la investigación, describiendo el carácter y las variables que justifican la estrategia metodológica, las fuentes de información y los instrumentos utilizados para el acopio de está. Del mismo modo, en los testimonios se resalta el apoyo de Violeta Irey Corisepa y Alejandro Irey para el desarrollo del grupo focal quienes contribuyeron en la convocatoria a pobladores para el llevar a cabo las reuniones mediante de la plataforma zoom, por la coyuntura de la pandemia del Covid19, así como, también a los pobladores y funcionarios del gobierno regional quienes han permitido reunir la información para el presente trabajo de investigación. Así mismo, se muestra las dimensiones de la investigación, describiéndose los procesos del recojo de la información.

En el capítulo III se expone al Marco contextual, que trata el contexto social, el contexto normativo que enmarca al presente trabajo de investigación a los derechos constitucionales de las personas, a la política nacional multisectorial de salud al 2030, al desarrollo de las intervenciones por medio del programa presupuestal PP0018 “Enfermedades No Transmisibles”, así como la normatividad de los recursos hídricos;

se trata también el marco teórico que revisa las capacidades y vidas significativas, pobreza y políticas sociales pública de salud, Sustentabilidad y calidad de vida.

En el capítulo IV se describe los hallazgos de la investigación tratándose la Predisposición de la población para el aprovechamiento de los productos de los ríos contaminados, el Consumo alimentario de productos de los ríos, de los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de la información, Mantener el aprovechamiento de los recursos naturales como fuente de ingresos económicos, Aseguramiento de la salud para la población afectada por la contaminación de la sustancia química del mercurio. Aseguramiento de la salud para atender efectos de la contaminación, Actitud de apertura y promoción de buena salud, Articulación territorial del gobierno nacional, regional y local, Prevención y promoción de la salud, Gestión de políticas de salud regionales, Difusión de acciones de comunicación preventivas para la salud de la población, Acciones de comunicación preventivas para la salud de la población.

En el capítulo V Se describe las conclusiones que responden a los objetivos de la investigación y las recomendaciones que tratan de atender la problemática social en forma conjunta tomando la participación de los ciudadanos y del rol activo que debería impulsar la política pública regional para obtener logros efectivos por el gerente social.

Así mismo, se describe las referencias bibliográficas que han sido tomadas para la elaboración del trabajo de investigación, en sus diferentes temáticas, dichos medios fueron físicos como de los repositorios virtuales.

En los Anexos, se muestra la Guía del cuestionario de la entrevista, la matriz de consistencia de la ruta de investigación, la guía de entrevistas a las autoridades y la Guías de discusión para grupo focal y el árbol de problemas de la política ambiental y de salud.

Capítulo II: Diseño metodológico de la investigación

2.1 Diseño metodológico de la investigación

- Forma de investigación

La forma de investigación es un estudio de caso en vista que se trata de entender como señala Trejo, los eventos o experiencias y como se manifiestan objetivamente y como las sienten o interpretan desde una perspectiva subjetiva cada persona (2012:99), en el caso específico de la zona del río Huepetuhe, en Madre de Dios siendo el propósito de esta investigación determinar los factores que ejercen una influencia tanto positiva como negativa en el consumo de los productos del río cuyas aguas se encuentran contaminadas con mercurio.

- Estrategia metodológica

Esta investigación se caracteriza por tener un enfoque descriptivo y una estrategia analítica cualitativa, dado que intenta conocer la manera como los factores que influyen positiva o negativamente en la población en su contexto natural por el consumo de los productos del río, de acuerdo con los objetivos de la investigación identificado los factores que influyen en la vulneración de los derechos a la salud.

Cuadro N° 01 Listado de variables que justifican la estrategia de la investigación

VARIABLE	INDICADORES
Factores que influyen en el consumo de productos no contaminados	Tipo de producto. Precio Calidad del alimento para la dieta. Ingreso económico familiar. Actividad económica
Conocimiento del derecho a la salud por la población	Conciencia del derecho a la salud Como entienden el derecho a la salud. Sienten que pueden hacer algo para revertir la situación. Fuentes del probable conocimiento.
Comunicación a la población sobre acciones preventivas	Acciones preventivas y de promoción de la salud.

VARIABLE	INDICADORES
Gestión de políticas de salud regionales	Aspectos específicos de la gestión de las políticas públicas regionales
La percepción que tiene la población sobre los riesgos a la salud	Riesgos a la salud por el mercurio.

Elaboración propia: Año 2021

- Fuentes de información

La información fue generada de las siguientes fuentes:

- **Hogares de Huetuhe:** los informantes han estado compuestos por los pobladores que residen en el distrito de Huetuhe, mayores de edad que tienen la decisión de la adquisición de los alimentos.
- **Dirección Regional de Salud y de Recursos Naturales de la Región de Madre de Dios:** los informantes estuvieron compuestos por los responsables de la atención a la salud de personas afectadas con metales pesados.

2.2 Técnicas y Fuentes

La estrategia metodológica aplicada para el recojo de la información es mixta

- Cuestionario: 30 responsables de hogares
- Grupo focal: 9 personas de los hogares, pares en género.
- Entrevista: 02 gerentes regionales
- Revisión documental, reportes

2.3 Dimensiones de la investigación:

La investigación se circunscribe al ámbito en el distrito de Huetuhe, del departamento de Madre de Dios.

○ Universo

Padres, madres, personas a cargo de la compra de los alimentos del distrito de Huetuhe, según censo del año 2017 son 480 hogares que utilizan combustible para cocer sus alimentos.

○ Muestra

Para la investigación se tomó una muestra no probabilística de 30 hogares.

Cuadro N° 2 Instrumentos de recolección

Instrumentos de Recolección	Planificados Consignar número	Aplicados Consignar número
Cuestionario para las familias.	3	30
Guía de Entrevistas Semiestructurada a las autoridades regionales y locales.	2	2
Guía al grupo focal.	1	9

Elaboración propia: Año 2021

Entrevista semiestructurada

Se aplicó este instrumento para la recolección de información de la conversación a los responsables de la gestión de la salud, del gobierno regional, local y autoridad nacional de agua de Madre de Dios; con el propósito de captar respuestas a las interrogantes de los objetivos de la investigación relacionados con las variables de estudio.

Cuestionario

Se aplicó el cuestionario a 30 responsables de hogares como instrumento principal de recolección de la información de la muestra representativa de hogares determinados en base al número de hogares de la población, a través de un cuestionario estructurado.

Grupo Focal

El presente instrumento se aplicó a un grupo focal de 9 personas conformados por padres, madres para conversar y captar su percepción relacionada respecto a los objetivos de la investigación, para generar las respuestas a las variables de la investigación, dado que el tema del consumo de los productos del río que está contaminado por el desarrollo de las actividades económicas, entre ellas principalmente la minería.

Proceso de aplicación de los instrumentos de recolección de la información

El proceso de aplicación del cuestionario dirigido a las familias se realizó de forma Virtual. Primeramente, se procedió a ubicar ciudadanos del distrito de Huepetuhe, al azar. Se seleccionó el número telefónico y se procedió a explicarles el tema para la remisión del cuestionario.

En el caso de las entrevistas a las autoridades regionales, el proceso de aplicación se inició con la indagación del teléfono y mail; coordinándose el tema a tratar para la entrevista; y luego se remitió las preguntas de la entrevista para su atención. Esto se realizó vía remisión del cuestionario de la entrevista.

Proceso de recojo de la información en el periodo de pandemia

Debido a la época de restricciones de la coyuntura generadas por la pandemia del COVID-19, las actividades para la recolección de la información se tuvieron que realizar de forma virtual, utilizándose los medios de la plataforma zoom, comunicación telefónica y el correo electrónico. Este modo del desarrollo para la aplicación del cuestionario a los hogares se ha visto muy limitado en la accesibilidad al jefe de hogar, porque, primeramente, se necesitaba contar con una data de las poblaciones.

En el caso de las entrevistas, las dificultades presentadas se han originado en las coordinaciones para realizar la entrevista. La comunicación con los gerentes regionales es difícil, correos electrónicos no leídos o no son gestionados de forma oportuna y los teléfonos que figuran en los directorios regionales no corresponden.

La realización del grupo focal utilizó el medio digital de la plataforma zoom, el mismo que permitió tomar la información de la percepción de la población respecto a las variables de estudio, se presentó un impase de comunicación lingüista de lengua nativa, que fue superado por la líder del grupo, quién hizo de interprete de las opiniones de los miembros, así también se presentó ligeras interferencias de la señal de internet que se superaron con reconexiones sucesivas.

Capítulo III: Marco contextual y teórico

3.1 Contexto social

La presencia de la actividad minera artesanal e informal en el departamento de Madre de Dios, ocasiona la contaminación al medio ambiente en la fauna, flora y el agua de los ríos, y sus efectos impactan directamente en la salud humana, la población local se involucra en el desarrollo de las actividades para el aprovechamiento del valor económico de los recursos minerales que explotan, frente a la débil presencia del Estado y a las escasas regulaciones para la aplicación de las buenas prácticas para la explotación minera, considerando las dimensiones de la calidad de vida del ciudadano y su familia como resultado de un empleo decente, con una educación que potencialice las capacidades internas de los ciudadanos con prevenciones y atención a la salud.

El distrito de Huepetuhe fue creado el 02 de junio del 2000, y se ubica en la provincia del Manu del departamento de Madre de Dios, con una superficie de 149,900 hectáreas y 36 centros poblados a 444 metros de altitud, y con una población de 8 574 habitantes, y tiene al río Huepetuhe como fuente de agua, río que se origina en:

Quebradas	<ul style="list-style-type: none">• Cabecera• Huepetuhe• Santa Elena• Nueve de setiembre• Buena fortuna• Libertad Padilla• Choque• San Juan• Nueva Alta
-----------	---

Elaboración propia, en base a Mosquera et al (2009).

De igual manera, de acuerdo a los Índices Económicos y Sociales del INEI del año 2020:

Item	Porcentaje
Porcentaje de niños menores a 3 años que sufren anemia, al año 2020 a nivel departamental.	54.80%
Nacimientos con bajo peso al nacer (<2,5 kg), al año 2021.	5,0-7,9%
Niñas y niños menores de 36 meses con todas sus vacunas.	54.1-58.7%
Prevalencia de la enfermedad diarreica en niñas y niños menores a 5 años de edad.	16.0-20.1%
Nivel de prevalencia de infecciones respiratorias en niñas y niños menores a 5 años de edad (siendo una causa importante de mortalidad en la niñez menor a los 2 años de edad)	10.0-14.6%
Tasa de mortalidad infantil	17 por mil nacidos vivos (siendo considerados como grave problema de salud pública).
Población en situación de pobreza monetaria según ámbito geográfico, en el año 2020, en la selva urbana.	26.3% 39.2% respecto del total de la población
Población en situación de pobreza monetaria según ámbito geográfico, en el año 2020, en la selva rural.	39.2% respecto del total de la población.

Elaboración propia, en base a los Índices Económicos y Sociales INEI (2020).

La región de Madre de Dios presenta un ingreso per cápita de S/ 14 532 y tiene como actividad principal a la minería artesanal e informal, y cuyas poblaciones se encuentran expuestas a la intoxicación por el compuesto químico del mercurio, por ingestión de la sustancia química a sus cuerpos o al consumo de productos contaminados, debido a la emisión de la sustancia química del mercurio cuyo origen surge en los procesos de refogeo de la amalgama de oro.

La intoxicación de los habitantes se genera por la exposición de sus cuerpos a la sustancia química del mercurio o por el consumo de agua de los ríos y de los peces que cazan para su alimentación, constituyéndose en las principales acciones que permite el paso del mercurio a estas poblaciones que habitan cerca de las fuentes de agua.

El proceso de extracción del oro aluvial utiliza al mercurio como insumo principal y es el causante de la afectación a la salud de las personas por metales pesados. El desarrollo de las deficientes prácticas mineras auríferas vienen deteriorando el ambiente natural desde los años 70, con perjuicios a los bosques y la calidad del agua en esta parte del territorio, causando la pérdida y deterioro de la diversidad biológica; lo que afecta el derecho a la salud de las personas de Huetupe. La contaminación ambiental por mercurio se evidencia en altas concentraciones en los suelos, aguas superficiales y sedimentos afectando las cadenas tróficas de 15 zonas de amortiguamiento de áreas protegidas por el Estado⁴ a la Reserva Nacional de Tambopata; el Parque Nacional del Manu.

En el proceso del refogeo para la separación del oro, el mercurio utilizado se evapora a la atmósfera circundante al quemar las amalgamas de oro, según Brack Egg y otros autores, posteriormente este se dispersa en forma de microgotas con un diámetro que puede llegar hasta 1.5 µm, de esta forma, se afecta negativamente el suelo, el agua, los animales, las plantas, las personas y los objetos. Debido a su alta densidad, el mercurio se sedimenta y se acumula en el lodo del fondo cuando se encuentra en el agua (2011).

Colin explica que, la entrada del mercurio en el cuerpo humano sucede cuando la sustancia química se distribuye desde los pulmones hasta la corriente sanguínea que llega al cerebro, ocasionando daños en el sistema nervioso central. Estos daños se caracterizan por problemas de coordinación y deterioro sensorial en la visión y el tacto. Además, también afecta los riñones y el hígado (2001).

3.2 Contexto normativo

El establecimiento de los derechos relacionados a la salud de las personas es normado en nuestra norma fundamental, en la que se dispone su cautela e integridad, es así que, el artículo 1, del citado cuerpo normativo, establece que: “*La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y el Estado*” (Constitución Política del Perú 1993); con base en lo anterior, se entiende que el ser humano es la máxima prioridad. Todos los esfuerzos y actividades del Estado y la sociedad están dirigidos a proteger y garantizar el bienestar de cada persona. El

⁴ Informe N° 160 Defensoría del Pueblo: <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/informe-defensorial-160.pdf> , recuperado el 10-12-2019 ver pág. 160.

concepto de “defensa” determina la responsabilidad del Estado y la sociedad de proteger al hombre de todo tipo de daños: físicos, psicológicos, sociales, económicos, etc. Lo más importante es proteger los derechos humanos básicos.

Asimismo, el artículo 7, de la constitución señala que:

Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. La persona incapacitada para velar por sí misma a causa de una deficiencia física o mental tiene derecho al respeto de su dignidad y a un régimen legal de protección, atención readaptación y seguridad (Constitución Política del Perú 1993).

Con este artículo, el Estado peruano, reconoce que cada individuo tiene el derecho fundamental a recibir protección en cuanto a su salud. Esto implica acceso a servicios de salud de calidad, prevención de enfermedades y tratamiento adecuado.

No solo se enfoca en la salud individual, sino también en la salud del entorno familiar y de la comunidad en general. Esto subraya la importancia de un entorno saludable y de las interacciones sociales y familiares en el bienestar de las personas.

Este artículo ha sido, complementado con el texto del artículo 7-A, que a la letra dice:

El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos. El Estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye un bien público y patrimonio de la nación. Su dominio es inalienable e imprescriptible (Constitución Política del Estado 1993).

De esta manera, el Estado garantiza el acceso al agua potable, con enfoque en el consumo humano, además, apoya la gestión sostenible del agua, que es un recurso público y un patrimonio nacional, sin derecho a perderse.

Por otro lado, el artículo 9, señala que: *“El Estado determina la política nacional de salud, El Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación. Es responsabilidad diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud”* (Constitución Política del Estado 1993).

Con lo que, podemos entender que el Estado, tiene la tarea de definir e implementar la Política Nacional de salud, mientras, que el Poder Ejecutivo debe regular y supervisar su implementación. Esta política debe diseñarse y gestionarse de manera descentralizada e inclusiva, para de esta manera garantizar la igualdad de acceso a los servicios de salud para toda la población.

Las normas precitadas son concordantes con el artículo 10, que establece que: *“El Estado reconoce el derecho universal y progresivo de toda persona a la seguridad social para su protección frente a las contingencias que precise la ley y para la elevación de su calidad de vida”* (Constitución Política del Estado 1993).

El Estado está obligado a proporcionar acceso a un sistema de seguridad social que proteja a todas las personas de riesgos específicos definidos por la ley, además, este sistema debe mejorarse gradualmente para mejorar la calidad de vida de las personas es compromiso del Estado de ampliar y mejorar los servicios y beneficios de la seguridad social como un esfuerzo constante para garantizar una vida segura y digna a todos los ciudadanos.

Asimismo, en el capítulo dirigido al régimen económico el artículo 59, regula que:

El Estado estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria. El ejercicio de estas libertades no debe ser lesivo a la moral, ni a la salud, ni a la seguridad pública. El Estado brinda oportunidades de superación a los sectores que sufren cualquier desigualdad, en tal sentido promueve las pequeñas empresas en todas sus modalidades (Constitución Política del Estado 1993).

En ese orden de ideas, el Estado fomenta el crecimiento de la riqueza y garantiza que las personas tengan la libertad de trabajar y tener la iniciativa para realizar actividades empresariales e industriales, sin embargo, realizar las mismas no debería afectar a la sociedad ni causarle algún tipo de daño, en esa línea, el Estado está comprometido a ayudar a los sectores que enfrentan la desigualdad y a su vez brindar apoyo y recursos a las pequeñas empresas para que desarrollen sus actividades.

En cuanto, al medio ambiente y los recursos naturales, en el artículo 66, se ha normado que: *“Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal”* (Constitución Política del Estado 1993).

En ese entender, el Estado tiene derechos y autoridad exclusivos sobre todos los recursos naturales del país, incluidos los recursos renovables y no renovables. el Estado es el único que puede determinar cómo se utilizan estos recursos, a través de los mecanismos correspondientes, determinando los términos de su uso y otorgar concesiones a particulares, garantizando un proceso legal pero también debe ser democrático, cabe mencionar que, las concesiones otorgadas a particulares les otorgan derechos legítimos sobre los recursos, pero estos derechos se rigen por disposiciones legales, lo que asegura que el uso de los recursos naturales se lleve a cabo de manera disciplinada y en interés de la nación.

Por otro lado, el artículo 69, indica que: *“El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada”* (Constitución Política del Estado 1993), mientras que, en el campo de la descentralización el artículo 192, establece que:

Los gobiernos regionales promueven el desarrollo y la economía regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo y se precisa entre sus funciones en el inciso 7 promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, educación, salud y medio ambiente, conforme a ley (Constitución Política del Estado 1993).

Asimismo, el Estado peruano para el año 2020, establece en el Decreto Supremo N° 026-2020-SA su Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 “Perú, País Saludable” identificando:

Problema Público	Causas Directas
<ul style="list-style-type: none"> • Años de vida saludables perdidos por causas evitables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuados hábitos de consumo y estilos de vida. • Inadecuadas condiciones de vida que generan vulnerabilidad y riesgos en la salud de la población.

Elaboración propia.

Cabe mencionar que, a partir del 2008, el Ministerio de Salud, en coordinación con el MEF, dentro de sus funciones y con la finalidad de reducir las causas directas del problema público, viene implementando programas presupuestales, entre los que destacan, el Programa presupuestal PP 0018 “*Enfermedades No Transmisibles*”, facilitando las intervenciones para promover la salud y reducir el riesgo de daños a la salud en personas expuestas a metaloides, metales pesados y otras sustancias químicas, de esta manera, se ha fortalecido la intervención con el “*Lineamiento de Política Sectorial para la Atención Integral de las Personas Expuestas a Metales Pesados, Metaloides y otras sustancias químicas*”.

Esta política aprobada en el año 2014, mediante Norma Técnica de Salud N° 111-2014-MINSA/DGE-V.01, por la Dirección General de Epidemiología del MINSA, ofrece entre sus servicios la “Vigilancia epidemiológica e investigación en relación con la exposición a metales pesados y salud en las ciudades con más alta contaminación”.

Por otro lado, la normatividad de los recursos hídricos establecida en la Ley N° 29338 señala en el “*1° Principio de valoración del agua y de gestión integrada del agua: El agua tiene valor sociocultural, valor económico y valor ambiental, por lo que su uso debe basarse en la gestión integrada y en el equilibrio entre ellos...*” (2009).

Asimismo, el acceso al agua para la satisfacción de las necesidades primarias es considerado un derecho fundamental sobre cualquier uso precisado en el 2° principio; así como, también se determina en el “*6° Principio de sostenibilidad: el Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema*” (LeyN°29338 2009); considerando al ecosistema como un “*Sistema natural de organismos vivos que interactúan entre sí y con su entorno*”

físico como una unidad ecológica donde se encuentra [...] de las generaciones actuales y futuras” (LeyN°30215 2014).

Uno de los principales productos del río que la población extrae es *“el agua, que es un recurso natural renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, el mantenimiento de sus sistemas y ciclos naturales que la sustentan, y la seguridad de la Nación”* (LeyN°29338, Art. 1 2009). La ley de recursos hídricos en sus artículos 1, 5 y 6, comprende al agua de los ríos y sus afluentes como:

La que discurre por sus cauces artificiales, la acumulada de forma natural y artificial, la que se encuentra en ensenadas y esteros, en los humedales y manglares, manantiales, nevados y glaciares, la residual, la subterránea, la de origen minero medicinal, la geotermal, la atmosférica y la que proviene de la desalación (LeyN°29338 2009).

Entre los bienes asociados al agua, se tiene a los bienes naturales que contiene entre otros para los territorios de la amazonia *“b. a los cauces o álveos, lechos y riberas de los cuerpos de agua, incluyendo las playas, barriales, restingas y bajiales, así como la vegetación de protección”* (LeyN°29338 2009) y *“h. la vegetación ribereña y de las cabeceras de cuencas” a la extensión comprendida entre la baja y alta marea”* (LeyN°29338 2009).

De acuerdo al reglamento de Calidad del Agua para Consumo Humano, se determina en su artículo 8 a los responsables en la gestión para asegurar la calidad según sus competencias:

Artículo 8.- Entidades de la gestión de la calidad del agua de consumo humano. Las entidades que son responsables y/o participan en la gestión para asegurar la calidad del agua para consumo humano en lo que le corresponde de acuerdo a su competencia, en todo el país son las siguientes: Ministerio de Salud; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento; Gobiernos Regionales; Gobiernos Locales Provinciales y Distritales; Proveedores del agua para consumo humano y Organizaciones comunales y civiles representantes de los consumidores (DSN°031-2010-SA 2010).

