



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Desarrollo sostenible y prevención de anemia infantil en el Barrio  
Lluyllucucha, Moyobamba - 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión Pública

**AUTORA:**

Huayanay Jesús, Lucía Esmila (ORCID:0000-0003-2346-9269)

**ASESOR:**

Dr. Barboza Zelada, Pedro Arturo (ORCID: 0000-0001-9032-7821)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de políticas Públicas

**TARAPOTO – PERÚ**

**2021**

## **Dedicatoria**

A Lucía Jesús de Huayanay, mi madre, modelo y guía, por amarme como soy, por darme ánimo y confiar en mis capacidades para aspirar a más; por ser una mujer de fe y la más valiente; por la esperanza que ha sembrado en mi existencia.

Lucía Esmila

## **Agradecimiento**

A mi docente de Maestría en Gestión Pública Dr. Pedro Arturo Barboza Zelada, quien día a día, motivó mi deseo de superación con su insistencia, sapiencia y paciencia compartiendo su tiempo y conocimientos; inclusive fuera de las jornadas laborales. Su esmerado trabajo se evidencia en esta Investigación, a este noble personaje, mi más sincero agradecimiento, porque me demostró, que podemos ser buenos seres humanos, profesionales íntegros y al servicio de los más pobres.

La autora

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MARCO TEÓRICO:.....	18
III. METODOLOGÍA.....	50
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	50
3.2 Variables y operacionalización .....	51
3.3 Población y muestra.....	52
3.4 Técnicas e instrumento recolección de datos, validez y confiabilidad .....	53
3.5. Procedimientos .....	56
3.6. Métodos de análisis de datos .....	57
3.7. Aspectos Éticos .....	57
IV. RESULTADOS.....	58
V. DISCUSIÓN .....	72
VI. CONCLUSIONES.....	76
VII. RECOMENDACIONES .....	77
REFERENCIAS .....	78
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1 Promedio de validez de los expertos .....	54
Tabla 2 Confiabilidad de la variable Desarrollo Sostenible .....	55
Tabla 3 Confiabilidad de la variable Prevención de Anemia .....	55
Tabla 4 Nivel de Desarrollo Sostenible .....	58
Tabla 5 Nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible.....	59
Tabla 6 Indicadores de las dimensiones del Desarrollo Sostenible .....	61
Tabla 7 Nivel de Prevención de anemia Infantil.....	64
Tabla 8 Nivel de las dimensiones de la Prevención de anemia .....	64
Tabla 9 Indicadores de las dimensiones de la Prevención de Anemia Infantil.....	67
Tabla 10 Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov .....	68
Tabla 11 Prueba de correlación Rho de Spearman.....	69
Tabla 12 Relación significativa entre variables.....	69
Tabla 13 Modelo de regresión lineal .....	70
Tabla 14 Supuesto de independencia .....	70

## Índice de figuras

Figura 1 Niveles porcentuales del desarrollo sostenible .....	59
Figura 2 Nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible.....	60
Figura 3 Diferencias porcentuales en niveles de Prevención de anemia infantil...	64
Figura 4 Nivel de las dimensiones de Prevención de anemia infantil .....	65
Figura 5 Dispersión entre variables .....	71

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo, estudiar la relación existente entre el desarrollo sostenible y prevención de anemia infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021. El estudio fue de tipo básico con enfoque cuantitativo, y diseño no experimental, su población y muestra estuvo constituido por 100 madres de niños menores de 3 años, para medir las variables se usó la “encuesta” como técnica, con un cuestionario como instrumento. Los resultados manifiestan que existe relación significativa entre el desarrollo sostenible y la prevención de anemia infantil, el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0,849 (correlación positiva alta) y un p valor igual a 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ). El nivel del desarrollo sostenible es medio en 52 %, alto en 36 % y bajo en 12%, el nivel de prevención de Anemia Infantil es baja en 43%, medio en 33% y alto en 24%. Existe relación entre las dimensiones del desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil, ya que el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0.772, 0.849 (correlación positiva alta) 0.461 (correlación positiva moderada) y un p valor igual a 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ) en todas las correlaciones.

**Palabras clave:** desarrollo sostenible, prevención de anemia, suplementación con hierro.

## Abstract

The objective of this research was to study the relationship between sustainable development and prevention of childhood anemia about Lluyllucucha - 2021, the study was of basic type with a quantitative approach and non-experimental design, its population and sample consisted of 100 mothers of children under 3 years of age, to measure the variables the "survey" was used as a technique, with a questionnaire as an instrument. The results show that there is a significant relationship between sustainable development and prevention of childhood anemia, the Spearman's Rho coefficient was 0.849 (high positive correlation) and a p-value equal to 0.000 (p-value  $\leq$  0.01). The level of sustainable development is medium in 52%, high in 36% and low in 12%, the level of prevention of Child Anemia is low in 43%, medium in 33% and high in 24%. There is a relationship between the dimensions of sustainable development and prevention of Child Anemia, since the Spearman's Rho coefficient was 0.772, 0.849 (high positive correlation) 0.461 (moderate positive correlation) and a p-value equal to 0.000 (p-value  $\leq$  0.01) in all correlations.