3.3 Marco teórico

Capacidades y vidas significativas

Las poblaciones generalmente buscan ingresos económicos complementarios para los miembros de sus familias exponiendo en riesgo hasta su vida propia y, por otro lado, las autoridades locales enfatizan su esfuerzo por el crecimiento económico de sus regiones. Nussbaum, ha sugerido que existe una discrepancia entre las prioridades de los líderes políticos con las aspiraciones individuales que puedan tener los ciudadanos, esto debido a que, los líderes políticos van a dar prioridad o enfocarse en el crecimiento económico y el desarrollo nación como parte de su gestión, mientras que los ciudadanos aspiran no solo una prosperidad económica, sino sobre todo su realización personal, su

bienestar, como el de su familia y el equilibrio de su entorno, existiendo de esta manera una colisión entre unos y otros (2012:21).

Los líderes de las naciones a menudo se enfocan únicamente en el desarrollo económico del país, mientras que sus ciudadanos aspiran a algo diferente: buscar vidas significativas para ellos mismos.

Por otro lado, Nussbaum cuando hace referencia al enfoque de capacidades, la explica como una aproximación ética y política donde se enfatiza la importancia de las oportunidades y el desarrollo humano de manera integral, reconociendo a cada persona como un agente autónomo y digno de consideración. La necesidad de políticas inclusivas y proactivas por parte del Estado demanda se aborde la discriminación y la exclusión sociales, para elevar la calidad de vida de todos los ciudadanos, reconociendo y potenciando las capacidades individuales como clave para alcanzar una mayor igualdad y bienestar social (2012: 21).

Asimismo, considera que:

Una de las tareas de la sociedad que quiera desarrollar capacidades humanas es apoyar el desarrollo de las capacidades internas y tengan la oportunidad de funcionar, donde el funcionamiento es la realización activa de la capacidad; así disfrutar de buena salud, un empleo decente son el funcionamiento es decir el producto o la materialización de unas capacidades convirtiéndose las capacidades en objetivo político (Nussbaum 2012 : 44).

Es imprescindible, tomar en cuenta el elevado valor que atribuyen a la libertad de elección, Nussbaum, sugiere evitar políticas de orientación paternalistas en el ámbito de la salud, donde el Estado debe tratar a todas las personas con respeto y de abstenerse de humillarlas. Proponiendo abogar por políticas que prioricen la autonomía y la dignidad individuales en el sector de la salud, donde el Estado debe respetar y abstenerse de degradar a todos los individuos. Al sugerir que un orden político adecuado debe garantizar a todos los ciudadanos un mínimo de diez capacidades fundamentales, entre las más relevantes para esta investigación se encuentran: la vida, la capacidad de vivir hasta el final de una vida humana de duración normal, la salud física, la capacidad de mantener una buena salud, la integridad física, la capacidad de desplazarse libremente de un lugar a otro. Otras especies pueden vivir una relación estrecha y respetuosa con los animales, las plantas y el mundo natural, y control sobre el propio entorno, en el nivel político pudiendo participar eficazmente en las decisiones políticas que rigen nuestras vidas, en el ámbito laboral pudiendo trabajar como seres humanos. En este contexto, el potencial de crecimiento y expansión de las capacidades del Estado peruano está definido por su constitución política (2012 : 46).

Por otro lado, Sen en su libro La Pobreza como privación de capacidades, en Desarrollo y Libertad, resalta que:

Es importante distinguir conceptualmente el término pobreza como la falta de capacidades del término pobreza como la falta de renta, las dos perspectivas están de manera inevitablemente relacionadas, ya que la renta es un importante medio para tener capacidades; por lo que las poblaciones tendrían que aumentar sus capacidades para poder tener mayores ingresos económicos. Sen presenta como ejemplo, la mejora de la educación básica y de la asistencia sanitaria no sólo aumenta la calidad de vida directamente sino también la capacidad de una persona para ganar una renta y librarse, asimismo de la pobreza de renta, y nos precisa que a mayor cobertura estas poblaciones tendrían más oportunidades para vencer la miseria (Sen 2000 : 14)

Pobreza y políticas sociales

Sen en su libro *Poverty and Famines*, señala que:

En una economía de mercado, una persona puede intercambiar lo que posee por otra colección de bienes y servicios, y describe que, entre los factores determinantes de la titularidad de intercambio de una persona, dado su paquete de propiedad encontramos a los siguientes: 1) si puede conseguir empleo, y si es así, por cuanto tiempo y con qué salarios; 2) lo que puede obtener por la venta de sus activos laborales y cuánto cuesta comprar lo que desea adquirir. 3) lo que puede producir con su propia fuerza de trabajo y con los recursos (o servicios de ellos) que pueda comprar y administrar (Sen 1981:15-55).

En el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, es la entidad encargada de medir la estadística de la pobreza y dentro del texto *Posibilidades y Desafíos de la Medición de la Pobreza Multidimensional en el Perú: Elementos para potenciar el debate*, señala que:

Autores como el World Bank (2000), Edward (2006), Kakwani y Silber (2007) Mitra et al. (2013) y Alkire et al. (2015) coinciden, en entender la pobreza como una limitación o una privación del bienestar. Atendiendo a los 3 propósitos antes mencionados, así como a la Visión del Perú al 2050 que hace referencia a “la situación futura de bienestar que queremos alcanzar” y la necesidad de orientar esfuerzos para el “logro de una vida digna” (AN 2019:1), se propone, definir a la pobreza multidimensional como: Una situación en que las personas experimentan un conjunto de privaciones en dimensiones del bienestar que son consideradas básicas en tanto contribuyen a su capacidad para llevar una vida digna (INEI 2019:48).

El propósito de la medida del monitoreo de la pobreza multidimensional:

Es el guiar o informar el diseño de políticas públicas, el focalizar políticas sociales, y complementar la medición de la pobreza monetaria, la asignación de recursos, al igual que la evaluación de políticas sociales. En la mayoría de los casos, los países establecen por lo menos 2 de los 6 propósitos antes mencionados para sus IPM, nacionales, aun cuando no existe ningún caso en que un solo IPM responda a los 6 tipos de propósitos incluidos. (INEI 2019:30).

Gráfico N° 02 Factores de la pobreza multidimensional



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática 2019: 49).

Cabe señalar, que en el Capítulo II, artículo 14 de la Ley de Recursos Hídricos, establece que:

Capítulo II, Autoridad Nacional del Agua: Artículo 14: **La Autoridad Nacional como ente rector:** La Autoridad Nacional es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Es responsable del funcionamiento de dicho sistema en el marco de lo establecido en la Ley (Ley N°29338 2009).

De igual manera, se precisa en el artículo 76 del mismo cuerpo normativo que la Autoridad Nacional del Agua se encarga de la vigilancia y fiscalización:

Controla, supervisa, fiscaliza el cumplimiento de las normas de calidad ambiental del agua, sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental del Agua (ECA-Agua) y las disposiciones y programas para su implementación establecidos por la autoridad del ambiente. También establece medidas para prevenir, controlar y remediar la contaminación del agua y los bienes asociados a esta. Asimismo, Implementa actividades de vigilancia y monitoreo, sobre todo en las cuencas donde existan actividades que pongan en riesgo la calidad o cantidad del recurso (LeyN°29338 2009).

El gobierno regional de Madre de Dios, desarrolla la provisión de pozos tubulares profundos para suministrar el agua potable a las poblaciones rurales de las comunidades del distrito de Huepetuhe, que contaban con captaciones de agua contaminadas, para “Evitar diarreas crónicas, desnutrición y anemia en menores” (Luque 2021).

El ambiente contaminado del distrito de Huepetuhe, ocasiona daño a la salud humana, indistintamente si viven en el lugar o se encuentran de visitantes. Frente a este problema

de la salud de las personas, desde el año 2015 el Estado realiza la intervención pública a través del:

Programa presupuestal PP 0018: Enfermedades No Transmisibles, con el producto N° 3043989: Instituciones educativas que promueven practicas higiénicas sanitarias para prevenir las enfermedades no transmisibles (Mental, bucal, ocular, metales pesados, hipertensión arterial y diabetes mellitus); y la actividad: Promoción de prácticas saludables en instituciones educativas para la prevención de las enfermedades no transmisibles (Mental, bucal, ocular, metales pesados, hipertensión arterial y diabetes mellitus) (MEF 2022).

Como se aprecia si bien la actividad del programa presupuestal PP 0018 entre sus servicios promueve practicas higiénicas sanitarias, se hace necesario evaluar si la población recibe algún tipo de acciones preventivas para prevenir la intoxicación con la sustancia química del mercurio.

Sustentabilidad y calidad de vida

En los tamizajes practicados a la población que reside en el distrito de Huepetuhe se ha encontrado un número de personas contaminadas con el mercurio, en ese sentido se desconoce si los ciudadanos perciben que la intoxicación con la sustancia química del mercurio daña su salud de forma permanentemente. Entre los afectados por la contaminación ambiental ocasionadas por las deficientes practicas mineras, además de las poblaciones humanas de la región, se encuentran los 64,360 turistas⁴ que ingresan anualmente a la reserva nacional de Tambopata, cuyo impacto en la población humana genera daños irreversibles en su salud.

La explotación del oro se realiza a través de la minería informal que tiene un movimiento económico de US \$ 1,000 – 1,300 millones de dólares, según fuentes del diario La República en su edición del día 27 de diciembre del año 2021, menciona que pese a que con la operación mercurio se logró controlar la zona y al despliegue y esfuerzos realizados para controlar la extracción ilegal de oro en Madre de Dios, los grupos criminales han vuelto a la región, lo que sugiere desafíos persistentes en la aplicación de la ley y la protección ambiental en esa área específica (2021).

Esta problemática social afecta a la población en general de Huepetuhe en sus derechos fundamentales, principalmente el derecho a la salud, a contar con un ambiente sano.

El desarrollo de la actividad de la explotación del oro, desarrollada en esta región tiene efectos que conllevan a la degradación del medio ambiente afectando la sustentabilidad ambiental.

En el año 1987, con el Informe Brundtland, Naciones Unidas, ofrece una definición de sustentabilidad como:⁵

⁴ SERNANP Memoria Anual 2018.

⁵ Informe Brundtland 1987

El desarrollo duradero: Está en manos de la humanidad a ver que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. El concepto de desarrollo duradero implica límites – no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social, la capacidad de la biósfera de absorber los efectos de las actividades humanas. Pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico (Naciones Unidas 1987:23).

De otro lado, Martínez y Roca, han resaltado la importancia de cuidar pero sobre todo proteger nuestro Patrimonio Natural, en la medida que, la naturaleza se puede considerar como un legado valioso que tenemos la responsabilidad de conservar, protegiendo este patrimonio, garantizamos que la naturaleza pueda seguir proporcionando recursos para el bienestar de las presentes y futuras generaciones, estos autores subrayan así, la necesidad de un esfuerzo consciente y continuo para conservar el entorno natural para el beneficio de todos (2016).

Las autoridades representantes de las instituciones del gobierno nacional, gobierno regional y de los gobiernos locales, son conscientes de que en el ámbito geográfico de la provincia de Huepetuhe, sus ciudadanos afrontan problemas con la actividad informal de la explotación del oro siendo necesario revisar el valor público.

Cuando hablamos de valor público a razón de Ortegón, podemos entender como tal a la combinación de los beneficios tangibles e intangibles que resultan de estas actividades gubernamentales, estas acciones del sector público influyen en la vida diaria de los ciudadanos y en su bienestar general (2018 :234).

Asimismo, Nussbaum nos recuerda que: *“todos los derechos requieren de una acción positiva de los gobiernos”* (Nussbaum 2012:86). En Madre de Dios la población de Huepetuhe percibe la ausencia de la intervención del Estado, en la prevención a la salud, en la generación de empleo, en la conservación de sus bosques, en la educación y en la seguridad para sus vidas; por lo que, en sus diálogos con las autoridades exigen al gobierno un Estado de derechos para sus vidas, lo que nos conduce a preguntarnos ¿Cuáles son los factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que la población de Huepetuhe siga consumiendo los productos contaminados de los ríos de Madre de Dios?.

Efectos del mercurio en la salud humana, salud animal y salud vegetal

El consumo de alimentos (peces) contaminados con mercurio orgánico provenientes de aguas de los ríos, aguas marinas, aguas residuales industriales tiene efectos en contra de la salud humana que desarrolla la enfermedad de Minamata, que es una enfermedad neurológica y fue detectada por primera vez en el año de 1956.

El principal síntoma es llamado síndrome Hunter-Russell, que causa adormecimiento en las manos y pies y ataxia, reducción del campo visual, entre otros síntomas. Además, la exposición al mercurio orgánico en las madres durante el embarazo desarrolla la enfermedad de Minamata en el feto, ocasionando serias lesiones en los nervios craneales (Yoshida 2021:42).

Asimismo, Gastagañaga señala que:

La población que realiza las actividades de la explotación del oro a pequeña escala, sin tener conocimiento de las medidas preventivas en la manipulación del mineral, exponen su salud y la de otros que se encuentren cercanos a los daños del mercurio, por las inhalaciones de los vapores, produciendo efectos nocivos sobre el sistema nervioso, el sistema digestivo, el inmunológico, pulmones y a los riñones. El metilmercurio se adhiere al fitoplancton, que al ser ingerido por los peces se incorpora a la cadena alimentaria, exponiendo en riesgo de contaminación a la salud de las comunidades distantes de la cuenca hídrica contaminada (Gastagañaga 2021:51).

Un estudio realizado en el año 2014 a la comunidad de Tsirerishi ubicada en el Parque Nacional del Manú, develó que la comunidad Matsigenka tenía los valores de mercurio en cabello más altos registrados en Madre de Dios. Posteriormente en el año 2018 los nuevos estudios revelaron distintos niveles de mercurio en las poblaciones analizadas, con el 88% de los individuos presentando un rango superior a lo recomendado por la OMS. Cusurichi J, ha señalado que los hallazgos de estos estudios respaldan y amplían las conclusiones de investigaciones previas, destacando que hay serios riesgos para la salud debido a la contaminación del agua y a las microalgas que los peces consumen en la región habitada por los pueblos indígenas en la cuenca del río Madre de Dios, acrecentando de esta forma la evidencia existente sobre los serios riesgos para la salud y el bienestar que enfrentan estos pueblos indígenas debido a la contaminación (2021:54).

Así mismo, las investigaciones del Centro de Innovación Científica Amazónica señalan entre otras cosas que, otros animales, como peces, aves, reptiles y mamíferos que consumen organismos con algún grado de mercurio lo van a acumular en sus cuerpos. A medida que son devorados por depredadores, el mercurio se concentra más en los últimos en la cadena alimenticia (2017:10).

El mercurio es una sustancia química tóxica conocida porque puede causar graves daños a la salud, incluso permanentes, en adultos y niños que han entrado en contacto con él. Pan, ha destacado que la mala nutrición y la falta de cuidados pueden agravar problemas de salud conocidos, especialmente aquellos relacionados con el cerebro, el corazón y el sistema inmunológico, una mala alimentación puede no solo empeorar sino hacer que estas deficiencias dificulten el desarrollo de una persona (2021:52).

La Organización Panamericana de la Salud señala que:

Se ha calculado que, en algunas poblaciones de pesca de subsistencia, entre 1,5/1000 y 17/1000 niños presentarán efectos cognoscitivos debido al consumo de pescados con mercurio; y la principal vía de exposición humana es el consumo de pescado y marisco contaminados con metilmercurio, compuesto orgánico presente en esos alimentos y el hecho de cocinar los alimentos no elimina el mercurio presente en ellos (Organización Panamericana de la Salud 2023).

La Dra. Claudia Vega investigadora de Cincia señala que:

Las comunidades indígenas se encuentran entre las poblaciones más afectadas por la exposición al mercurio, ya que este alcanza altos niveles en ciertos peces que son la fuente de proteínas de las comunidades, lo que supone un riesgo para su salud. La negligencia de los Estados pone en peligro la supervivencia de los guardianes de los bosques (Vatican News 2021).

En una entrevista radial al Dr. Barocas emitida por el radio Madre de Dios, señalo que llevo:

El estudio en las comunidades de Boca Colorado, San Juan, Malvinas, Lagarto, Boca Amigo, Laberinto, Boca Inambari, Fortuna y Tres Islas desde el año 2017, encontrando que en algunas cochas se hace la operación minera en las propias orillas, pese a encontrarse prohibido por la ley, y los peces en cochas con fuerte actividad minera en las orillas del río registran los más altos niveles de mercurio”, precisando que es crucial divulgar los hallazgos científicos sobre los niveles de mercurio en los sistemas acuáticos a la propia población que los padece; hay que proporcionarle una protección inmediata a estas cochas o sistemas acuáticos en peligro, que tienen una importancia desproporcional con los sistemas terrestres, también la gente local consume sus servicios ecosistémicos, como agua potable y como fuente de proteína (Barocas 2023).

Las diversas investigaciones revelan el alto riesgo a la salud en la que, se comprenden a pueblos indígenas u originarios y la población local frente a los efectos del mercurio como resultado de la actividad de la minería que se realiza al margen del cumplimiento de las leyes.

Las diversas investigaciones practicadas a las poblaciones en riesgo y contaminadas con el mercurio por el consumo de peces contaminados, muestran los efectos nocivos a la salud humana que causa la enfermedad de MINAMATA, con lesiones irreversibles al sistema neurológico y otros sistemas para el desarrollo humano incluso desde el estado fetal, como producto de la contaminación al cuerpo humano. En se sentido, una de las preguntas específicas del trabajo de investigación es, ¿La población de Madre de Dios percibe que la intoxicación con la sustancia química del mercurio ocasiona daños permanentes a su salud?

Comunicación intercultural amazónica

La educación en el Perú se concibe como:

Un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida, y que contribuye a la formación integral de las personas; y tiene entre sus sustentos al principio y enfoque de la interculturalidad que asume como riqueza la diversidad cultural, étnica y lingüística del país, de acción descentralizada, intersectorial, preventiva, compensatoria y de recuperación que contribuya a igual oportunidades a los pueblos indígenas. Así la educación bilingüe intercultural se ofrece en todo el sistema educativo, promueve el dialogo intercultural, garantiza el aprendizaje en la lengua materna de los educandos y del castellano como segunda lengua indicados en el Art. 1; 8-inciso f; 10 y 20 de la ley general de educación (LeyN°28044 2003).

Según el numeral 1, del artículo 28 de la Política sectorial de educación intercultural y educación intercultural bilingüe del Convenio N° 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales, en su parte VI Educación y medios de comunicación, se señala que:

Siempre que sea viable, deberá enseñarse a los niños de los pueblos interesados a leer y a escribir en su propia lengua indígena o en la lengua que más comúnmente se hable en el grupo a que pertenezcan. Cuando ello no sea viable, las autoridades competentes deberán celebrar consultas con esos pueblos con miras a la adopción de medidas que permitan alcanzar este objetivo (OIT1989:57).

Cabe mencionar que, el espíritu normativo de este artículo ha sido recogido en el Decreto Supremo N° 006-2016-MINEDU, del Ministerio de Educación.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, en el censo del año 2017 por primera vez aplico la pregunta de autodefinición étnica para visibilizar la diversidad cultural, así en los resultados se observa que el 40% de la población de Madre de Dios se autodefinió como parte de la población indígena u originaria y el 21.6% (28 726 personas) indico que tiene como lengua materna, una lengua indígena u originaria. Así mismo se cuenta con 75 escuelas interculturales bilingües (19 Matsigenka, 17 Harakbut, 15 Yine y 24 de otras lenguas) que representan el 13.4% de las escuelas del departamento de Madre de Dios⁶ (2018).

El Ministerio de Cultura-MINCUL, ha identificado en el departamento de Madre de Dios 10 pueblos indígenas u originarios con lenguas indígenas u originarias vigentes en la comunicación intercultural amazónica, así tenemos a la lengua Harakbut, Matsigenka, Ese Eja, Iñapari, y de otros pueblos provenientes de otros ámbitos de la amazonia se tiene a la lengua Amahuaca, Shipibo, Kichwa Runa, Yine. Al respecto la lengua Harakbut pertenece a una familia lingüística y hablada por el pueblo del mismo nombre de la lengua y conocidos como Amarakaeri; la lengua Ese Eja que pertenece a la familia lingüística Tacana y es hablada por el pueblo del mismo nombre y traducido al castellano como “gente verdadera”, dicha lengua se habla en las cabeceras del río Madre de Dios en las comunidades del Sonnene, y al Iñapari hablada por la comunidad del mismo

⁶ (Instituto Nacional de Estadística e Informática - Estadística Madre de Dios-Tomo II, 2018).

nombre la que se encuentra en peligro de extinción; la lengua de Matsigenka de la familia lingüística Arawak ubicados en el Manu (MINCUL-Geoportal); estas poblaciones indígenas u originarios que habitan en este departamento, conviven con poblaciones de lengua Quechua y Castellano; así estas comunidades indígenas establecen su dialogo entre ellas y agrupadas en la Federación Nativa del Río de Madre de Dios y Afluentes-FENAMAD para el proceso social del desarrollo de sus vidas y con las entidades del Estado en búsqueda de la atención a sus principales necesidades de salud, educación, trabajo, vivienda, seguridad para sus territorios entre otras problemáticas en las que sus vidas se encuentran inmersas. Asimismo, el MINCUL viene implementando la Central de Interpretación Telefónica en Lenguas Indígenas-CITEL para los servidores públicos y para las poblaciones de los pueblos indígenas u originarios de estos ámbitos.

La comunicación intercultural amazónica en Madre de Dios, es la resultante de la interacción de la diversidad de sus lenguas de los pueblos indígenas u originarios que coexisten con las poblaciones inmigrantes de otras lenguas, con otra cultura social y económica; en cuyos diálogos interculturales tratan la problemática de la pobreza, discusión que los orienta al desarrollo de la actividad de la minería como una alternativa para el alivio de sus economías de estas poblaciones y que esta actividad es totalmente excluyente a la conservación de los recursos naturales que contienen sus bosques. En ese sentido, la UNESCO precisa que:

Tomando en cuenta que el dialogo intercultural es ante todo un dialogo entre los pueblos, su principal reto del día a día es cambiar las mentalidades para fomentar el respeto y la apertura, proporcionando a hombres y mujeres los medios para relacionarse entre sí. Siendo La educación uno de nuestros principales medios para transmitir esos valores y alcanzar los objetivos de la agenda 2030 de Desarrollo Sostenible (Deardorff 2020).

Así Vatican News, recoge las declaraciones de la Dra. Vega, quien considera esencial concienciar a la sociedad, especialmente a niños y jóvenes, para fomentar conductas que ayuden a conservar la naturaleza. Esto significa que es importante educar y hacer que la gente, entienda la importancia de cuidar el medio ambiente. Al hacerlo, espera que se adopten hábitos y comportamientos que contribuyan a la protección y conservación del entorno natural (Vatican News 2021). En ese sentido, en relación a la comunicación intercultural amazónica nos preguntamos, ¿El gobierno regional de Madre de Dios comunica a la población las acciones preventivas para evitar el perjuicio a su salud con la contaminación de la sustancia química del mercurio?

Extractivismo amazónico

El territorio del Perú cuenta entre sus recursos naturales a los minerales, que vienen siendo explotados durante la historia de su desarrollo, así:

La extracción de materiales y energía no es un fenómeno nuevo, ya que, desde la colonia, durante la Republica y los inicios del siglo XX, la economía peruana se basaba en extracción de materiales (minerales) las estadísticas muestran que en el año 1982 se extraían 100 millones de toneladas de minerales, mientras que al año 2015 se alcanza los 580 millones de toneladas sobre todo de la zona andina y también de la Amazonia, especialmente de oro ilegal (Neyra 2022).

El Congreso Constituyente Democrático en el año 1993, promulgo una nueva Constitución Política del Perú, que en su capítulo II Del ambiente y los recursos naturales, señala: “*Desarrollo de la Amazonía, artículo 69: El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada*” (1993). En ese marco constitucional, el 30 de diciembre de 1998 se aprobó la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía Ley N° 27037, la que dispone los roles promotores del Estado para la inversión privada respetando los derechos reales de las comunidades campesinas y nativas; y para el campo social con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población amazónica. Dicha actuación del Estado bajo los principios especificados en el Artículo 4° que establece lo siguiente:

Artículo 4.- Principios para la Promoción de la Inversión en la Amazonía:

Es responsabilidad del Estado y de todos los ciudadanos, promover la inversión en la Amazonía, respetando los siguientes principios: a) La conservación de la diversidad biológica de la Amazonía y de las áreas naturales protegidas por el Estado. b) El desarrollo y uso sostenible, basado en el aprovechamiento racional de los recursos naturales, materiales, tecnológicos y culturales. c) El respeto de la identidad, cultura y formas de organización de las comunidades campesinas y nativas (LeyN°27037 1998).

Asimismo, entre sus mecanismos para la atracción de la inversión para la Amazonía ofrece beneficios fiscales como impuesto a la renta, impuesto a las ventas, impuesto al consumo, impuesto a la solidaridad y una vigencia de 50 años para su mecanismo de atracción de inversiones.

Dichas exoneraciones tributarias, sumadas al incremento de los precios del oro, incentivan una fuerte adquisición de los bienes importados como maquinarias y equipos para el desarrollo de la actividad minera; así las extracciones de oro que se realizaban en la amazonia a pequeña escala antes de la entrada en vigor de la Ley N° 27037, escalo a magnitudes exponenciales llevando la proliferación de las dragas en las orillas de los ríos de Madre de Dios. Asimismo, en una de las entrevistas a Gregoria Casas, la Tía Goya quien es una de los actores del proceso extractivista del oro en Madre de Dios precisa que: “*Con Fujimori, se dio la fiebre de las máquinas*” (Rivadeneira 2016). Es decir, las medidas tributarias dadas para el desarrollo de la región amazónica, apertura la puerta para que empresarios grandes y pequeños pudieran hacer lo que mejor les pareciera sin implementar medidas de protección al medio ambiente.

Es decir, se promovió el extractivismo, en un territorio carente de la cautela normativa directa de su ambiente debidamente implementada, mirándose a la ley de promoción de la inversión en la amazonia, como un incentivo que se otorgaban a los inversionistas para la generación de empleo y alivio de la pobreza de los pueblos indígenas u originarios.

Después de una década de implementación del extractivismo amazónico promovida por la Ley 27037, se crea el Ministerio del Ambiente el 13 de mayo del 2008, cuyo objeto señalado en el:

Artículo 3.1 Es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida (DLeg.N°1013 2017).

El desarrollo del extractivismo en la amazonia, afecta a las poblaciones indígenas u pueblos originarios con la contaminación de las tierras, aguas y el aire; además dichas afectaciones comprometen al Estado con la exigencia del cumplimiento de las misiones institucionales ambientales del MINAM; del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado-SERNANP; del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA; del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-SENACE; de la Autoridad Nacional del Agua-ANA entre otras entidades; que conducen en muchos de los casos a conflictos socioambientales; generando posiciones de resistencia por las Entidades y de los pueblos indígenas u originarios para detener la degradación de la flora y fauna que contienen sus territorios en protección de la vida.

En la actualidad, los pueblos indígenas u originarios responden al extractivismo amazónico: *“Organizativamente con resistencia presentando alternativas de gobernanza territorial y mecanismos de sostenibilidad financiera para la custodia del bosque que alberga sus territorios, con el costo de vida misma de sus defensores ambientales”* (La República 2022). El extractivismo amazónico centrado en la renta en el marco de ausencias y/o débiles normas ambientales y de las capacidades del Estado para hacerlas cumplir en cautela de la vida misma de los pueblos indígenas u originarios y sus bosques, nos conduce a la pregunta general ¿Cuáles son los factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que la población de Huepetuhe siga consumiendo los productos contaminados de los ríos de Madre de Dios?

La minería informal

El Perú está llevando a cabo iniciativas para disminuir la contaminación de sus ríos. La minería informal e ilegal provoca el menoscabo del suelo, la pérdida de flora y fauna, y daños a la salud humana como consecuencia de las prácticas productivas rudimentarias que afectan al ambiente.

En ese sentido, el Estado ha establecido disposiciones legales para realizar el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal, así, a través del Decreto Legislativo N° 1105 establece definiciones para esta actividad en el:

Artículo 2 b) Minería Informal.- Actividad minera que es realizada usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla (Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal) o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades en zonas no prohibidas para la actividad minera y por persona natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad que hayan iniciado un proceso de formalización conforme se establece en el presente dispositivo (DLeg.Nº1105 2012).

Estableciéndose en el artículo 4 de la norma citada, lo siguiente:

Artículo 4º Pasos para la Formalización de la Actividad Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal; que son los siguientes a) Presentación de declaración de compromisos. b) Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación sobre la Concesión Minera. c) Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso del Terreno Superficial. d) Autorización de uso de aguas. e) Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo. f) Autorización para Inicio/Reinicio de Actividades de Exploración, Explotación y/o Beneficio de Minerales (DLeg.Nº1105 2012).

Al respecto, la declaración de compromisos se presenta al gobierno regional correspondiente, y el proceso de formalización finaliza luego de completar los trámites especificados. El proceso de formalización concluirá con la emisión por parte del gobierno regional correspondiente de la resolución para iniciar o reiniciar actividades de exploración, explotación y beneficio minero.

El Ministerio de Energía y Minas determina el financiamiento para la formalización a través de medios legales, como financiamiento, recursos y ayudas, que se derivan de la lucha contra la minería ilegal y la cooperación internacional.

Los Gobiernos Regionales crean planes de formalización de sus áreas según la normativa del D.L. 1105 de 2012, y presentan informes mensuales al Ministerio de Energía y Minas sobre la marcha, avance y resultados de estos planes.

Asimismo, los Gobiernos Regionales tienen la facultad de recibir, procesar y resolver solicitudes mineras de los administrados, así como recibir, evaluar y resolver instrumentos ambientales presentados por los administrados.

La minería informal en la década de los noventa, la explotación minera aurífera se orientó sin considerarse el tema ambiental; con dicha política pública se concesionó miles de hectáreas del territorio nacional, con prioridades tributarias para las superficies de la amazonía, luego después de 14 años en el año 2012 con el D.L. 1105 se toma en cuenta el componente ambiental, iniciándose la aplicación de los procesos de formalización de la actividad minera, cuyas competencias para el cumplimiento se encargan hasta el nivel de los gobiernos regionales, frente a una actividad minera organizada en función de los beneficios tributarios para su renta, incentivos que destruyen los procesos de convivencia social de la amazonía, es decir la problemática de la actividad minera informal es el resultado de las políticas públicas contrapuestas.

De igual manera, el D.L. N° 1451 define en el artículo 34 como:

Minería ilegal: Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica, que realiza sin contar con la autorización de la autoridad administrativa competente o sin encontrarse dentro del proceso de formalización minera integral impulsado por el Estado, Sin perjuicio de lo anterior, toda actividad minera en zonas en las que esté prohibido su ejercicio, se considera ilegal. (DLeg.N°1451 2018).

Cabe mencionar que, la definición de minería ilegal contribuye a las precisiones de las intervenciones, sin embargo, las definiciones han sufrido variaciones periódicas, lo que genera alivios legales a los infractores.

Al respecto, para enfrentar la problemática se aprueba la “*Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal*” materializada en el DSN°003-2014PCM, que dentro de sus objetivos generales se encuentra:

7. Objetivos Generales: a. Erradicar los principales enclaves de minería ilegal y reducir significativamente el delito de minería ilegal en todo el territorio nacional. b. Reducir significativamente los delitos relacionados a la minería ilegal, actos, circunstancias, trata de personas, evasión tributaria, daño ecológico, y otros en todo el territorio nacional (2014).

Las acciones de interdicción derivadas de la presente norma se han realizado recuperando territorios invadidos en la Reserva Nacional de Tambopata, pero la problemática persiste.

Complementariamente con Resolución Ministerial, se aprobó los “Lineamientos Sectorial de Lucha contra la Minería Ilegal” (RMN°0730-2023-IN 2023) cuyo objeto es la incorporación de actividades en los planes operativos anuales (POA), Planes operativos institucionales (POI) y otros documentos similares en cada institución comprometida con la minería ilegal.

En ese sentido, el desarrollo de la actividad minera informal; como la actividad minera ilegal que se realiza en territorios ajenos a sus concesiones en la amazonia, utiliza procesos productivos obsoletos, rudimentarios y al margen de todo tipo de acompañamiento administrativo, técnico, social y comercial; estas acciones afectan de forma irreversible salud humana de las poblaciones; la degradación de las superficies terrestres con efectos contaminantes a los recursos naturales y la pérdida de la diversidad biológica. Lo que orienta a la pregunta ¿La población de Madre de Dios percibe que la intoxicación con la sustancia química del mercurio ocasiona daños permanentes a su salud?

Derecho a la salud intercultural

El Convenio Número169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales, dispone en el artículo 25, numeral 1:

Los gobiernos deberán velar se ponga a disposición de los pueblos interesados servicios de salud adecuados o proporcionar a dichos pueblos los medios que les permitan organizar y prestar tales servicios bajo su propia responsabilidad y control, a fin de que puedan gozar del máximo nivel posible de salud física y mental (OIT 2014).

Y de manera complementaria en el artículo 25° numeral 2 señala que:

Los servicios de salud deberán organizarse, en la medida de lo posible, a nivel comunitario. Estos servicios deberán planearse y administrarse en cooperación con los pueblos interesados y tener en cuenta sus condiciones económicas, geográficas, sociales y culturales, así como sus métodos de prevención, prácticas curativas y medicamentos tradicionales (OIT 2014).

En ese sentido, el Perú incorpora específicamente el derecho a la salud intercultural, a través del Ministerio de Salud, facilitando a los pueblos indígenas u originarios el acceso a los servicios de salud adecuados, sin discriminación, con acceso a sus medicinas tradicionales, manteniendo sus propias prácticas curativas teniendo en cuenta sus condiciones económicas, geográficas, sociales y culturales.

El derecho a la salud intercultural, para los pueblos indígenas u originarios se viene implementando a través de la Política Sectorial de Salud Intercultural, que:

Regula las acciones de salud intercultural en el ámbito nacional, a fin de lograr la atención de salud como un derecho humano, que favorezca la inclusión, igualdad de oportunidades y la no discriminación hacia las mujeres y hombres indígenas, amazónicos, afroperuanos por su condición étnica y cultural para la población, garantizando el derecho a la salud de los pueblos indígenas u originarios, andinos y amazónicos y de la población afroperuana (DSN°016-2016-SA 2016).

Asimismo, se crea y conforma la Comisión Multisectorial de Naturaleza Permanente; para la formulación del Plan Sectorial de Salud Intercultural 2016-2021, encargada de realizar el seguimiento de la implementación de la Política Sectorial de Salud Intercultural; dicha Comisión la integran los viceministerios de salud, de interculturalidad, de políticas y evaluación social del MIDIS, de poblaciones vulnerables del ministerio de la mujer, de promoción del empleo y capacitación laboral, de políticas para la defensa, de orden interno del ministerio del interior, de gestión pedagógica, de construcción y saneamiento. Además, la comisión multisectorial cuenta con el compromiso de la colaboración de la Asociación interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana-AIDSESP, de la Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú-CONAP, de la Confederación Campesina del Perú-CCP, de la Confederación Nacional Agraria-CNA, de la Unión Nacional de Comunidades Aymaras-UNCA y de la Organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú-ONAMIAP. Al respecto cabe indicar que el Plan Sectorial de Salud Intercultural se encuentra pendiente de la aprobación correspondiente.

La política sectorial de salud intercultural es implementada a través del Centro Nacional de Salud Intercultural-CENSI, institución que toma en consideración que:

Las comunidades andinas y amazónicas poseen sus sistemas de salud fundamentados en su cosmovisión y que se expresan a través de diferentes prácticas en el cuidado de su salud, como es el uso de plantas medicinales, uso de animales o minerales y también en la presencia de agentes de la medicina tradicional, curanderos, parteras, chamanes, hierberos, entre otros (CENSI 2023).

Formado estas prácticas parte de sus tradiciones culturales, en ese sentido el CENSI promociona la investigación y genera evidencia de los indicadores sanitarios de las comunidades, entendiendo la interculturalidad de la salud como la articulación de los sistemas médicos tradicionales y el occidental.

En el marco del derecho a la salud intercultural, la Dirección Regional de Salud del Gobierno Regional de Madre de Dios tiene establecido en su Plan Operativo Institucional como misión institucional: “*Gerenciar los servicios de salud en favor de los habitantes de Madre de Dios con efectividad, calidad, oportunidad y con enfoque de interculturalidad*” (PEI 2023). Sin embargo, cabe la pregunta ¿La población de Madre de Dios conoce sus derechos a la salud, por los efectos de la contaminación de la sustancia química del mercurio?

Capítulo IV: Análisis e interpretación de los resultados y presentación de los hallazgos de la investigación.

El recojo de la información realizada a través de los instrumentos aplicados a la población muestral, nos permiten obtener los resultados a las preguntas de la investigación, que luego de un análisis contrastado con el marco teórico se procede con la revelación de los hallazgos de la investigación.

En el presente capítulo es de mi interés mostrar los hallazgos de la investigación, relacionados a la predisposición de la población para el aprovechamiento de los productos de los ríos; a la intervención del aseguramiento de la salud para estas poblaciones a través de ESSALUD y el Minsa con el Seguro Integral de Salud-SIS; la atención de este problema de políticas públicas con la articulación territorial del gobierno nacional, con el gobierno regional y el gobierno local; y el nivel de la comunicación preventiva para la salud de la población. Es importante entender cada hallazgo de la investigación para que sean revelados en las conclusiones de la investigación.

4.1 Predisposición de la población para el aprovechamiento de los productos de los ríos contaminados

La población de Huepetuhe mantiene sus derechos culturales que conllevan al disfrute de los productos de los ríos y el bosque para su aprovechamiento alimentario, observándose con mayor incidencia en la población de comunidades nativas.

Entre los principales productos que la población aprovecha de los ríos se tiene al agua y a los peces, que es para provecho propio de cada familia, y como fuente de ingreso económico a través de su comercialización en el mercado, al respecto: *“El aire limpio y el agua, así como la diversidad de especies de animales y plantas son considerados como recursos comunes, cuya característica es que sufran el efecto del uso excesivo”* (Krugman & Wells 2013 : 477-489).

Es necesario comentar, que el proceso de la contaminación del agua con la sustancia química del mercurio resulta de la actividad económica de la explotación del oro, lo que trae serias consecuencias según Velásquez, la conversión del mercurio en compuestos orgánicos se da a partir de microorganismos, a medida que se asciende en la cadena alimentaria, esta sustancia se acumula en organismos, especialmente en peces y aves. El consumo de estos alimentos contaminados puede tener graves consecuencias para la salud, como daño cerebral, parálisis y muerte (2012 : 255-285).

Velásquez, en su análisis a la atribución de derechos a las generaciones futuras, sostiene que la responsabilidad de preservar los recursos se basa en principios morales, es decir que nuestra obligación moral tiene sus raíces en nuestros derechos actuales y nuestra responsabilidad de garantizar que las generaciones futuras puedan acceder a estos recursos, es así que, nuestras decisiones deben estar guiadas no sólo por nuestra conducta recta, sino también por principios morales que beneficiarán a las generaciones futuras (2012).

Para Maslow, en su teoría de la jerarquía de las necesidades, el deseo inquebrantable de las personas por algo a lo largo de sus vidas es lo que las motiva, impulsa sus acciones, fomenta su progreso y refleja su desarrollo personal (1991:9). En este contexto, la interacción de la vida cotidiana de la población de Huepetuhe con su realidad social, observan en el medio ambiente que a través de los recursos naturales tiene la capacidad para satisfacer la demanda de sus necesidades y observan que estas pueden ser satisfechas con los recursos del distrito de Huepetuhe; requiriendo para ello capacidades; Amartya sugiere que en una sociedad donde el sustento depende de un empleo remunerado, no tener uno, representa una de las mayores restricciones a la libertad que una persona puede experimentar, ya que, el desempleo no solo implica la falta de ingresos, sino que también afecta la libertad personal, la autoestima, el acceso a recursos y la participación en la sociedad, por ello, el trabajo es fundamental para asegurar la libertad y la calidad de vida de las personas (2010).

En una revisión sistemática, sobre el impacto de la ingesta de mercurio en la dieta durante el embarazo en la salud de los recién nacidos y los niños, en su conclusión muestra evidencia de: *“Los efectos adversos de la exposición materna al metilmercurio sobre las variables antropométricas y el desarrollo cognitivo o físico en los niños; destacan sin embargo que la toxicidad de la sustancia química del mercurio a veces puede ser mitigada por otros nutrientes esenciales en la dieta materna”* (Saavedra, et al. 2022).

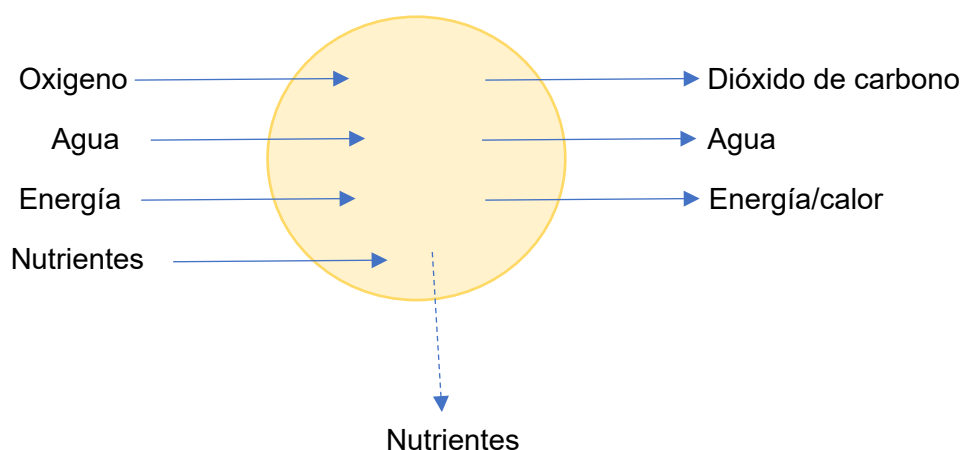
En un estudio de seguimiento para que los niños crezcan en un ambiente sano, sus resultados indican según Fernández que los niños cuyas madres han estado expuestas a niveles altos de metilmercurio durante el embarazo tienden a tener un desarrollo cognitivo inferior. Esto puede resultar en la necesidad de apoyo adicional en la escuela y en dificultades para mantener la atención y concentrarse, afectando su rendimiento académico y su capacidad para aprender (2011).

4.3.1 Consumo alimentario de productos de los ríos.

Sobre la diferencia principal entre los animales y las plantas cuando se los considera como sistemas abiertos, existen dos:

La primera diferencia se relaciona con la forma de entrada de energía. En el caso de las plantas, es la radiación solar mientras que, en los animales la entrada de la energía es la energía química presente en los alimentos que ingieren. La segunda diferencia es que las plantas absorben dióxido de carbono y liberan oxígeno mientras que los animales absorben oxígeno y liberan dióxido de carbono” (Common 2015 : 9-35).

Gráfico N° 03 Animal vivo considerado como sistema abierto



Fuente: Adaptado de Common, Michael Introducción a la economía Ecológica.