**Keywords:** sustainable development, anemia prevention, iron supplementation.

## I. INTRODUCCIÓN

La preocupación que tienen los organismos internacionales, nacionales y toda la sociedad, sobre cómo lograr un desarrollo sostenible inicial, orientando a cerrar las brechas de las desigualdades e inequidades entre los países, así como el cuidado del medio ambiente, fue planteado en la ONU (2015), donde se pretende alcanzar el tan anhelado cambio mediante la acción y compromiso de desarrollar los objetivos del desarrollo sostenible. En esta se propone obtener un cambio mediante la protección de los bienes público, así como incrementar los ingresos económicos mediante un digno empleo. De los 17 objetivos planteados, se encuentran 3 vinculados en la lucha contra la anemia:

**El Objetivo 1:** Poner fin a la pobreza, si bien es cierto a nivel mundial se ha logrado reducir la cifra de individuos que actualmente viven en pobreza absoluta. En el Perú de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2021) la pobreza monetaria aquejó al 30,1% de peruanos, aumentando en 9,9% comparando con el período 2019. Siendo de gran importancia mencionar que el incremento de la pobreza estaría relacionada al estancamiento de las diferentes actividades productivas y económicas. Según el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, se declara el estado de emergencia nacional y el aislamiento social obligatorio en todo el Perú por el COVID-19, el mismo, que fue ampliado hasta la fecha por diferentes Decretos Supremos. Por otro lado, se identifica que las actividades efectuadas para mejorar y aumentar el consumo de hierro no le causan gran afectación al estado siendo efectivas y seguras, teniendo en consideración que estas actividades deberían ser de gran prioridad en la dilucidación de las políticas y continuar siendo cubiertas en su totalidad por el estado.

**El Objetivo 2:** Poner fin al hambre, se determina el acceso físico, económico y social de alimentos en forma suficiente para mejorar la nutrición y suscitar la agricultura sostenible, se muestra que, gracias al crecimiento económico eficiente y al acrecentamiento de la productividad en la agricultura en estos últimos 10 años, la desnutrición se ha visto disminuido a la mitad y en 6% de niños con anemia. Identificamos que el sector agrícola y alimentario muestra medidas claves para el desarrollo que conllevan a eliminar del hambre y la pobreza.

**El Objetivo 3:** Garantizar una vida sana y promoviendo la holgura de todos los grupos etario, definimos que nuestra salud es transcendental para un buen desarrollo sostenible, no podemos negar que aún existe desigualdades sociales y económicas, y una de las estrategias para combatirla es la cobertura universal de salud de manera integral. Se ha conseguido muchos avances con el acrecimiento de la estimación de la esperanza de vida y aminorar la tasa de mortandad materno infantil. Se observa avances en el acceso a agua segura y saneamiento básico, pero aún existen otras enfermedades como la anemia cuya enfermedad silenciosa afecta en gran medida a la población infantil y si no la frenamos con estrategias efectivas incrementará. Siendo irreversible sus consecuencias, se necesita iniciativas seguras para combatir esta enfermedad y mejorar la salud.

Como refiere Aquino (2021), la anemia es un padecimiento endémico que sobresalta a más de 1620 millones de habitantes equivalentes al 24,8% en referencia a la totalidad de la población, cuyos mayores afectados son la población infantil preescolar (47%). A nivel Nacional nuestro Perú no es ajeno a este suceso ya que, en el 2018, el 46,6% de la población infantil hasta los 35 meses y 29 días de edad, era identificada con anemia tal como informa la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, el origen primordial de la anemia ferropénica es la insuficiencia de hierro que afecta perjudicialmente el desarrollo cerebral, motriz, cognitivo y conductual de los niños. Asimismo, se considera como un problema multidimensional agudizado por diferencias sociales, económicas, y culturales, enraizadas en la pobreza, vivienda precaria, falta de una higiene adecuada, impericia y aplicación de una alimentación saludable, cuyos eventos no solo involucran su desarrollo integral, sino que quebranta sus derechos.

Ante todo, lo mencionado el estado peruano a través del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2018) establece un plan de nivel multisectorial para luchar contra la anemia 2018 - 2021, donde se autoriza articular en forma intersectorial e intergubernamental las intervenciones del estado en forma segura dentro de las que está inmersa el Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición

Crónica Infantil y Control de la Anemia Materno Infantil en el Perú. El objetivo principal de este Plan de carácter Nacional es reducir la anemia del 45% al 19% en el año 2021 mediante estrategias como corte tardío de cordón umbilical en el proceso del parto, administración preventiva de hierro a niños desde los 4 meses, la alimentación complementaria enriquecida en hierro de origen animal, tamizaje de hemoglobina para descartar anemia a los 6 meses de edad, diagnóstico nutricional mediante la evaluación del crecimiento y desarrollo entre otros. Así como los diferentes lineamientos en nutrición infantil implantados en Perú, también tenemos las oportunidades para el logro de estas actividades, siendo uno de los objetivos la atención de acuerdo con el nivel cultural y las creencias de cada persona, ya que la deficiencia de hierro es más prevalente en la zona rural donde la cultura y la idiosincrasia es diferente pero no menos importante.