El CENSOPAS, en su Informe Técnico del año 2010, menciona que:

Aguas superficiales ácidas pueden contener significantes cantidades de Mercurio. Cuando los valores de pH están entre cinco y siete, las concentraciones de Mercurio en el agua se incrementarán debido a la movilización del Mercurio en el suelo. El Mercurio que ha alcanzado las aguas superficiales o suelos los microorganismos pueden convertirlo en metil mercurio, una substancia que puede ser absorbida rápidamente por la mayoría de los organismos y es conocido que daña al sistema nervioso. Los peces son organismos que absorben gran cantidad de metil mercurio de agua superficial cada día. Como consecuencia, el metil mercurio puede acumularse en peces y en las cadenas alimenticias de las que forman parte (CENSOPAS 2010:10).

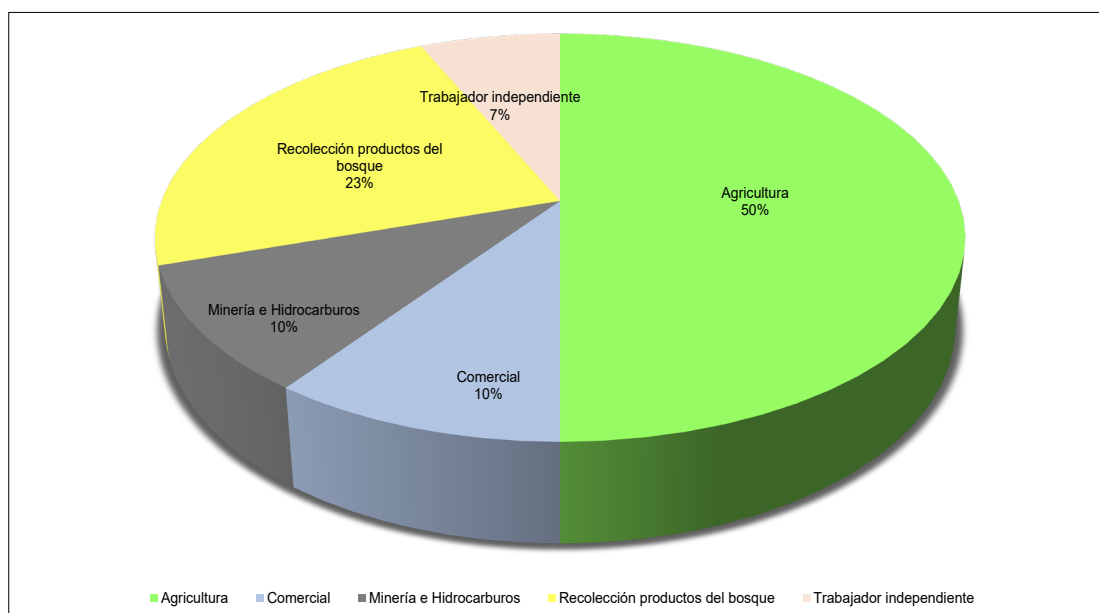
De igual manera, CENSOPAS, explica que el metilmercurio una vez consumido se absorbe casi en su totalidad (>90%) y entra rápidamente en el torrente sanguíneo, dentro del cuerpo, el metilmercurio es relativamente estable, lo que significa que no se descompone ni se elimina fácilmente, aumentando el riesgo de efectos tóxicos prolongados. Asimismo, los productos derivados de la cría del ganado, tales como la carne, la leche y los huevos, pueden contener cantidades considerables de mercurio, vale decir, que esta contaminación puede ocurrir si los animales están expuestos a esta sustancia ya sea en su alimentación o por su entorno. El consumo de estos productos contaminados puede exponer a las personas al mercurio, lo que plantea riesgos para la salud debido a la toxicidad acumulativa del metal (2010:12).

Para Bernal, la salud de un niño no depende únicamente de sus condiciones genéticas, sino que también se encuentra influenciada por una serie de factores externos, entre los que se pueden considerar los hábitos alimentarios, la actividad física y el ejercicio, y las prácticas de salud protectoras en el hogar. Estos elementos juegan un papel crucial en el bienestar general del niño, interactuando con sus factores genéticos para determinar su estado de salud (2016), es decir, si los hogares cuentan con la información de la calidad de los productos del río y los medios para habilitar la disposición de alimentos, estos contribuirán a la salud del hogar en su conjunto.

Las comunidades rurales, nativas y la población urbana consumen alimentos del río: agua y peces porque lo necesitan como alimento. (FgF1)

El 50% de la población entrevistada revela que se dedica a la agricultura de subsistencia de pan llevar cultivan yuca, plátano, maíz, tomate, cocona, papaya, piña, palta, naranja, limón, pastos; un 23.3% de la población realiza la recolección de productos del bosque, castañas, cacao, café; el 10% se dedica a la actividad minera para la explotación de oro; un 7% labora como trabajador independiente y el 10% a la actividad comercial. (EF7).

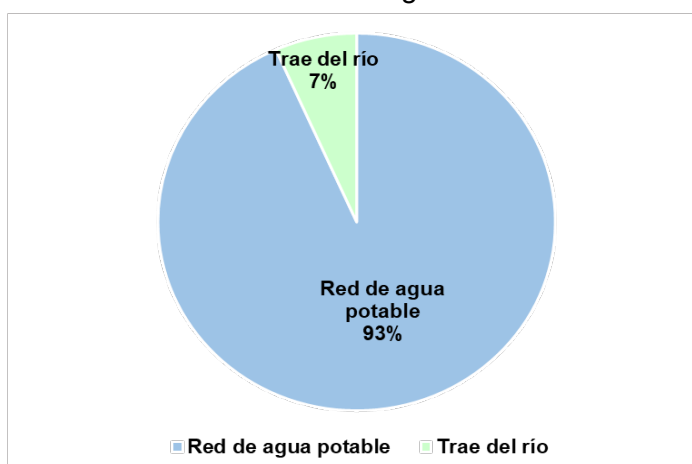
Gráfico N° 04: Ocupación de la población entrevistada



Elaboración propia: Año 2021

El 93.3% de los entrevistados, señala que el abastecimiento de agua es por red de agua potable y un 7.7% se abastece del río. (EF9).

Gráfico N° 05: Fuente de abastecimiento de agua



Elaboración propia: Año 2021

Complementariamente un 44% cuenta con alcantarillado por red pública, el 41.4 no tiene servicio higiénico; un 7.3% usan pozo séptico-letrina y un 6.9% tienen pozo ciego (INEI-Censo 2017) un 80% de la población tienen energía eléctrica y un 20% no tienen energía eléctrica, y un 61% usan gas y un 25.4 usan combustibles contaminantes

Así mismo, el 76.7% de los entrevistados indica que el aprovechamiento de los recursos del río (peces) es como alimentación del hogar. (EF23). El pescado es el alimento que conforma la canasta familiar, las principales especies de peces que pescan es doncella, paco, boquichico, chambira, dorado, gamitana y bagre.

La pesca es realizada de forma artesanal, utilizan embarcaciones pequeñas tipo “peque peque”, y la comercialización es en sus estados fresco, salpreso y seco salado, en las zonas rurales la comercialización es directa: pescador -consumidor (GOREMAD)

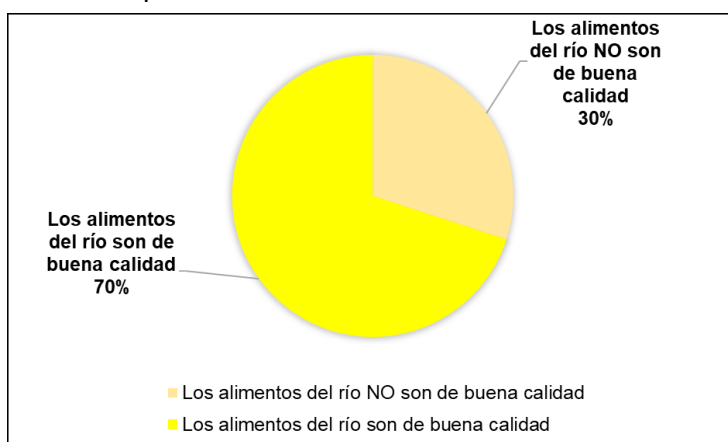
Gráfico N° 06: Uso del aprovechamiento de los recursos del río



Elaboración propia: Año 2021

El 70% de la población entrevistada considera que los alimentos del río son de buena calidad. (EF24).

Gráfico N° 07 Percepción de la calidad de los alimentos del río.



Elaboración propia: Año 2021

El testimonio recogido de un poblador comenta que “en la actualidad del río consumen principalmente peces como el bagre y carachama” y agrega una pobladora que “incluso pescan de las cochas que dejan los mineros y se prepara en frito en caldo, en chilcano y que según un estudio conocen que los peces están contaminados pero todo el mundo lo come y que hasta ahora desconocen si se ha hecho estudios a la salud de los nativos si se encuentran afectados con alguna enfermedad”; esto muestra una ausencia del Estado que comunique interculturalmente a las poblaciones y articule las intervenciones de las políticas públicas.

4.1.2 Mantener el aprovechamiento de los recursos naturales como fuente de ingresos económicos.

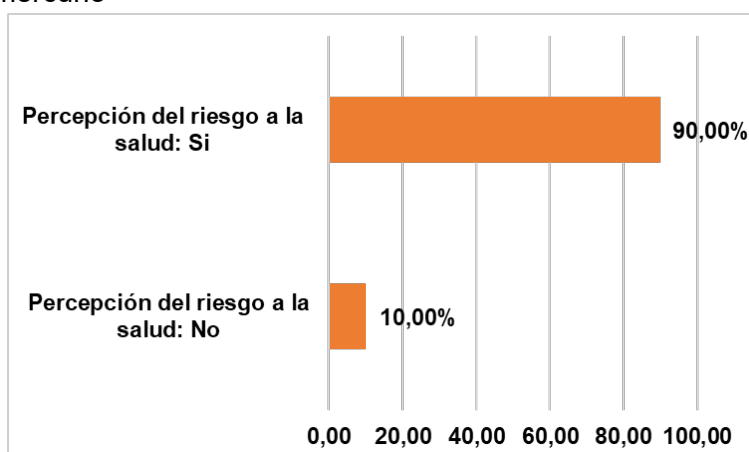
La población considera a los recursos naturales como una fuente de ingresos económicos para su economía familiar y observa en el desarrollo de la actividad minera informal de la explotación del oro pluvial como una fuente de ingresos económicos potenciales, y sienten que son despojados de estos recursos y destruidos sus bosques por personas ajenas a sus territorios. Frente a estas expoliaciones, en sus reflexiones optan por el diálogo con el Estado a través de sus asociaciones (AIDSEEP) para la defensa de sus territorios con el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del recurso paisaje, contribuyendo a la conservación de sus bosques.

Según Rigolini y Schiffbauer, la ausencia de conectividad y el aislamiento geográfico entre comunidades pueden obstaculizar las oportunidades económicas que podrían mejorar los hábitos alimentarios de las personas. La mejora de las actividades económicas locales y el fortalecimiento de las conexiones pueden ser la clave para abordar estos desafíos y mejorar la calidad de vida de estas comunidades (2016 : 40-44). En cierta forma el tiempo de distancia de acceso a los mercados, y la carencia de capacidades contribuyen en el deterioro de sus hábitos alimentarios, los que reflejan en el estado de salud de los niños de Huepetuhe.

La población del lugar que practica la extracción del oro informal reconoce que contaminan el bosque y señalan que realizan ese proceso porque las autoridades no les brindan apoyo, y porque otras gentes lo realizan. (FgF5)

El 90% de los entrevistados, perciben que la intoxicación con la sustancia química del mercurio es un riesgo para su salud y de su familia. (EF15).

Gráfico N° 08 Percepción del riesgo a la salud por la intoxicación con la sustancia química del mercurio



Elaboración propia: Año 2021

La población percibe que la problemática del desarrollo de la minería para la extracción del oro es un riesgo para su salud; sin embargo, por testimonio de una pobladora expresa que *“los ingresos económicos de las familias son bajos y variables, y sus necesidades económicas son apremiantes por lo que algunas comunidades se dedican a la minería artesanal para la extracción de oro, por la facilidad de encontrarlo y por su alto valor económico”*, observándose que la población no toma conciencia del riesgo ambiental para la salud de todos.

4.3 Aseguramiento de la salud para la población afectada por la contaminación de la sustancia química del mercurio.

El Plan Bicentenario en su eje estratégico 2, considera que al año 2021 la cobertura del seguro a la salud esté al alcance del 100% de la población PCM (2011), en ese sentido la normatividad del aseguramiento universal de la salud ha complementado *“la protección del derecho a la salud a través de la afiliación de las poblaciones pobres a la institución Administradora de Fondos de aseguramiento en Salud, Seguro Integral de Salud-IAFAS-SIS”* (PCM 2019), garantizándose la cobertura gratuita de la protección de la salud a las poblaciones pobres, acceso que se acrecentó con la pandemia del Covid 19, es decir en la actualidad toda persona tiene el derecho a recibir una atención médica en los centros de salud.

El aseguramiento universal para la salud de la población peruana, garantiza el derecho pleno y progresivo de toda persona a la seguridad social en salud, cuyo ámbito de aplicación es a todas las instituciones públicas, privadas y mixtas vinculadas al proceso de aseguramiento universal en salud así lo establece el artículo 7 de la Ley Marco del Aseguramiento en Salud que establece que:

Artículo 7° **De las instituciones administradoras de fondos de aseguramiento en salud:** Las instituciones administradoras de fondos de aseguramiento en salud sujetas a la presente Ley son aquellas públicas, privadas o mixtas, creadas o por crearse, encargadas de administrar los fondos destinados al financiamiento de prestaciones de salud u ofrecer coberturas de riesgos de salud a sus afiliados, entre ellas, las siguientes: 1. Seguro Integral de Salud. 2. Seguro Social de Salud (EsSalud). 3. Sanidades de las Fuerzas Armadas. 4. Sanidad de la Policía Nacional del Perú. 5. Entidades Prestadoras de Salud (EPS). 6. Compañías de Seguros Privados de Salud. 7. Entidades de salud que ofrecen servicios de salud prepagadas. 8. Autoseguros y fondos de salud. 9. Otras modalidades de aseguramiento públicos, privados o mixtos distintas a las señaladas anteriormente (Ley N° 29344 2009).

El Estado cubre el aseguramiento de la salud para estas poblaciones a través de ESSALUD y el Minsa con el SIS, sin embargo, la población entrevistada señala que las autoridades regionales respecto al mercurio no realizan acciones de prevención y promoción de la salud (EAR5).

4.2.1 Aseguramiento de la salud para atender efectos de la contaminación.

En estudios realizados sobre la explotación del oro que se extrae de los ríos, se concluye que: *“A escala artesanal es una de las principales causas de la deforestación y trae consigo impactos ambientales, sociales y de salud pública incluidas la contaminación por la sustancia química del mercurio”* (Caballero, et al 2018).

En ese sentido, el CENSOPAS en su Informe Técnico del año 2010, enfatiza que:

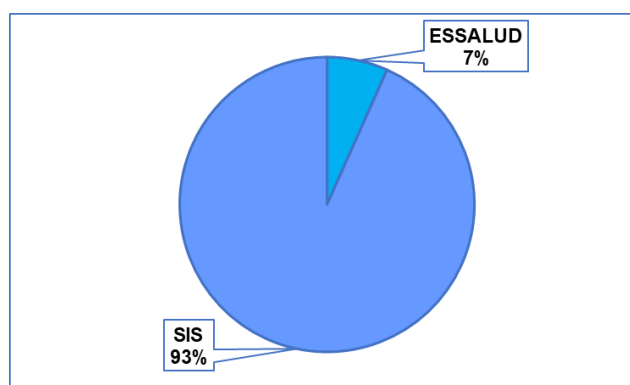
El principal peligro es el contacto e inhalación de mercurio, el riesgo de envenenamiento no sólo afecta al minero artesanal en la quema de la amalgama la cual se realiza en las viviendas mismas afectando a los demás miembros de la familia. Un estudio en la comunidad de Mollehuaca reveló que el 62% de 102 pobladores estudiados tenía valores de mercurio que superaban los valores de referencia (Dirección General de Salud Ambiental, 1996). Asimismo, En estos pueblos mineros del Sur Medio es común encontrar síntomas crónicos como alta sensibilidad a la luz, encías sangrantes, cólicos, vómitos, patologías renales y neurológicas (CENSOPAS 2010:8).

En este riesgo los entrevistados indican que en caso de sufrir enfermedades se atienden en la posta médica o centro de salud y en los casos de las comunidades indígenas recurren a las personas sabias y tratan sus dolencias con yerbas medicinales del bosque como el piñon, hoja de naranja, comando matico, barbasco, yerba luisa, hoja de papaya. (EF11), (FgF1)

Cabe señalar que, el MINSa y ESSALUD disponen sus servicios de atención de la salud para los pueblos indígenas u originarios que habitan en estos ámbitos de Huepetuhe, con la accesibilidad y asequibilidad a sus servicios, hecho que se constituyen en fuente de conocimiento del derecho a la salud a que el Estado se encuentra obligado a entregarles.

El 93.0% de los entrevistados, revela que cuentan con seguro integral de salud-SIS (EF12).

Gráfico N° 09 Cobertura del seguro a la salud



Elaboración propia: Año 2021

El aseguramiento universal ha permitido el empadronamiento de la población en el SIS, quedando pendiente la prestación de los servicios de salud.

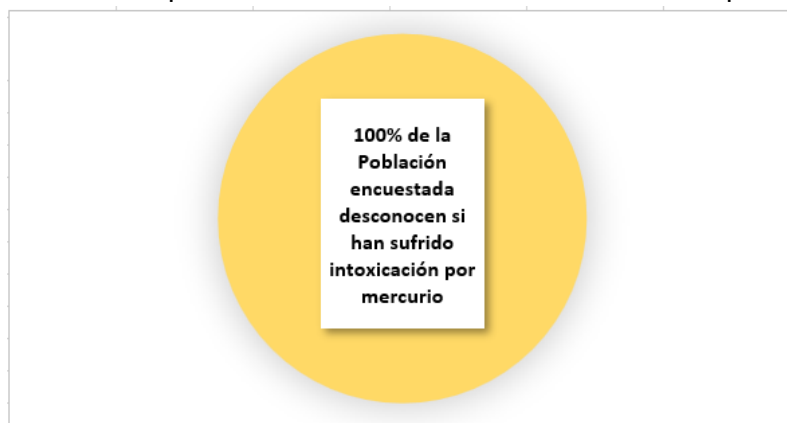
4.2.2 Actitud de apertura y promoción de buena salud.

Así mismo, se evidencia que entre las causas principales que sostienen a la explotación del oro en estos ámbitos geográficos, es el alto precio del oro, la debilidad de las instituciones y las limitaciones de la economía para generar oportunidades de empleo alternativos que conlleven a una salud con calidad; y para el sostenimiento del desarrollo de esta actividad: *“Emplean 180 toneladas de la sustancia química de mercurio, compuesto que contaminan el suelo y agua con niveles de tres veces más por encima de los estándares de calidad ambiental”* (Preveniramazonía 2020).

En la conversación con los pobladores manifestaron que *“sienten que las autoridades, dan poca importancia a la salud de las poblaciones y necesitan tener centros de salud más cerca a sus viviendas”*; observándose otra fuente del probable conocimiento del derecho a la salud, así los pobladores muestran una actitud de apertura y predisposición para la promoción de buena salud, por lo que requieren una presencia del Estado para garantizar el cumplimiento con el derecho a la salud, siendo las autoridades locales las llamadas a brindar atención a la salud; y la difusión en las escuelas. (FgF3)

De otro lado, los entrevistados señalan que desconocen si han sufrido intoxicación por la sustancia química del mercurio (EF13). Sin embargo, los estudios del laboratorio de CINCIA han detectado que existe la presencia de la contaminación por mercurio en las personas.

Gráfico N° 10 Población que desconocen si han sufrido intoxicación por mercurio



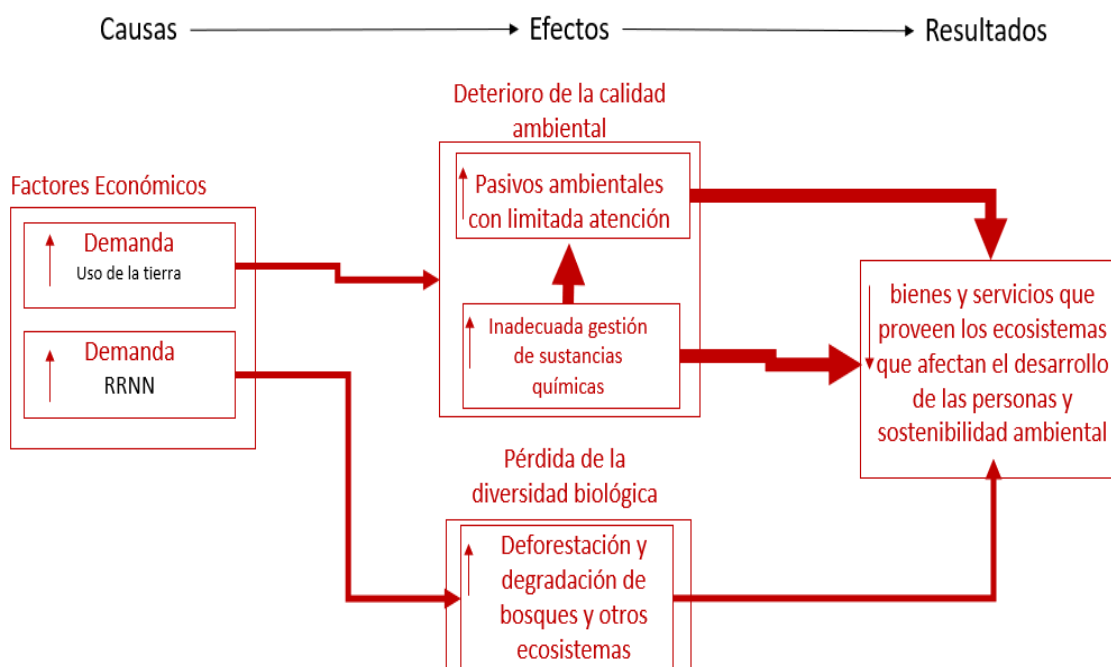
Elaboración propia: Año 2021

El resultado denota que no hay ninguna comunicación hacia la población, y que la política pública no se está cumpliendo de manera efectiva para que la población conozca y tome conciencia de cómo está su salud al respecto.

4.3 Articulación territorial del gobierno nacional, regional y local.

El Estado peruano a través del Ministerio del Ambiente aprobó la: “Política Nacional del Ambiente al 2030” mediante el DSN°023-2021-MINAM, esta política ha sido desarrollada de manera participativa y descentralizada, involucrando a una amplia gama de actores desde julio de 2019 hasta mayo de 2021, estableciendo objetivos prioritarios para abordar el problema público en relación a la disminución de los servicios ecosistémicos y garantizar el bienestar de la población, adaptándose a las nuevas tendencias y desafíos ambientales globales (2021), que han sido provocados tanto por causas directas como indirectas tales como “Deterioro de la calidad ambiental” y la “Inadecuada gestión de sustancias químicas tóxicas, metales pesados y metaloides” respectivamente, siendo uno de sus efectos la “afectación de los medios de vida de la población”, referido al deterioro del capital natural, a partir del que los pobladores desarrollan sus actividades económicas (2021), a decir de The Natural Capital Coalition citado a su vez por el Proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica de USAID y el Gobierno de Canadá, se entiende por capital natural al conjunto de recursos naturales renovables y no renovables que se combinan para generar un flujo de beneficios o servicios para la sociedad (2019).

Gráfico N° 11 Modelo Explicativo de la política ambiental



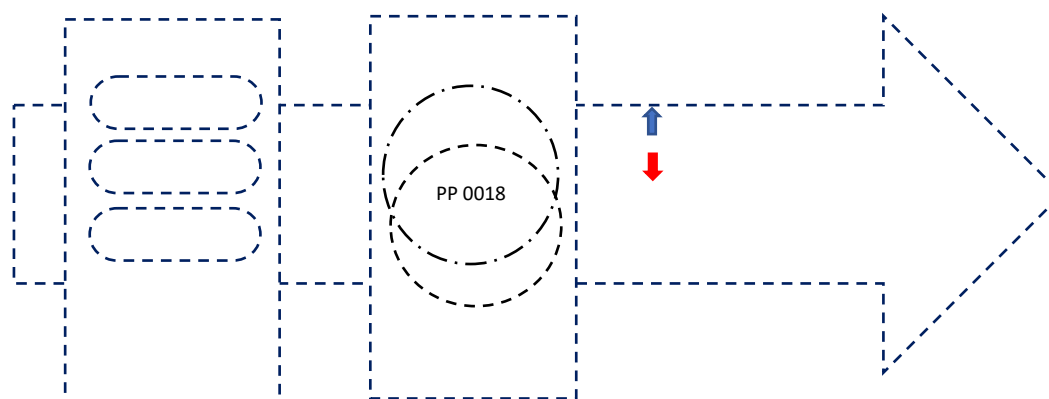
Elaboración propia: Año 2021-Fuente Política ambiental

La política de modernización del Estado, señala para la implementación de su segundo pilar se implemente la metodología de presupuesto por resultados que se define como: “una estrategia de gestión pública para la asignación de recursos a productos y resultados medibles en favor de la población atendida” (MEF 2013), dicha estrategia se implementa a través de los programas presupuestales para “lograr un resultado específico en la población y así contribuir al logro de un resultado final asociado a un objetivo de política pública” (MEF-DGPP 2016).

Ledgard, subraya que el objetivo de la articulación entre los tres niveles de gobierno es fortalecer y empoderar a los gobiernos subnacionales para que puedan desarrollar un liderazgo efectivo en sus territorios, lo que se logra mediante la coordinación de esfuerzos y recursos, permitiendo que los gobiernos regionales y locales gestionen de manera más eficiente y autónoma los asuntos locales y promuevan el desarrollo integral y sostenible de sus comunidades (2013).

En este sentido el Gobierno Regional de Madre de Dios e incluso el gobierno local representado por la municipalidad de Huetpetuhe no se articulan territorialmente al PP0018, por lo que, no se empoderan para ejercer el liderazgo de la política en el territorio.

Gráfico N° 12 Articulación territorial para la prestación de los servicios



Elaboración propia: Año 2021

En ese sentido, la estructura lógica de un programa presupuestal puede ser aplicable a los niveles de gobierno nacional, regional y local, siempre y cuando su diseño lo considere para la realización de la articulación territorial de la intervención.

El programa PRESUPUESTAL PP 0018 “Enfermedades no transmisibles” tiene como ente rector al Ministerio de Salud. Este programa presupuestal dentro de las poblaciones que atiende es a la población potencial de 6 946 280 personas en riesgo de patologías por exposición a metales pesados, conformada por:

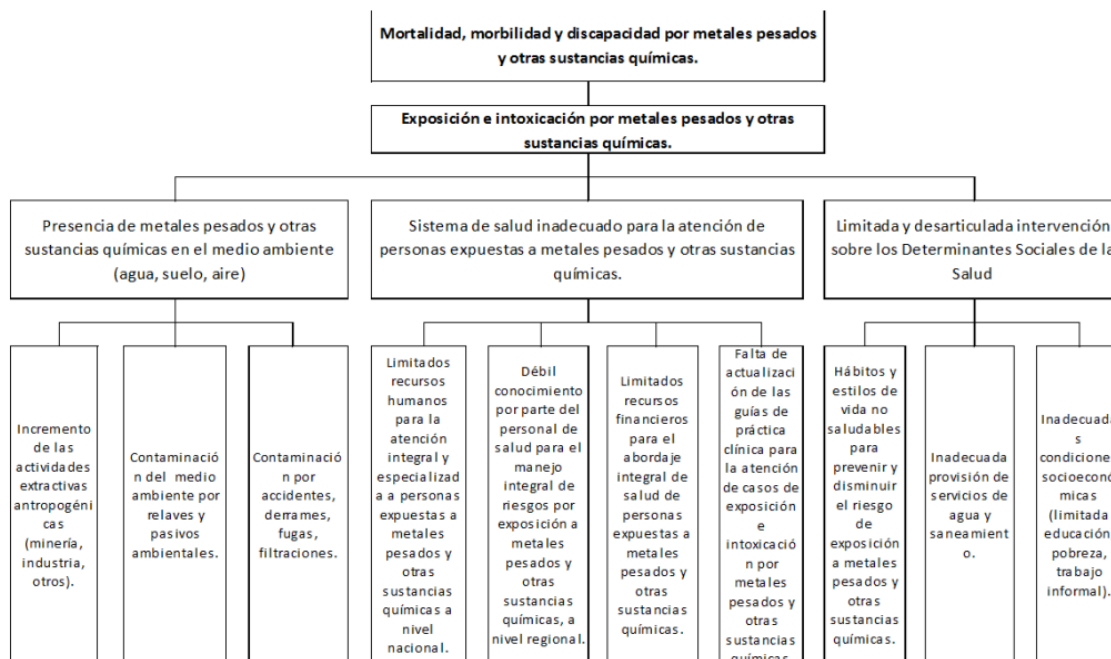
Población Potencial
<ul style="list-style-type: none"> • Niños menores de 12 años expuestos a metales pesados. • Gestantes expuestas a metales pesados. • Adolescentes expuestos a metales pesados. • Adultos expuestos a metales pesados. • Adultos mayores expuestos a metales pesados.

Cuadro N° 03 Criterios de focalización-Metales pesados

PP 0018: “Enfermedades no transmisibles”	
Criterios de focalización-Metales pesados	Justificación
<p>“Niños y gestantes con riesgo de exposición a metales pesados” (MINSA-PP0018 2022).</p>	<p>Según las políticas y acciones en salud hacia el bicentenario, se ha ratificado la prioridad nacional de niños y gestantes, teniendo en cuenta su vulnerabilidad por su etapa de vida y mayor riesgo de complicaciones, “se establece que la población de niños y gestantes con riesgo de exposición a metales pesados será aquella que deba recibir necesariamente la intervención pública” (MINSA-PP0018 2022).</p>

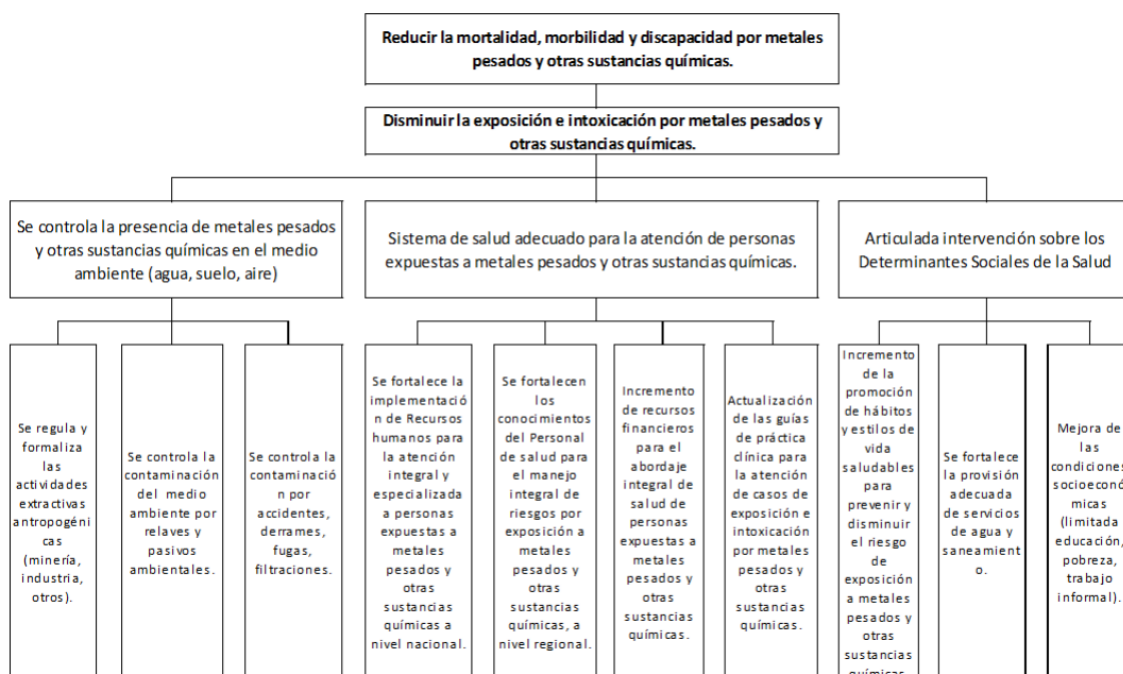
Fuente: Contenidos mínimos del programa presupuestal Anexo 02 del PP0018

Gráfico N° 13 El árbol de problemas relacionados a los metales pesados del programa presupuestal PP0018 pp. 87.



Fuente: Anexo 02 PP0018

Gráfico N° 14 Árbol de medios del programa presupuestal del PP0018 pp. 97.



Fuente: Anexo 02 PP0018

En la revisión al árbol de problemas y al árbol de medios relacionados a metales pesados, concluyen en 25 alternativas de transición a un producto para la intervención

pública del PP 0018 a la población afectada por metales pesados y sustancias químicas; se realiza a través del “*Producto N°:3043997 Tamizaje y tratamiento de pacientes afectados por metales pesados*” (Anexo 02-PP0018 : 162); y de la Actividad N° 5000103 “*Exámenes de tamizaje y tratamiento de personas afectadas por intoxicación de metales pesados; para la población potencial en riesgo, por exposición a metales pesados. Con su unidad de medida: Persona atendida*” (MEF 2022).

La región de Madre de Dios sufre los efectos de la minería ilegal del oro que conlleva acciones de corrupción en las autoridades de los diferentes niveles de gobierno regional, local, policial entre otras instancias, estos hechos conllevan al escaso interés en resolver la problemática que afecta a los derechos de las personas. Vásquez propone una alternativa interesante para la atención a la pobreza multidimensional.

Los análisis de las experiencias de lucha contra la pobreza arriban a la conclusión de que erróneamente se ha apostado en exceso en el alivio a la pobreza vía programas sociales. Lo eficaz y eficiente hubiera sido focalizar el esfuerzo gubernamental en brindar un verdadero desarrollo de capacidades de los seres humanos, para que les permita acceder a medios y adquirir activos para escapar de miseria; lo loable hubiera sido contar con empresas que se obsesionen en generar empleo digno aprovechando la ola del crecimiento sostenido del PBI (2013 : 319).

En el tema de la gerencia pública, Vásquez plantea entre sus lecciones de gerencia, que un gerente social no solo administra programas o proyectos, sino que también se asegura de contar con un sistema de intervención eficaz. Esto implica la correcta identificación de la población objetivo según los criterios definidos por el programa, lo que es crucial para garantizar que los recursos se utilicen de manera adecuada y que se logren los objetivos sociales y comunitarios establecidos (2013 : 244-245).

Así las acciones de prevención y promoción de la salud al carecer de un sistema adecuado de la focalización objetivo, sus resultados no logran ser efectivo, como dice un funcionario regional de Madre de Dios, que señala “*Las autoridades regionales respecto al mercurio no realizan acciones de prevención y promoción de la salud*” (EAR1), (EAR5).

4.3.1 Prevención y promoción de la salud

La Organización Mundial de la Salud, define que “*La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*” (1948). Donde el estado de la salud de los ciudadanos está relacionado a la fisiología de cada cuerpo humano y a su entorno del hábitat. Asimismo, precisa que:

El acceso a los alimentos inocuos y nutritivos en la cantidad suficiente es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud. Los alimentos insalubres que contienen entre otros a sustancias químicas como el mercurio son los causantes de más de 200 enfermedades en la población humana que van desde una diarrea hasta un cáncer⁷ (OMS 2023).

⁷ OMS 2023 “Inocuidad de los alimentos”.

El Estado peruano a través del gobierno nacional, regional y local requiere enfocar su atención en la inocuidad de los alimentos que se produce en Huepetuhe, para lo cual se hace necesario cautelar las diversas actividades económicas que impactan al medio ambiente, principalmente la explotación de la minera.

Así mismo, en el cuarto lineamiento de la política de salud, se dispone que se debe fortalecer los esfuerzos de promoción de la salud a través de enfoques de colaboración intersectorial e intergubernamental y de gestión territorial para desarrollar acciones conjuntas para la población vulnerable afectada por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas. Entre sus estrategias de intervención, buscan fortalecer las acciones de articulación involucrando a los actores clave de las comunidades y las organizaciones sociales; la articulación territorial que determinen asignaciones presupuestales orientadas a las intervenciones de promoción de la salud, prevención primaria y secundaria, en poblaciones con exposición a los metales pesados; fortalecimiento de la participación de la comunidad y la sociedad civil organizada en la planificación e implementación de acciones para el autocuidado de la salud en procura de evitar el riesgo a la exposición; fomento de la responsabilidad social de los compromisos adquiridos por las empresas fortalecimiento del trabajo conjunto con el sector educación y el sector cultura y el fortalecimiento del proceso de monitoreo de la vigilancia en salud ambiental (MINSa 2018).

Cuadro N° 04 Identificación de áreas de riesgo prioritarios por exposición a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, Perú 2017

Departamento	Provincias	N° de Distritos	Distritos
Madre de Dios	Manu	1	Huepetuhe
	Tambopata	1	Las Piedras

Fuente: Centro de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades-Ministerio de Salud

Las acciones de prevención y promoción de la salud respecto a las afectaciones por contaminación con el mercurio están ausentes en estas poblaciones.

Cuadro N° 05 Ejecución presupuestal del PP 0018 “Enfermedades No Transmisibles”

Producto	PIA	PIM	% Participación	Ejecución	
				Importe	%
Año 2021		1 254 058			
3043987 “Población informada y sensibilizada en el cuidado de la salud de las enfermedades no transmisibles (Mental, Bucal, Ocular, Metales pesados, Hipertensión arterial y diabetes mellitus)” (MEF 2022)	0	0	0	0	0

Producto	PIA	PIM	% Participación	Ejecución	
				Importe	%
3043988 "Familias en zona de riesgo informada que realizan prácticas higiénicas sanitarias para prevenir las enfermedades no transmisibles (Mental, Bucal, Ocular, Metales pesados, Hipertensión arterial y diabetes mellitus)" (MEF 2022).	593 941	627 029	17.03	627 029	100.0
Producto	PIA	PIM	% Participación	Ejecución	
Actividades del producto 3043988					
5005995 "Promoción de prácticas higiénicas sanitarias en familias en zonas de riesgo para prevenir las enfermedades no transmisibles" (MEF 2022).	592 822	625 910	16.99	625 910	100.0
5005996 "Capacitación a actores sociales para la promoción de prácticas y entornos saludables para prevenir factores de riesgo de enfermedades no transmisibles" (MEF 2022).	1 119	1 119	0.03	1 119	100.0
Producto	PIA	PIM	% Participación	Ejecución	
Año 2020					
		1 418 912			
3043987 "Población informada y sensibilizada en el cuidado de la salud de las enfermedades no transmisibles (Mental, Bucal, Ocular, Metales pesados, Hipertensión arterial y diabetes mellitus)" (MEF 2022).	0	0	0	0	0
3043988 "Familias en zona de riesgo informada que realizan prácticas higiénicas sanitarias para prevenir las enfermedades no transmisibles (Mental, Bucal, Ocular, Metales pesados, Hipertensión arterial y diabetes mellitus)" (MEF 2022).	381 981	709 406	22.88	708 944	99.9

Producto	PIA	PIM	% Participación	Ejecución	
				Importe	%
Actividades del producto 3043988					
5005995 "Promoción de prácticas higiénicas sanitarias en familias en zonas de riesgo para prevenir las enfermedades no transmisibles" (MEF 2022).	379 742	707 267		706 805	99.9
5005996 "Capacitación a actores sociales para la promoción de prácticas y entornos saludables para prevenir factores de riesgo de enfermedades no transmisibles" (MEF 2022).	2 239	2 239		2 139	100.0

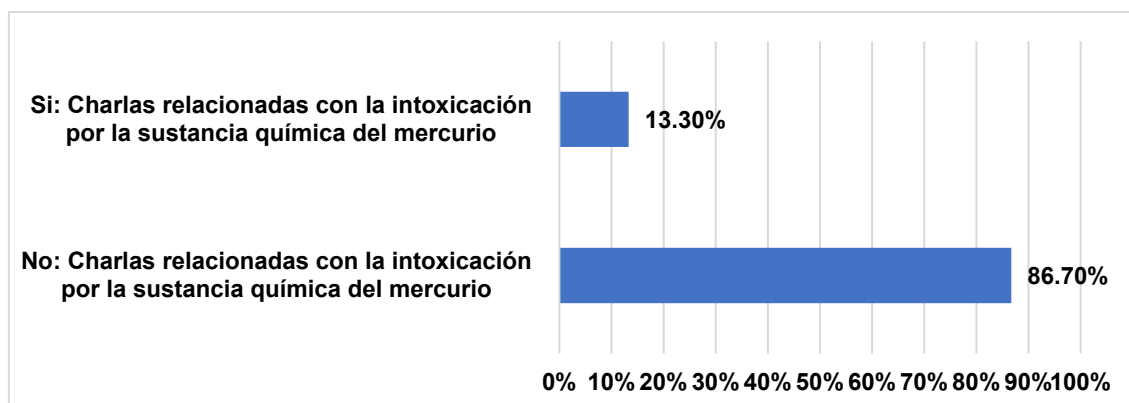
Fuente: MEF-Consulta amigable.

Elaboración propia: Año 2021

El presupuesto inicial modificado del año 2021 de S/ 1 254 058 versus el año 2020 de S/ 1 418 912 se redujo en 11.62%; por efectos de la coyuntura económica de la pandemia del Covid19, asimismo la ejecución presupuestal del gasto corriente programados para los productos y actividades en estos periodos ascienden al 100%.

De otro lado, los recursos económicos programados para el "*producto: 3043987 Población informada y sensibilizada en el cuidado de la salud de las enfermedades no transmisibles (Mental, Bucal, Ocular, Metales pesados, Hipertensión arterial y diabetes metillus)*" (MEF 2022), es cero soles, lo cual incide en la realización de las acciones para mantener a la población objetivo informada y sensibilizada. La ineficiencia en la programación y en la ejecución del gasto, se explicaría a que los gestores públicos brindan una nula relevancia a la problemática de la enfermedad de MINAMATA. Esta ausencia de la intervención es un efecto que se manifiesta en que el 86.7% de las personas entrevistadas revelan que no ha recibido charlas relacionadas con la intoxicación por la sustancia química del mercurio. (EF16).

Gráfico N° 15 Charlas relacionadas con la intoxicación por la sustancia química del mercurio



Elaboración propia: Año 2021

Vásquez, comenta que los Comités Locales de Administración de Salud (CLAS) han sido un modelo exitoso en la gestión de servicios de salud a nivel comunitario. Los CLAS son asociaciones formadas por personas de la sociedad civil que se encargan de administrar los servicios de salud en comunidades pequeñas. Este modelo empodera a los miembros de la comunidad, permite una gestión más eficiente y adaptada a las necesidades locales, y asegura mayor transparencia y responsabilidad en la administración de los recursos de salud (2013). Es decir, dada la característica de la dispersión de la población de Huepetuhe en pequeños centros poblados y comunidades nativas, la participación de la sociedad civil organizada en CLAS, fortalecería la intervención del programa presupuestal PP0018 “Enfermedades No Transmisibles” (MEF 2022); y complementariamente con la vigilancia de la calidad del agua.

4.3.2 Gestión de políticas de salud regionales

Como se observa la contaminación ambiental con la sustancia química del mercurio en estos territorios, impacta a las poblaciones con perjuicios a su salud, pero a la vez les genera ingresos económicos y son estas poblaciones y empresas involucradas con la actividad de la minería aluvial del oro quienes deciden los niveles de contaminación frente a la débil o ausencia del Estado en la aplicación de las políticas públicas.

En una consulta a los conflictos registrados por el Environmental Justice Atlas en el año 2023, se reportó que:

Un tercio de todos los animales omnívoros en toda la región de Madre de Dios, se detectó mercurio por encima del valor límite, particularmente en peces en las regiones minadas; así mismo se informa que el gobierno regional de Madre de Dios alertó varias veces sobre la contaminación extremadamente alta por mercurio y las amenazas para la población en varios distritos, particularmente para las mujeres embarazadas (EJAtlas 2023).

El programa presupuestal PP0018 “Enfermedades No Transmisibles” mediante su intervención con el Tamizaje y tratamiento de pacientes afectados por metales pesados

identifica y brinda el tratamiento a la población de Huepetuhe afectada con la intoxicación con la sustancia química del mercurio u otros metales pesados.

La gestión de políticas regionales de salud respecto a la contaminación de los ciudadanos con el mercurio se encuentra relegada, si bien es un asunto que involucra al agua de los ríos, conlleva a las políticas públicas relacionadas con la minería artesanal, observándose que la salud de la población es un asunto de gestión de política multisectorial.

El Plan de Desarrollo Regional Concertado de Madre de Dios al 2021 señala como visión regional lo siguiente: “*Madre de Dios, capital de la biodiversidad del Perú, con desarrollo sostenible y mejor calidad de vida de su población*” (Gobierno Regional de Madre de Dios 2017); planteándose como objetivos estratégicos regionales:



Fuente: (PERTUR 2017:34, cuadro 14)

De otro lado, en el plan regional de saneamiento 2018 al 2021, establece como:

“7.1 Visión regional de saneamiento: *Los pobladores de Madre de Dios habitan en centros poblados urbano y rurales con servicios de saneamiento de calidad, brindados por prestadores del servicio con eficiente capacidad de gestión”* (GOREMAD 2018:30).

Asimismo, se precisa en uno de sus objetivos regionales en materia de agua y saneamiento *“atender el acceso a los servicios de saneamiento por la población, priorizando la atención a la de escasos recursos”* (GOREMAD 2018:30).

Cuadro N° 06 Resultados del Plan de Desarrollo Regional Concertado de Madre de Dios-PDRC.

Objetivo estratégico regional	Indicador	Al 2020
OER 3	Tasa de desnutrición crónica de niños(as) menores de 5 años (patrón de referencia (OMS)%	Es un resultado desalentador se logró avanzar hasta el 8.50% al 2020 versus la meta del 4.5% estimada, por debajo del promedio nacional que está en 12.10%. (retardo de crecimiento para la edad, lo que afecta al desarrollo de su capacidad física, intelectual, emocional y social).
	% de niños menores de 3 años que sufren anemia.	Madre de Dios tiene una prevalencia a la anemia de 54.80% frente al promedio nacional del 30.9.
OER 4	% de hogares que se abastecen de agua mediante red pública.	Se mantiene el 86.10% del año 2015
OER 7	% de hogares con agua dosificada de cloro residual	Es desfavorable cae en 4.30%.
	Superficie de bosque deforestada anualmente	21.38 miles has de bosque deforestado al 2019.

Fuente: Informe de Evaluación de Resultados del PDRC-Región Madre de Dios-2020

Es importante destacar, que en el marco de la calidad de servicios de los resultados y confianza de la población de Huepetuhe en sus instituciones, estas se ven cuestionadas por la afectación de los derechos de las poblaciones, al respecto el Instituto Federal Electoral de México-IFE, citando a Blaug quien desarrolla el concepto de valor público explicando que:

El proveedor de los servicios y la población más informada deben buscar refinar las preferencias públicas, así como mejorar las propias. Es decir, un servicio debe ser responsivo al público, pero al mismo tiempo debe buscar refinarlo. De esta manera Blaug, define el valor público como “la responsividad a las preferencias refinadas. Por tanto, “el valor público, es un esfuerzo conjunto entre ciudadano y gobierno, sobre todo en la mejora de la calidad de vida, medida por los resultados que se obtengan de la toma de decisiones y políticas públicas implementadas para la atención de los problemas” (IFE 2012:9).

Como se puede observar el ciudadano asume un rol activo y formaría parte responsable de la provisión del bien o servicio, requiriéndose mecanismos que promuevan la participación ciudadana. De acuerdo al testimonio de una pobladora miembro de la comunidad manifiesta su percepción sobre la salud de las familias, que estas no presentan enfermedades y si es de su interés mantener una buena salud, puntualizando que formaron un comando Covid19 cuyos resultados de sus acciones consiguió las vacunas; así mismo expuso que en primera atención al cuidado de su salud, recurren a las personas “sabias” quienes aplican la medicina natural”. FgF1. Como se puede apreciar en esta población existe una predisposición participativa dispuesta a juntar sus esfuerzos con el esfuerzo del Estado por el derecho a una vida saludable en base a una atención de servicios a la salud intercultural, sin embargo, los resultados de la intervención del PDRC del 2020 muestran deficiencias en la calidad de la salud. Así mismo, otro participante del grupo focal expresaba *“los hijos ya cuando van a la escuela o a estudios superiores piden sus útiles y materiales y es un problema económico para conseguir el dinero y comprar lo que se necesita; pero observan que personas foráneas vienen a sus bosques a destruirlos para extraer el oro; y se preguntaba ¿Por qué estas personas vienen a extraer el oro y nosotros no?”* FgF5; esto muestra una corresponsabilidad de las instituciones públicas y privadas para el cuidado del medio ambiente frente a la creciente deforestación que muestra el informe de evaluación del PDRC 2020 de la región Madre de Dios.

Los resultados de la evaluación al programa presupuestal PP 0018 al I semestre del año 2020, al producto, indica que este ha logrado alcanzar la meta física del 33.2% habitantes de las áreas de contaminación (Ministerio de Salud 2021).

En los resultados de la evaluación al II semestre del año 2020 al programa presupuestal PP 0018 al producto, este ha logrado alcanzar la meta física del 60.37% habitantes de las áreas de contaminación (Ministerio de Salud 2021). Así mismo las metas físicas responden a lineamientos que contribuyen a la *“prevención y control de la exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides en la población del Perú”* (Ministerio de salud - Dirección General de Epidemiología 2015).

Cuadro N° 07 La ejecución presupuestal al II Semestre 2021 PP 0018 Enfermedades no transmisibles Gobierno Nacional y Regional.

Producto	PIA	PIM	% Participación	Ejecución	
				Importe	%
3043997 "Tamizaje y tratamiento de pacientes afectados por metales pesados" (MEF 2022).	13 434 029	15 924 393	2.19%	14 446 705	93.6%

Elaboración propia: Año 2021

Cuadro N° 08 La ejecución presupuestal del Gobierno Regional de Madre de Dios al II Semestre del año 2020 y 2021 del PP 0018 Enfermedades no transmisibles.

Año 2021					
Producto	PIA	PIM	% Participación	Ejecución	
				Importe	%
3043997 "Tamizaje y tratamiento de pacientes afectados por metales pesados" (MEF 2022).	171 976	189 300	1.18%	188 557	99.6%
Año 2020					
3043997 "Tamizaje y tratamiento de pacientes afectados por metales pesados" (MEF 2022).	137 037	179 014	1.29%	178 774	99.9

Fuente: MEF-consulta amigable al 31-12-2021

En la evaluación que realiza el Ministerio de salud al programa presupuestal PP0018 "Enfermedades No Transmisibles", este señala que:

El resultado específico del programa presupuestal es disminuir las enfermedades no transmisibles en toda la población peruana, poniendo especial énfasis en las regiones críticas de acuerdo al perfil epidemiológico, por ejemplo, las regiones de Cerro de Pasco, Loreto y Madre de Dios por la contaminación con metales pesados y otras sustancias nocivas (Ministerio de Salud-Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización 2019 : 35).

Sin embargo, a través del grupo focal desarrollado durante la investigación se ha recogido el testimonio de las familias que manifiestan *"la necesidad de atención a la salud y la necesidad de difundir en los colegios los daños a la salud que causa la*

sustancia química del mercurio como resultado de las deficientes prácticas en la explotación del oro”. FgF3.

La autoridad regional de Madre de Dios comparte con la población su deseo *“Queremos una región con un desarrollo sostenible, con una minería que use tecnologías limpias y cree que el proceso de formalización no se avanzado más porque los recursos no han llegado en los debidos tiempos”*, sin embargo la visión de la autoridad compartida a la población, en sus resultados de la gestión pública que ejecuta presentan deficiencias en la aplicación de las políticas públicas para la atención del problema de la contaminación por la sustancia química del mercurio, y además ha conllevado a la siembra de cultivos ilegales.

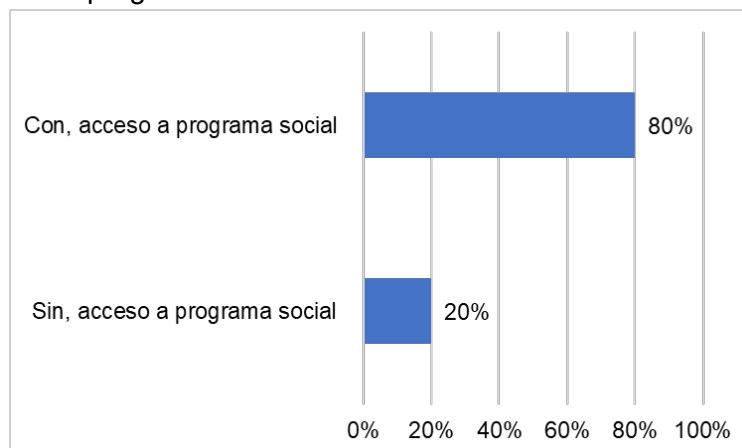
Dada la problemática que presenta la región Madre de Dios donde la inercia de *“Las autoridades regionales no realizan acciones de gestión de políticas públicas”* (EAR2), (EAR4), (EAR7), esto conlleva a la profundización de la afectación de los derechos de estas poblaciones.

La población entrevistada nos revela que *“Las municipalidades y el gobierno regional no han impartido charlas. Así también, señalan que muy poca importancia le dan a una vida sana, existe un desinterés por las autoridades”* (FgF4).

Como se muestra la intervención pública, se ejecuta con el Programa presupuestal PP 0018 “Enfermedades No Transmisibles” con el producto 3043989 *“Instituciones educativas que promueven practicas higiénicas sanitarias para prevenir las enfermedades no transmisibles (Mental, bucal, ocular, metales pesados, hipertensión arterial y diabetes mellitus)”* (MEF 2022) y la actividad *“Promoción de prácticas saludables en instituciones educativas para la prevención de las enfermedades no transmisibles (Mental, bucal, ocular, metales pesados, hipertensión arterial y diabetes mellitus)”* (MEF 2022).

Así también, el 80% de los entrevistados tiene acceso a un programa social: principalmente al de *“alimentación escolar”* y un 20% de los entrevistados revelan que no es beneficiario de programa social alguno. (EF10). En el testimonio de un poblador expresa su percepción económica *“La situación económica es mala, hay muchas necesidades, las familias hacen malabares por la salud, la educación para que los hijos estudien en la escuela, a la secundaria, a la universidad; la pandemia ha traído un cambio, una nueva vida, es una nueva experiencia, reconocen que es una debilidad de las comunidades vivir de las actividades de la recolección, estos ingresos no alcanzan, queremos proyectos, cooperativas pequeñas, hacer negocios para comercializar en el mercado; pero las personas ajenas al territorio que se apoderan del mercado y no les dejan trabajar y miran a sus bosques para realizar las actividades mineras”*; como se puede evidenciar está población siente que la ayuda del Estado a través de sus programas sociales es insuficiente; y que para realizar el ejercicio de sus derechos anhela generar sus ingresos articulando sus actividades en la economía regional y nacional.

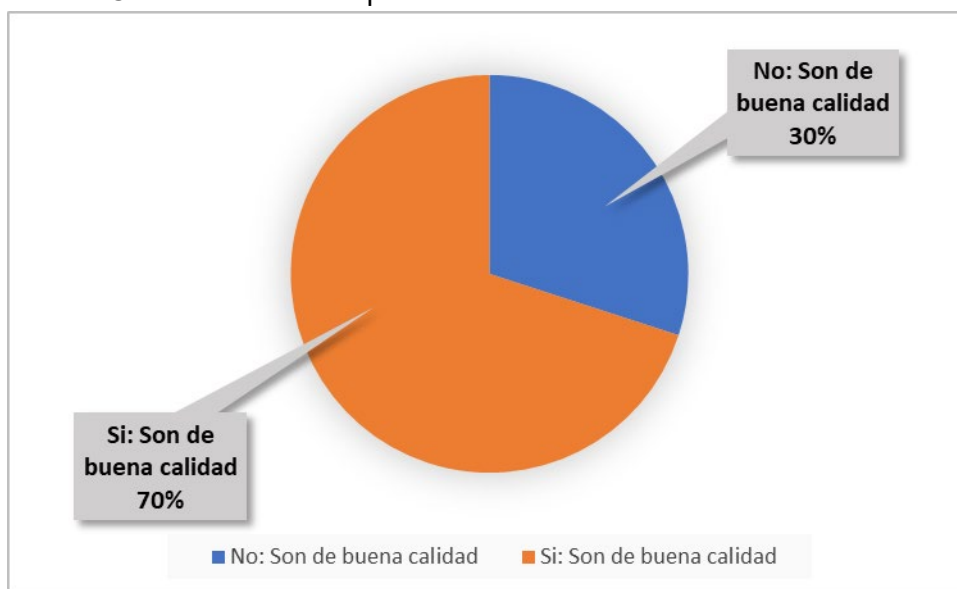
Gráfico N° 16 Acceso a programa social



Elaboración propia: Año 2021

Otro de los hallazgos, nos muestra que la población desconoce la calidad de los alimentos del río, principalmente el agua para las comunidades nativas y los peces que forman parte de su dieta alimentaria.

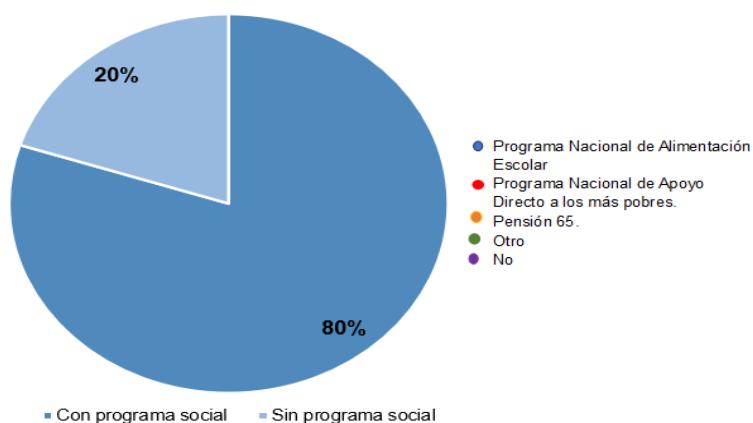
Gráfico N° 17 Conocimiento de la población sobre la calidad de los alimentos del río.



Elaboración propia: Año 2021

El gobierno regional y local participan en la intervención con las otras políticas en el ámbito de los programas sociales.

Gráfico N° 18 Participación del gobierno regional y local con las otras políticas en el ámbito de los programas sociales.



Elaboración propia: Año 2021

4.4 Difusión de acciones de comunicación preventivas para la salud de la población.

Una de las preocupaciones de los programas y proyectos sociales es la comunicación de los beneficios de sus componentes a su población, cuyos objetivos buscan la solución a la problemática que los afecta. Rigolini y Schiffbauer sugieren que es más difícil proporcionar servicios eficientes en áreas remotas y escasamente pobladas debido a las fuertes barreras culturales y los desafíos logísticos. La lejanía y dispersión de la población aumentan los costos y la complejidad de la logística, mientras que las barreras culturales requieren una adaptación y sensibilidad especial para que los servicios sean aceptados y utilizados eficazmente por la población local. La falta de infraestructura y recursos adecuados también contribuye a las dificultades en la prestación de servicios eficientes en estas áreas (2016).

Ambos encuentran que:

Puede ser extremadamente difícil incluso llegar a los hogares vulnerables; una vez que se haya establecido contacto, las barreras culturales pueden interferir con una comunicación efectiva; y la lejanía, expresada en tiempos de viaje y precariedad de las comunicaciones, dificulta más todavía la adaptación a circunstancias en rápido proceso de transformación (Rigolini & Schiffbauer 2016).

En este sentido, si bien el programa presupuestal “PP 0018 Enfermedades No Transmisibles, contiene una actividad N° 3043987 Población informada y sensibilizada en el cuidado de la salud de las enfermedades no transmisibles, (Mental, bucal, ocular, metales pesados, hipertensión arterial y diabetes mellitus)” (MEF 2022), el gobierno regional de Madre de Dios omite programar recursos en esta intervención.

Vásquez, destaca la importancia de la salud y la nutrición de calidad como dimensiones cruciales del bienestar, ya que, existen diferencias significativas en estos aspectos según el nivel de ingreso de las familias, lo que resulta en una mayor exclusión para los niños de familias de menores recursos. Debido a estas disparidades, se enfatiza la

urgencia de que el Estado dirija sus esfuerzos sobre todo hacia la infancia para garantizar que todos los niños, independientemente de su nivel socioeconómico, tengan acceso a una salud y nutrición adecuadas, lo que conlleva el diseño de políticas públicas y programas que prioricen el bienestar de los niños más vulnerables, asegurando así un desarrollo equitativo y sostenible (2013).

La comunicación preventiva para la salud de la población son acciones de importancia para que a través de los mensajes se transmita las previsiones a la población a tomarse en consideración en materia de contaminación con la sustancia química del mercurio, u otros temas.

Cuadro N° 09 Población con equipos de comunicación

Población con equipos de comunicación								
Total de hogares en viviendas particulares Huepetuhe	Internet				Tv por cable			
	Con internet	%	Sin internet	%	Con TV por cable	%	Sin TV por cable	%
2,689	101	3.8	2,588	96.2	1,292	48.0	1,397	52.0
	Celular				Teléfono fijo			
	2,409	89.6	280	10.4	23	0.9	2,666	99.1
Población por Idioma								
Población censada en edad de trabajar por idioma o lengua materna	Total población	Quechua	Aimara	Ashaninka	Shipibo/Konibo	Castellano	Portugués	Otra Lengua
	6,178	3.280	160	1	3	2.680	3	3
Hombres	3,519	1,881	106	1	2	1,501	2	1
Mujeres	2,659	1,399	54	-	1	1,179	1	2

Fuente: INEI – Censo 2017

Elaborado: Autor

Como se observa la población de Huepetuhe que cuenta con señal de internet es el 3.8%; un 48% tiene televisión por cable y el 89.6% cuentan con teléfono celular y no cuentan un 10.4%. Otro aspecto relevante es el idioma, donde aproximadamente el 53% de la población hablan quechua y un 46% hablan castellano y el restante habla lenguas nativas: Aymara, Ashaninka, Shipibo Konibo entre otras. Es decir, la intervención pública

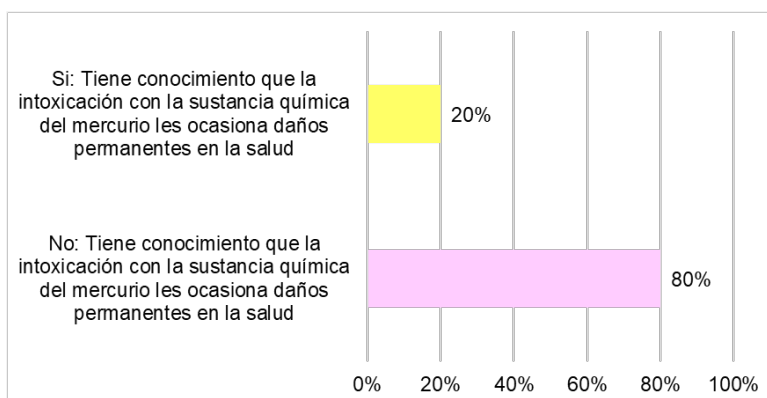
para la transmisión de los mensajes de prevención tiene que afrontar los medios físicos limitados, el idioma y las barreras culturales que habitan en el paisaje natural.

4.4.1 Acciones de comunicación preventivas para la salud de la población.

La población entrevistada percibe que existe un desinterés de las autoridades en velar por una vida sana para la población y es un tema de poca importancia la contaminación del ambiente con la sustancia química del mercurio, como resultado de las escasas acciones de comunicación preventivas para la salud de la población. Dicha actitud en la gestión de las políticas públicas es otro de los factores que incentiva a la población para generar afectaciones a su salud y a la de toda la población con los productos del río que consume y comercializa, como resultado del involucramiento en el desarrollo de la actividad de la minería artesanal informal, con la utilización de la sustancia química del mercurio.

El 80 % de los entrevistados desconoce que la intoxicación con la sustancia química del mercurio les ocasiona daños permanentes en la salud. (EF17).

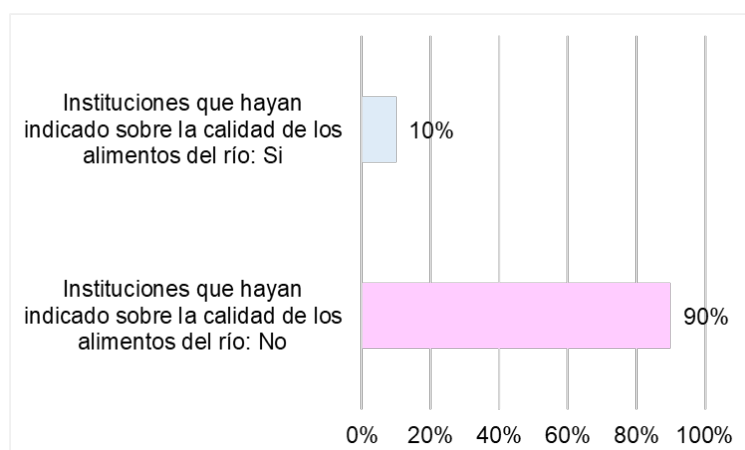
Gráfico N° 19 Conocimiento sobre la intoxicación con la sustancia química del mercurio les ocasiona daños permanentes en la salud.



Elaboración propia: Año 2021

Otro de los hallazgos, nos muestra que el 90% de los entrevistados manifiesta que ninguna institución les ha indicado algo sobre la calidad de los alimentos del río. (EF25).

Gráfico N° 20 Instituciones que hayan indicado sobre la calidad de los alimentos del río.



Elaboración propia: Año 2021

Ante la pregunta ¿Cuáles son los factores desde la gestión de la política y la población que influyen positiva o negativamente para que la población de Huepetuhe siga consumiendo los productos contaminados de los ríos de Madre de Dios? la investigación encontró que existen los factores siguientes que influyen en la población de Huepetuhe.

1. Preferencia de la población para alimentarse con productos del río.
2. Mantener el aprovechamiento de los recursos naturales para la generación de ingresos económicos.
3. Actitud y disposición de la población para atender su salud en los centros hospitalarios y personas sabias.
4. El desarrollo de la prevención y promoción de la salud para la población.
5. La gestión de políticas de salud regional y la articulación territorial

La población de Huepetuhe tiene una economía de subsistencia, basada en sus costumbres alimentarias de los recursos naturales que provee el bosque y el río para lo que desarrolla las actividades de recolección, caza, pesca como fuente principal para la satisfacción de sus necesidades alimentarias y como fuente de generación de ingresos económicos a través de la comercialización de sus productos con las familias vecinas y en los mercados.

Dada la economía familiar, basada en la subsistencia de la recolección y extracción de recursos naturales para su aprovechamiento, la población observa en la actividad minera informal de la explotación del oro, como una fuente potencial de ingresos económicos que aliviaría su economía familiar.

En la atención de la salud, la población recurre a los centros hospitalarios y a las personas sabias en los casos de necesitar la sanación de alguna dolencia, mostrando su actitud y disposición para mantenerse en buen estado.

La investigación nos muestra que el desarrollo de la prevención y promoción de la salud para la población se encuentra ausente en los niveles preventivos y ausente en los casos de las comunidades.

En los hallazgos se evidencia que la gestión de políticas de salud regional y la articulación territorial muestran ausencia de acciones de comunicación preventivas para la salud de la población, aun cuando están relacionadas al convenio de Minamata que es de cumplimiento a nivel país.

Como se observa dichos factores contribuyen positiva o negativamente en los derechos de la salud de las familias, en sus derechos culturales y de integridad para que estas poblaciones lleven una vida digna.

Brundtland, en su informe para Naciones Unidas resaltaba la necesidad de establecer un nuevo tipo de crecimiento económico cuyo impacto en el medio ambiente sea menor. En lugar de representar una amenaza para la sostenibilidad, este crecimiento debe contribuir a mejorar la capacidad conjunta de la economía y el medio ambiente para satisfacer las necesidades humanas, lo que, entre otras cosas, implica innovar en prácticas económicas sostenibles, reducir el impacto ambiental, fomentar la interdependencia entre economía y medio ambiente, asegurando de este modo que las necesidades de la población sean satisfechas tanto de manera sostenible como equitativa (1987).

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

El presente trabajo de investigación sobre los factores desde la gestión de la política y de la población que influyen positivamente ó negativamente para que se continúe consumiendo los productos del río en el distrito de Huepetuhe respecto a los hallazgos encontrados se puntualizan las principales conclusiones y recomendaciones.

5.1 Conclusiones

- Se evidencia que la población entrevistada desconoce su derecho a la salud, como resultado de la ausencia de acciones preventivas de parte de las instituciones del Estado para la prevención de la intoxicación por la sustancia química del mercurio.
- La población entrevistada de Huepetuhe tiene preferencia y costumbre por alimentarse con los productos del río y del bosque, por considerarlos que se encuentran en buen estado y contribuyen con su dieta alimentaria, principalmente demandada por la población rural.
- Se ha encontrado que en la población entrevistada de Huepetuhe, se dedica entre otras actividades a la recolección de productos del río y del bosque; y complementariamente se dedica a la minería informal; estos aprovechamientos de los recursos naturales los toman como una fuente para generar ingresos económicos para el financiamiento de sus necesidades familiares.
- La población muestra una disposición para atender su salud en las postas, hospitales y centros de salud, pero manifiestan que en primera instancia recurren a las personas sabias para algún tratamiento de las afectaciones de su salud.
- La prevención y atención de la salud para las poblaciones afectadas por la intoxicación con la sustancia química del mercurio, se realiza con el programa presupuestal “PP 0018 Enfermedades No Transmisibles, con el producto 3043988 Familias en zona de riesgo informada que realizan prácticas higiénicas sanitarias para prevenir las enfermedades no transmisibles y las actividades 5005995 Promoción de prácticas higiénicas sanitarias en familias en zonas de riesgo para prevenir las enfermedades no transmisibles” (MEF 2022) y “5005996 Capacitación a actores sociales para la promoción de prácticas y entornos saludables para prevenir factores de riesgo de enfermedades no transmisibles” (MEF 2022); sin embargo el producto 3043987 Población informada y sensibilizada en el cuidado de la salud de las enfermedades no transmisibles, que difunde la protección a la salud por metales pesados, en esta zona geográfica carece de asignación de recursos económicos.
- El gobierno regional de Madre de Dios ha dado alertas a la población relacionados al riesgo de intoxicación de la salud de la población principalmente por el consumo de los productos del río, sin embargo, se ha percibido que la población le ha dado poca importancia, incluso han manifestado que pescan en las pozas abandonas por la actividad de la minería, es decir la población ignora

que la intoxicación con la sustancia química del mercurio daña a su salud de forma permanente. De otro lado el gobierno local no se encuentra articulado territorialmente a la intervención del programa presupuestal PP0018.

5.2 Recomendaciones

- Elaborar una política pública de salud de nivel regional, cuyos servicios comprenda al sector salud, minería, ambiente, interior, producción, vivienda y justicia con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la salud de la población de la región Madre de Dios.
- Implementar mecanismos de participación ciudadana para su intervención en las acciones y propuestas para atender la problemática de las actividades ilegales relacionadas con la minería y los cultivos ilícitos, que propendan a una articulación efectiva de los servicios que entregue la política pública regional
- Desarrollar liderazgos en la población y en las autoridades regionales y locales para promover el cambio de actitudes y comportamientos a partir de acciones que estén gerenciadas adecuadamente a fin de lograr los resultados esperados de las intervenciones programadas.
- Establecer el desarrollo de una comunicación multidireccional, donde la comunicación de las propuestas de las partes, sea una información clara y adecuada sobre la idiosincrasia de los comunicadores, considerando la interculturalidad de la región Madre de Dios.
- Implementar campañas o programas de comunicación intercultural que divulguen los estudios del laboratorio CIN CIA y de otras entidades sobre la contaminación por mercurio en las personas de Huepetuhe.
- Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, impulsando el desarrollo de cadenas productivas para los productos agrícolas nativos de la región para el cacao, castaña, copoazu, aguaje, camu camu, carambola, chonta, y; regular el uso de los procesos metalúrgicos de extracción de oro que prefieran el uso de tecnologías limpias para eliminar la contaminación del ambiente con la sustancia química del mercurio.
- Mantener a una ciudadanía informada y convocada a través del MINSA y ESSALUD para la realización de acciones participativas en las campañas preventivas y de sensibilización para el cuidado de la salud de la intoxicación por la sustancia del mercurio.
- Desarrollar una gestión participativa de la población para la gestión de la vigilancia y monitoreo periódico de la calidad del agua que circula por la red de agua potable y de la que discurre por las cuencas y/o ríos abastecedores.
- Propiciar la formalización individual o asociativa y su articulación con las entidades públicas y privadas para la transferencia de tecnologías limpias libres de mercurio

para la explotación del oro y de provisión de los instrumentos ambientales que requiere la actividad minera de oro artesanal y a pequeña escala.

- Articular la intervención de la gestión pública del gobierno regional de Madre de Dios al Plan de Acción Nacional sobre el Mercurio en la Minería de oro Artesanal y de Pequeña Escala-MAPE relacionados al convenio de MINAMATA.

Bibliografía

- Barocas, A.
2023 “Nueve comunidades en Madre de Dios, en peligro por alto nivel de mercurio en peces”. (madrededios.com, Entrevistador) Entrevista: 26 de mayo de 2023.
<https://noticias.madrededios.com/articulo/local/comunidades-madre-dios-peligro-niveles-mercurio/20230526073707024012.html>
- Bernal, R.
2016 “Más Habilidades para el Trabajo y la Vida: los aportes de la familia, la escuela el entorno y el mundo laboral”. Capítulo 2. En C. A. Fomento-CAF, Reporte de Economía y Desarrollo-CAF (págs. 93-103). CAF.
- Bobadilla Díaz, P.
2020 “Nuevos modelos de gestión social para la implementación de políticas, programas y proyectos en un contexto de descentralización y desarrollo territorial: gobernanza y Estado-Red” (Vol. III). Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP.
<https://doi.org/https://files.pucp.education/posgrado/wp-content/uploads/2021/03/03160729/libro-final-de-fundamentos-en-gs.pdf>
- Brack Egg, A., Ipenza Peralta, C., Sotero, V., & Álvarez, J.
2011 “MINERÍA AURÍFERA EN MADRE DE DIOS Y CONTAMINACIÓN CON MERCURIO, una bomba de tiempo. Ministerio del Ambiente”.
<https://doi.org/https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/229>
- Brundtland, G. H.
1987 “Desarrollo sustentable. Informe Brundtland 1987”, 04 de agosto de 1987.
<https://desarrollo-sustentable.org/informe-brundtland-1987-resumen/>
- Caballero, J., Messinger, M., Roman, F., Ascorra, C., Fernández, L., & Silman, M.
2018 “Deforestación y degradación forestal debido a la minería de oro en la Amazonía peruana: una perspectiva de 34 años”, TELEDETECCIÓN, 10(12), 1903 MDPI. MDPI, 10(12), 1903.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/rs10121903>
- CENSI “Centro Nacional de Salud Intercultural. Salud intercultural”: Consulta: 05 de agosto de 2023.
<https://web.ins.gob.pe/es/censi>
- Centro de Innovación Científica Amazónica-CINCIA.
2017 “Guía para promotores prevención de exposición por mercurio. ASOCIACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA AMAZÓNICA”.
<https://doi.org/http://cincia.wfu.edu/wp-content/uploads/Guia-del-Promotor-Prevencion-mercurio-03-17.pdf>
- Colin, B.
2001 “Química ambiental”. REVERTE, S.A.
- Common, M.
2015 “Introducción a la Economía Ecológica”. Editorial Reverté, S.A.
- Congreso Constituyente Democrático
1993 “Constitución Política del Perú”, promulgada el 29 de diciembre de 1993. Congreso. <https://doi.org/https://constitucionpoliticadelperu.net/>
- Cusurichi J, V. C.-N.
2021 “I Simposio Interamericano Sobre El Mercurio-De la Ciencia a la Acción por la Salvaguarda de la Salud Indígena del Riesgo del Mercurio. MINAM-USAID”.

- <https://doi.org/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1688027/1%20Simposio%20Interamericano%20Sobre%20el%20Mercurio.pdf.pdf?v=1614090940>
- Deardorff, D. K.
- 2020 “Manual para el desarrollo de competencias culturales”. Bogotá, Colombia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación-Universidad de Colombia.
<https://doi.org/978-92-3-600086-2>
- Ministerio del Ambiente
- 2017 DLeg.Nº1013. Lima, 24 de abril de 2017.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12814/DLeg-1039.pdf?v=1649104894>
- Ministerio del Ambiente
- 2017 DLeg.Nº1105. Lima, 24 de abril de 2017.
<https://www.gob.pe/institucion/minam>:
<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3627-1105>
- Presidencia del Consejo de Ministros
- 2018 DLeg.Nº1451. Fortalece el funcionamiento de las entidades del Gobierno Nacional, del Gobierno Regional o Gobierno Local. Presidencia del Consejo de Ministros. Lima, 16 de setiembre de 2018.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1192223/DL_1451.pdf?v=1596497690
- Ministerio del Ambiente
- 2014 DSNº003-2014PCM. Aprueban la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal. Lima, 11 de 01 de 2014.
<https://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-supremo-no-003-2014-pcm/>
- Ministerio del Ambiente
- 2019 DSNº004-2019-MINAM. Aprueban el Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio. Lima, 18 de abril de 2019.
<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/273839-004-2019-minam>
- Ministerio de Salud.
- 2016 DSNº016-2016-SA. Aprueba la Política Sectorial de Salud Intercultural. Lima, 01 de abril de 2016.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193758/192483_DS_016-2016-SA.pdf20180904-20266-1vn5yiu.pdf?v=1594070121
- Ministerio del Ambiente
- 2021 DSNº023-2021-MINAM. Lima, 22 de julio de 2021.
<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/2036880-023-2021-minam>
- Ministerio de Salud.
- 2020 DSNº026-2020-SA. Decreto Supremo N° 026-2020-SA, Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030. Lima, 24 de agosto de 2020.
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1127209-politica-nacional-multisectorial-de-salud-al-2030>
- EJAtlas.
- 2023 “Global Atlas of Environmental Justice”. 18 de julio de 2023.
<https://ejatlas.org/conflict/illegal-mining-in-la-pampa-tambopata-peru>
- Fernández, M.

- 2011 “El metal atraviesa la placenta y afecta al desarrollo cognitivo”. (M. Salomone, Entrevistador) (02 de 07 de 2011).
https://elpais.com/diario/2011/07/02/sociedad/1309557602_850215.html#?prm=copy_link
- Gastagañaga, M.
- 2021 “Minería Artesanal, Impacto del Mercurio en la Salud del Trabajador y su Familia. I Simposio Interamericano sobre El Mercurio”.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1688027/I%20Simposio%20Interamericano%20Sobre%20el%20Mercurio.pdf?y=1614090940>
- Gobierno Regional de Madre de Dios.
- 2017 “Plan de Desarrollo Regional Concertado de Madre de Dios al 2021”. GOREMAD Madre de Dios, 07 de abril de 2017.
<https://www.gob.pe/institucion/regionmadrededios/informes-publicaciones/2197581-plan-de-desarrollo-regional-concentrado-de-madre-de-dios-al-2021>.
- Gobierno Regional de Madre de Dios.
- 2018 “Plan Regional de Saneamiento de la Región de Madre de Dios 2018-2021”. GOREMAD, Madre de Dios, 27 de junio de 2018.
<https://www.gob.pe/institucion/regionmadrededios/normas-legales/2254218-0135-2018-goremad-pr-his>
- Instituto Federal Electoral.
- 2012 “Valor público: una reflexión institucional”. México, 02 de agosto de 2012.
<https://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/CDD/CDD-estructura/DOCS/estudiovalorpublicoenelIFE.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- 2018 “Estadística Madre de Dios”. Tomo II. Lima, 02 de octubre de 2018.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1571/17TOMO_02.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- 2019 “Posibilidades y Desafíos de la Medición de la Pobreza Multidimensional en el Perú: Elementos para potenciar el debate”. Lima, 10 de 10 de 2019.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/pobreza_multidi
- Krugman, P., & Wells, R.
- 2013 “Microeconomía”. Tercera edición ed. España, España: Editorial Reverté, S.A. España. Retrieved 2021.
- Ledgar, D.
- 2013 “La nueva estrategia de modernización de la gestión pública en el Perú: en búsqueda de resultados para el ciudadano”. Primera ed. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Congreso de la República
- 1998 LeyN°27037. Lima, 30 de diciembre de 1998.
http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Hidrocarburos/normas_legales/l27037.pdf
- Congreso de la República
- 2003 LeyN°28044. Ley General de Educación N° 28044, Artículos 1, 8-inciso f, 10 y 20. Lima, 29 de julio de 2003.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105107/_28044_-_31-10-2012_11_31_34_-LEY_28044.pdf?v=1607376440

- Congreso de la República
 2009 LeyN°29338. Ley de Recursos Hídricos, Art. 1,5 y 6. Lima, 30 de marzo de 2009.
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-29338.pdf>
- Congreso de la República
 2009 LeyN°29344. Ley del Aseguramiento Universal. Congreso de la República.
<https://doi.org/https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29344.pdf>
- Congreso de la República
 2014 LeyN°30215, Ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos N° 30215, Art. 3-a. Lima, 28 de junio de 2014. Consulta: 15 de marzo de 2021.
<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3580-30215>.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12780/Ley-N_-30215.pdf?v=1530656627.
- Luque, M.
 2021 Gobierno Regional Madre de Dios. Madre de Dios, 18 de enero de 2021. Goremad.
<https://www.gob.pe/institucion/regionmadrededios/noticias/325289-madre-de-dios-prioriza-el-abastecimiento-de-agua-potable-con-la-instalacion-de-pozos-tubulares-en-comunidades-rurales>
- Martinez, J., & Roca, J.
 2016 “Economía ecológica y política ambiental” (3ra. Edición ed.). FCE.
- Maslow, A.
 1991 “Motivación y Personalidad”. Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos S.A.
- Ministerio de Economía y Finanzas.
 2022 “Estructura funcional programatica PP0018 Enfermedades No Transmisibles”. Lima, 10 de diciembre de 2022.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/estr_program/PP_0018_GNR_2022.PDF
- Ministerio de Economía y Finanzas
 2016 DirectivaN°002-2016-EF/50.01. Directiva para los programas presupuestales en el marco del presupuesto. Lima, 04 de febrero de 2016.
https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101530&view=article&catid=191&id=5457&lang=es-ES
- Ministerio de Educación
 2016 DS N°006. Política sectorial de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe. Lima, 08 de julio de 2016.
<https://hdl.handle.net/20.500.12799/5960>
- Ministerio de Salud
 2014 Dirección General de Epidemiología, Norma técnica de salud que establece la vigilancia epidemiológica en salud pública de factores de riesgo por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides, NTS N° 111- 114-MINSA/DGE-V.01. Lima, 29 de diciembre de 2014.
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3477.pdf>
- Ministerio de salud - Dirección General de Epidemiología.
 2015 “Norma técnica de salud que establece la vigilancia epidemiológica en salud pública de factores de riesgo por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides, NTS N° 111-114-MINSA/DGE-V.01”. MINSA-DGE. Consulta: 05 de enero de 2015).

- <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3477.pdf>
Ministerio de Salud - INS_CENSOPAS
- 2010 "Niveles de Exposición a Mercurio en Población de Huepetuhe-Madre de Dios y Factores de Riesgo de Exposición Ministerio de Salud. Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud-CENSOPAS, Madre de Dios. DIRESA-Madre de DIOS". Consulta: 01 de noviembre de 2021.
<http://mddconsortium.org/wp-content/uploads/2014/11/CENSOPAS-2010-Niveles-de-exposicion-a-mercurio-en-poblacion-de-Huepetuhe-Madre-de-Dios.pdf>
- Ministerio de Salud - OGPPyM.
- 2019 "Evaluación al II Semestre de los Programas Presupuestales de salud año 2019". Consulta: 31 de diciembre de 2019.
https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2019/Evaluacion_anual_2019_PP.pdf
- Ministerio de Salud - OGPPyM.
- 2021 "Evaluación al I Semestre de los Programas Presupuestales de salud año 2020. Consulta: 02 de agosto de 2021".
https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/Evaluacion_i_Semestre_2021_PP.pdf
- Ministerio de Salud - PP0018.
- 2022 "Anexo 02 del programa presupuestal PP0018". Consulta: 25 de agosto de 2022.
https://doi.org/https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2022/reporte-seguimiento/Reporte%20al%20I%20Semestre%202022_PP_0018.pdf
- Neyra, R.
- 2022 "Todo empieza por lo local: autogobiernos y alternativas al extractivismo de los pueblos amazónicos de Perú". Letras Verdes(32), p. 24-43.
<https://doi.org/https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/issue/view/220>
- Nussbaum, M. C.
- 2012 "Creating Capabilities". Primera edición ed., A. S. Mosquera, Trad. Espasa Libros, S.L.U.
<https://doi.org/978-84-493-0988-5>
- Organización Internacional del Trabajo.
- 2014 "Convenio Número 169 del la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales".
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_345065.pdf
- Organización Mundial de la Salud.
- 1948 "Como define la OMS la salud?".
<https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- Organización Mundial de la Salud
- 2023 "Inocuidad de los alimentos". Consulta: 12 de julio de 2023.
https://www.who.int/es/health-topics/food-safety#tab=tab_1
- Organización Panamericana de la Salud.
- 2023 "Mercurio". Consulta: 12 de julio de 2023.
<https://www.paho.org/es/temas/mercurio>
- Ortegón, E.
- 2018 "Una aproximación a la teoría de la complejidad: Planificación, política pública y VALOR PÚBLICO". Fondo Editorial Universidad Continental.
<https://doi.org/978-612-4196-91-1>

- Pan, B. F.
 2021 “Impactos en la Salud por Exposición a Mercurio en Madre de Dios, Perú-I Simposio Interamericano sobre El Mercurio. Madre de Dios, Perú: MINSA-USAID”.
<https://doi.org/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1688027/1%20Simposio%20Interamericano%20Sobre%20el%20Mercurio.pdf.pdf?v=1614090940>
 Preveniramazonía.
- 2020 “Prevenir Amazonía. No todo lo que brilla es oro: los enormes daños de la minería ilegal”. Consulta: 17 de noviembre de 2020.
<https://preveniramazonia.pe/delito-ambiental/mineria-ilegal/>
 República.
- 2022 “Madre de Dios:asesinan a hermano de defensor ambiental de la Reserva Nacional de Tambopata. La República, pág. 1.” Consulta: 22 de marzo de 2022.
<https://larepublica.pe/sociedad/2022/03/21/madre-de-dios-asesinan-a-defensor-ambiental-de-la-reserva-nacional-de-tambopata>
- Rigolini, J., & Schiffbauer, M.
 2016 “Perú Hacia un Sistema Integrado de Ciudades: Una nueva visión para crecer”. Primera edición ed. Lima, Perú: Banco Mundial.
- Rivadeneira, D.
 2016 “Así fue cómo el Fujimorismo implementó esa minería de la que hoy nos quejamos. La Mula.PE, pág. 1.” Recuperado: 17 de marzo de 2016.
<https://nadiehablade.lamula.pe/2016/03/17/asi-fue-como-el-fujimorismo-creo-esa-mineria-que-destruye-y-dura-hasta-ahora/danae/>
- Ministerio del Interior.
 2023 RMN°0730-2023-IN. Aprueba el Lineamiento Sectorial de Lucha contra la Minería Ilegal. Consulta: 09 de junio de 2023.
<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2186056-1>
- Saavedra, S., Fernandez, A., Sayago, A., Cervera, A., Gonzales, R., & Gonzales, J.
 2022 “Impacto de la ingesta de mercurio en la dieta durante el embarazo en la salud de los neonatos y niños:a systematic review. Nutrition Reviews, 80(2), 317-328”.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab029>
- Sen, A.
 1981 “Poverty and Famines”. Oxford University Press, New York.
<https://doi.org/0-19-828426-8>
- Sen, A.
 2000 “La Pobreza como privación de capacidades, en Desarrollo y Libertad”. Primera edición ed. Editorial Planeta S.A. Buenos Aires.
<https://doi.org/950-49-0473-4>
- Vásquez, E.
 2013 “Gestión de la Inversión Social en América Latina”. Pearson.
- Vatican News.
 2021 <https://www.vaticannews.va/es/mundo/news/2021-07/cientifica-lucha-amenaza-silenciosa-mercurio-amazonas-vega.html>
- Velásquez, M.
 2012 “Ética en los negocios. Concepto y casos”. Séptima edición ed. México. Pearson Educación de México.
- Yoshida, M.

2021 “Acciones de la Enfermedad de MINAMATA y Riesgos de Contaminación por Mercurio causada por Plantas Cloro Alkali”. Consulta: 12 de julio de 2021.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1688027/I%20Simposio%20Inter>
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1688027/I%20Simposio%20Interamericano%20Sobre%20el%20Mercurio.pdf?v=1614090940>

Anexos

Anexo 01: Guía del cuestionario

ENTREVISTADOS CUALITATIVA A MADRES / PADRES DE HOGARES

Me encuentro desarrollando la tesis de Maestría en Gerencia Social sobre **LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE HUEPETUHE-MADRE DIOS PARA EL CONSUMO DE ALIMENTOS CONTAMINADOS QUE PROVIENEN DEL RIO**, principalmente por la sustancia química del mercurio. A través de la presente investigación se podrán revisar la atención a la salud de la población que se encuentra en riesgo ó afectada. Los factores que influyen positiva o negativamente para que la población siga consumiendo alimentos de los ríos contaminados, el tipo de producto, el precio, la calidad del alimento para la dieta, el ingreso económico familiar. El conocimiento del derecho a la salud, el cómo lo entienden y si sienten que pueden hacer algo para revertir la situación. La percepción que tiene la población sobre los riesgos a la salud. La investigación permitirá a las autoridades incorporar mejoras en los productos o servicios de sus programas de intervención pública que entregan a la población de Huepetuhe.

1. Ubicación de la zona de intervención donde se realiza la entrevistados

Departamento	Madre de Dios
Provincia	Tambopata
Distrito	Huepetuhe
Comunidad -caserío	

2. Datos del entrevistado Jefe o Jefa del hogar

1. Sexo	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
2. Edad				
3. Estado civil	Soltero(a)	<input checked="" type="checkbox"/>	Casado(a)	<input type="checkbox"/>
	Separado(a)	<input type="checkbox"/>	Viudo(a)	<input type="checkbox"/>
4. Ocupación	Ingeniera			
5. Número de personas de su familia				

Vivienda

3. ¿Cuál es el material del que está hecha su vivienda?

Noble	
Quincha	
Madera	
Esteras	
Otros (especificar):	

4. ¿Usted o algún miembro de su familia tiene acceso a algún programa social?

Si	¿Quién(es) y a cuál?

No	

5. Usted y su familia, en caso de alguna enfermedad, donde se atienden?

Nombre del establecimiento:
Lugar:
Distancia de su hogar (tiempo):

6. ¿Cuenta con algún seguro de atención a la salud? (SIS-Essalud)

Si		No	
----	--	----	--

7. ¿Usted o algún miembro de su familia ha sufrido intoxicación con la sustancia química del mercurio?

SI		¿Cuándo, Indique la fecha aproximada:
NO		

8. ¿Dónde le identificaron que era una intoxicación por la sustancia química del mercurio?

Posta medica	Si	
	No	

9. ¿Usted percibe que la intoxicación con la sustancia química del mercurio es un riesgo para su salud y de su familia?

Si		No	
----	--	----	--

10. ¿Ha recibido charlas relacionadas a la intoxicación con la sustancia química del mercurio?

SI		11. ¿Cuál es el nombre de la Institución, Organización? ¿Fecha aproximada que le brindo la charla?
NO		

12. ¿Usted tiene conocimiento que la intoxicación con la sustancia química del mercurio ocasiona daños permanentes a la salud?

Si		No	
----	--	----	--

Educación

13. ¿Cuál es el grado de Instrucción de ...?	
Usted	
Cónyuge	
Hijo 1	
Hijo 2	
Hijo 3	
14. ¿Existen centros educativos cerca de su vivienda?	

SI		Nombre y distancia aproximada:
NO		

Economía

15. ¿Qué percepción tiene usted de la situación económica de su familia?			
Muy buena		Buena	
Regular		Mala	
Muy Mala			

16. ¿Cuál es su situación laboral actual?

Sin trabajo		Trabajador dependiente	
Trabajador independiente		Entre S/1,000- S/2,000	

16. ¿Cuánto son los Ingresos que percibe usted mensualmente (S/)?			
Menor a S/ 300		Entre S/ 300-S/.600	
Entre S/.600–S/ 1,000		Entre S/1,000- S/.2,000	
Entre S/. 2,000-S/ 3,500		Mayor a S/ 3,500	

17. ¿Qué actividad económica realiza usted para el sustento de su familia?

Actividad(es) económica(s) que realiza			
Pesca		Minería e Hidrocarburos	
Forestal		Ganadería	
Agricultura		Caza	
Comercial		Recolección	
Turismo		Otra:	

Medio ambiente y alimentación

18. ¿Qué beneficios identificó usted del área natural?

Fuente de agua		Mejora el paisaje	
Fuente de alimentos		Genera turismo	
Sirve de recreación		Ninguno	
Otra			

19. Que productos del río consume para la preparación de sus alimentos?

Si		Indicar cuál(es):
No		Indicar otras fuentes de aprovechamiento

20. ¿Cómo le ayuda el aprovechamiento de los recursos del río?

Alimentación del hogar		Comercialización en el mercado	
Como insumos en actividades productivas		Otros:	

21. ¿Considera usted que los alimentos del río son de buena calidad?

Si		¿Por qué?
No		¿Por qué? Los ríos son contaminados con mercurio

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA RUTA DE INVESTIGACIÓN (EX COLUMNA VERTEBRAL)

Objetivos	Preguntas de Investigación	Variables	Indicadores o sub variables	Fuentes de Información	Técnicas de Recolección	Instrumentos
<p>Identificar los factores que influyen positivamente o negativamente en la vulneración de los derechos a la salud de la población del distrito de Huepetuhe de la región de Madre de Dios por el consumo de los productos de los ríos contaminados con la sustancia química de mercurio.</p>	<p>1. ¿Cuáles son los factores que influyen positiva o negativamente en que la población de Madre de Dios siga consumiendo los productos de los ríos contaminados?</p>	<p>1.1 Factores que influyen en el consumo de productos no contaminados</p>	<p>1.1.1 Tipo de producto. 1,1,2 Precio 1,1,3 Calidad del alimento para la dieta. 1,1,4 Ingreso económico familiar. 1,1,5 Actividad económica</p>	<p>Familias que habitan en Huepetuhe. Censos</p>	<p>Entrevistados Grupo focal</p>	<p>CV GFV</p>

Objetivos	Preguntas de Investigación	Variables	Indicadores o sub variables	Fuentes de Información	Técnicas de Recolección	Instrumentos
Examinar si la población de Huepetuhe de la región de Madre de Dios, tiene conciencia del derecho a la salud para solicitar la atención por los efectos de la contaminación de la sustancia química del mercurio.	2. ¿Cómo la población de Huepetuhe - Madre de Dios concibe el derecho a la salud para la atención de los los efectos de la contaminación de la sustancia química del mercurio?	2.1 Conocimiento del derecho a la salud por la población	2.1.1 conciencia del derecho a la salud 2,1,2 Como entienden el derecho a la salud. 2,1,3 Sienten que pueden hacer algo para revertir la situación. 2.1.4 Fuentes del probable conocimiento.	Familias que habitan en Huepetuhe. Censos	Entrevistados Grupo focal	CV GFV

Objetivos	Preguntas de Investigación	Variables	Indicadores o sub variables	Fuentes de Información	Técnicas de Recolección	Instrumentos
<p>Evaluar si la población de Huepetuhe, recibe algún tipo de acciones preventivas del gobierno regional para prevenir la intoxicación con la sustancia química del mercurio.</p>	<p>3. ¿Cuáles son las acciones de la gestión de políticas regionales del gobierno regional de Madre de Dios que dirige a la población para evitar el perjuicio a su salud por la contaminación de la sustancia química del mercurio?</p>	<p>3.1 Comunicación a la población sobre acciones preventivas</p>	<p>3.1.1 Acciones preventivas y de promoción de la salud.</p>	<p>Funcionarios del gobierno regional: Salud/Ambiente-Gobierno Local</p>	<p>Entrevista abierta</p>	<p>EFM</p>
		<p>3.2 Gestión de políticas de salud regionales</p>	<p>3.2.1 Aspectos específicos de la gestión de las políticas públicas regionales.</p>			

Objetivos	Preguntas de Investigación	Variables	Indicadores o sub variables	Fuentes de Información	Técnicas de Recolección	Instrumentos
Identificar si la población de Huepetuhe de la región de Madre de Dios, percibe que la intoxicación con la sustancia química del mercurio daña a su salud de forma permanentemente.	4. ¿La población de Madre de Dios percibe que la intoxicación con la sustancia química del mercurio ocasiona daños permanentes a su salud?	4.1 La percepción que tiene la población sobre los riesgos a la salud	4.1.1 riesgos a la salud por el mercurio.	Familias que habitan en Huepetuhe. Censos	Entrevistados Grupo focal	CV GFV

Anexo 02: Guías de entrevistas

ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA A LAS AUTORIDADES REGIONALES Y LOCALES

Estimado Gerente Regional buenos días, me encuentro desarrollando mi tesis de maestría de Gerencia Social sobre **LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE HUEPETUHE-MADRE DIOS PARA EL CONSUMO DE ALIMENTOS CONTAMINADOS QUE PROVIENEN DEL RIO**, específicamente por la sustancia química del mercurio. A través de la presente investigación se podrán revisar la atención a la salud de la población que se encuentra en riesgo ó afectada con la intoxicación de la sustancia química del mercurio. Las acciones de la gestión de políticas regionales del gobierno regional de Madre de Dios que dirige a la población para evitar el perjuicio a su salud por la contaminación de la sustancia química del mercurio. La Comunicación a la población sobre acciones preventivas. Gestión de políticas de salud regionales. La investigación permitirá a los gestores públicos calificar a los productos o servicios de sus programas de intervención pública que entregan a la población de Huepetuhe en materia de la prevención de la intoxicación con la sustancia del mercurio.

1. ¿Cuáles son las acciones de la gestión de políticas públicas regionales que han aprobado y ejecutan con la población para evitar el perjuicio a la salud por la intoxicación con la sustancia química del mercurio?

Ninguna (EAR1)

2. ¿Las acciones de gestión de políticas públicas de salud relacionadas a la contaminación del mercurio que ejecutan se visualizan en algún programa presupuestal y cuál es la asignación presupuestal que reciben?

Con respecto al mercurio ninguna. (EAR2)

3. ¿Qué áreas del Gobierno Regional se encargan del diseño y ejecución de políticas públicas de salud relacionadas a la contaminación del mercurio, y cuáles son sus responsabilidades?

DIRESA MADRE DE DIOS (EAR3).

4. ¿Cuáles son las formas y periodicidad de la comunicación que se dirigen a la población para prevenir la intoxicación por la contaminación del mercurio?
¿Estas actividades de comunicación cuentan con un presupuesto

específicamente destinado a la prevención?

Con respecto al mercurio ninguna (EAR4).

5. ¿Cuál es la modalidad que se emplea para el desarrollo de las acciones preventivas y de promoción a la salud, en el caso específico de la contaminación por mercurio?

Ninguna (EAR5)

6. ¿Qué instituciones u organizaciones participan en las acciones preventivas y de promoción a la salud?

Diresa y programas sociales (EAR6)

7. ¿Cuentan con indicadores que les permiten evaluar la eficacia y el impacto de las políticas públicas que aplican para la prevención de la contaminación por mercurio? Ninguna (EAR7)

DATOS DE CONTROL

Nombre del entrevistado: Harry Pinchi del Águila

Cargo: Gerente regional Forestal y de Fauna

Dirección:


Teléfono:

952206324

Correo electrónico:

harrypinchidelaguila@gmail.com

Anexo 03: Guía de discusión para grupo focal

		UNIVERSIDAD PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERÚ	
Ficha para el grupo focal con la población de Huepetuhe			
<p>Estimados ciudadanos buenos días, me encuentro desarrollando mi tesis de maestría de Gerencia Social sobre LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE HUEPETUHE-MADRE DIOS PARA EL CONSUMO DE ALIMENTOS QUE PROVIENEN DEL RIO. A través de la presente investigación se podrá revisar la atención a la salud de la población que se encuentra en riesgo ó afectada con la intoxicación de la sustancia química del mercurio que contiene los alimentos del río.</p>			
Número de personas en el Grupo Focal	9	Número de mujeres	6
		Número de hombres	3
Conocer el grado de entendimiento del derecho a la salud por la población	(Recoger del dialogo con los participantes sus opiniones del grado del conocimiento del derecho a la salud)		
<p>1. ¿Para ustedes y su familia es importante tener buena salud? tienen conocimiento sobre el derecho gratuito a la salud y la asistencia a las postas médicas y hospitales?</p>	<p>La comunidad Masenawa, recolecta el bagre y carachama para prepararlo; en frito caldo chilcano, lo extraen de las. Cochas, incluso de las cochas que dejan los mineros; igualmente recolectan de las quebradas, todos comen el pescado para su alimento.</p> <p>Las poblaciones rurales recolectan peces para llevarlo al mercado.</p> <p>Otro problema actual es que las quebradas y ríos se están secando y sufren inundaciones.</p> <p>No hay enfermedades que presenten en la actualidad.</p> <p>Reconocen que, si les interesa tener buena salud, cuentan con 1 comando Covid19 Indígena, han conseguido las vacunas.</p> <p>Recurren a la medicina natural, a través de las Sabias, utilizan yerbas como el piñón, hoja de naranja, comando matico, barbasco, yerba luisa, hoja de papaya</p> <p>(FgF1)</p>		



Ficha para el grupo focal con la población de Huepetuhe

Estimados ciudadanos buenos días, me encuentro desarrollando mi tesis de maestría de Gerencia Social sobre **LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE HUEPETUHE-MADRE DIOS PARA EL CONSUMO DE ALIMENTOS QUE PROVIENEN DEL RIO**. A través de la presente investigación se podrá revisar la atención a la salud de la población que se encuentra en riesgo ó afectada con la intoxicación de la sustancia química del mercurio que contiene los alimentos del río.

2. ¿Consideran que los alimentos del río son naturales y de buena calidad, cuáles son?	Ellos creen que, si están contaminados, pero lo necesitan como alimento. (FgF2)
3. ¿Cómo creen que se debe cambiar para mejorar la atención a la salud?	Las autoridades deberían brindar atención a la salud; la difusión en los colegios. Por la poca cantidad de niños acuden a una escuela cercana en Boca Colorado. (FgF3)
Indagar el entendimiento que tiene la población sobre los riesgos a la salud	(Recoger del dialogo con los participantes sus opiniones de los participantes para valorar grado del conocimiento del derecho)
4. ¿Reciben charlas o información acerca de la intoxicación con el mercurio? ¿Recuerdan que institución brindo las charlas? ¿Cuándo fue la última charla que han recibido	No han recibido charlas, las municipalidades y el gobierno regional no han impartido charlas. Poca importancia por darles una vida sana o agua, las autoridades no les interesa. No han sufrido de intoxicación (FgF4)
5. ¿Ustedes conocen que la intoxicación con el mercurio es un riesgo para su salud? ¿Y conocen	Han escuchado que si; pero desconocen de los efectos secundarios. Algunas comunidades se dedican por necesidad económica se dedican a la actividad de la minería y usan mercurio para



Ficha para el grupo focal con la población de Huetpetuhe

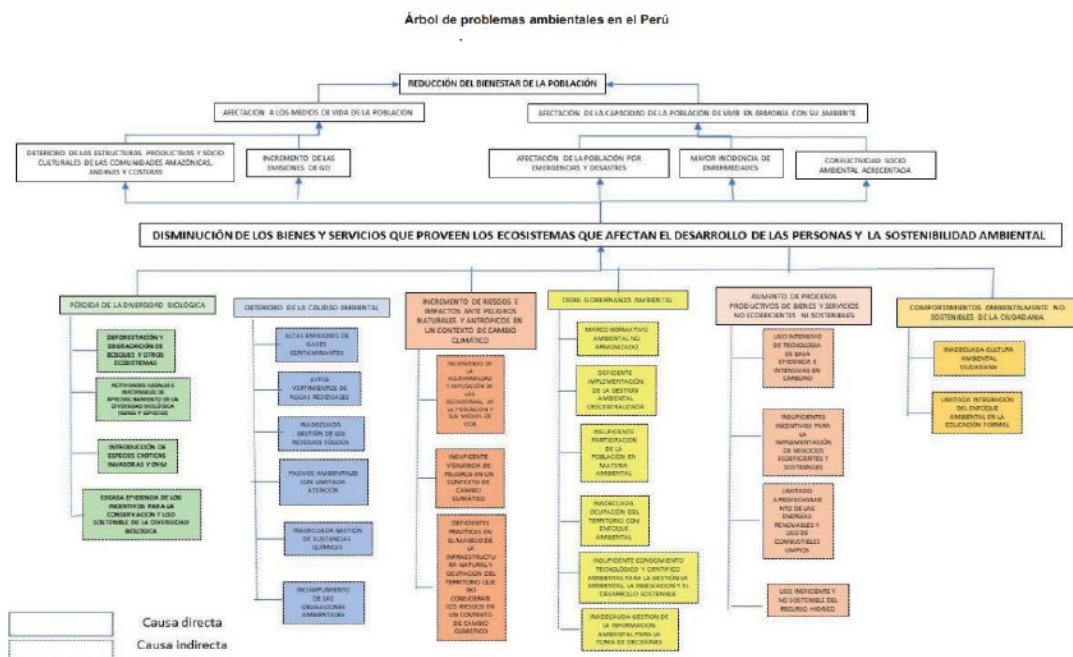
Estimados ciudadanos buenos días, me encuentro desarrollando con mi tesis de maestría de Gerencia Social sobre **LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE HUEPETUHE-MADRE DIOS PARA EL CONSUMO DE ALIMENTOS QUE PROVIENEN DEL RIO**. A través de la presente investigación se podrá revisar la atención a la salud de la población que se encuentra en riesgo ó afectada con la intoxicación de la sustancia química del mercurio que contiene los alimentos del río.

sus efectos secundarios, cuales son?

extraer el oro por su valor y porque se encuentra en su extracción.

Reconocen que contaminan el bosque, porque las autoridades no les brindan apoyo, y porque otras gentes lo realizan. (FgF5)

Política del ambiente-Árbol de problemas



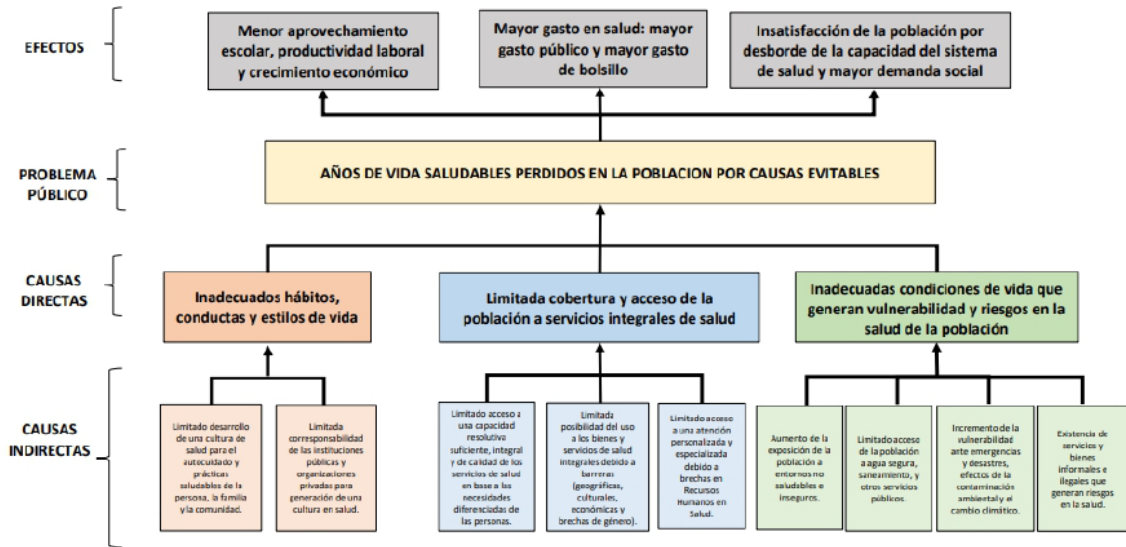
46 **NORMAS LEGALES** Documento de la Ley 2011-01 / El Peruano

Política Multisectorial de Salud-Árbol de problemas



La Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030
"Perú, País Saludable"

Figura 1. Árbol de problemas



DS 026-2021-MINSA del 24-08-2020