Es importante precisar que el Estado Peruano ha venido sosteniendo una lucha contra la anemia desde los años 90 y en donde se ha establecido normas como políticas públicas, políticas nacionales, políticas del Estado y ha acogido los objetivos del desarrollo sostenible como parte integral de sus políticas de estado para intervenir y eliminar la pobreza. Sin embargo, estos 03 niveles de gobierno responsables de su aplicación no se han articulado para ejecutarlos haciendo acciones individuales que no ha llevado a un éxito sostenido de todos los programas y acciones que se han desarrollado para luchar contra la anemia, señalamos las mismas.

<b>NORMA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo. Objetivo 2: Poner fin al hambre, logrando la seguridad alimentaria y mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promoviendo el bienestar de todos a todas las edades.	Cuya finalidad es poner fin a la pobreza en sus diferentes formas, pues se considera que todo ser humano debe llevar un nivel de vida básico y digno, que garantice su solvencia y cubra sus necesidades sociales. Muestra la decisión de eliminar el hambre y alcanzar prioritariamente la seguridad alimentaria, y a eliminando la malnutrición, reafirma la importancia del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial que procura la inclusión, aviva el desarrollo del ámbito rural, la agricultura y la pesca sostenible, especialmente las agricultoras, ganaderos y pescadores. Enfocados a reactivar la atención de la salud y lograr un bienestar físico mental, extender la esperanza de vida, conseguir la protección universal de la salud, sin exclusión alguna, apremiar los avances conseguidos para reducir la mortalidad materno neonatal, evitando muertes prevenibles al 2030. Con el liderazgo del Ministerio de Salud con orientación territorial, enunciada con participación de los responsables en

<b>POLÍTICAS PUBLICAS</b>	D.S. N° 026-2020-SA Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 (PNMS)	la intervención de salud, con prioridad de Gobiernos de la Región y su Localidad, establece intervenciones con base al cuidado integral de las personas respetando el derecho y la equidad en salud, el cuidado primario de salud la Política de paridad de Género, la Política Intercultural de Salud y la Política Nacional frente a desastres.
	Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el PERÚ 2017-2021	El Estado Peruano tiene el compromiso de la protección de la nutrición infantil, eliminación y decrecimiento de la anemia y desnutrición crónica en infantes, pues todo infante debe acceder a la atención del paquete integral de salud que incluye controles, vacunas, suplementación. La nutrición es un mecanismo determinante para el desarrollo sostenible agendada como política peruana.
	Plan nacional de seguridad alimentaria y nutricional 2015- 2021.	Los peruanos satisfacemos nuestras necesidades alimentarias y nutricionales accediendo a alimentos nutritivos y sanos libres de contaminantes.
	Estrategia nacional de seguridad alimentaria y nutricional 2013- 2021.	La seguridad alimentaria y nutricional es tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, y ser consumidos de forma adecuada para la satisfacción de nuestras necesidades nutricionales, con el objeto de mantener una vida sana.
<b>POLÍTICAS DEL ESTADO</b>	Programa Nacional CUNA MÁS	Cuyo fin es la mejora del desarrollo infantil de nuestros niños menores de 36 meses de edad ubicados en zonas de pobreza y pobreza extrema con el objetivo de salvaguardar su desarrollo cognitivo, físico, social, y emocional
	Programa de alimentación escolar Qali Warma	Apuesta mejorar las prácticas alimenticias, atención en clases, asistencia y permanencia escolar de niños de nivel inicial y primaria en escuelas públicas, y en el nivel secundario en localidades indígenas.
	Política 10. Reducción de la pobreza.	Prioriza la lucha contra la indigencia, reducir la desigualdad social, con la aplicación de políticas y dispositivos que avalen las mismas oportunidades para todos.
	Política 13. Acceso universal a los servicios de salud y a la seguridad social.	Asegurar el acceso universal a la atención en salud con gratuidad, continuidad oportunidad y calidad, priorizando poblaciones vulnerables y en condición de pobreza.
Política 15. Promoción de la seguridad alimentaria y nutrición.	Permitir que la población tenga acceso a alimentos de calidad y suficientes, garantizando una vida saludable apoyando al logro del desarrollo humano	
Política 19. Desarrollo sostenible y gestión ambiental.	Buscar la integralidad de la política nacional ambiental con la social, económica, cultural y de orden territorial, para eliminar la escasez y la consecución del desarrollo sostenible peruano.	
<b>CONSTITUCIÓN POLÍTICA</b>	Artículo 2.- Derechos fundamentales de la persona	Todos tienen derecho a la vida, a tener una identidad, a gozar de integridad moral, psíquica y física y tener un libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto del derecho en todo cuanto le favorece.
	Artículo 7.- Derechos sociales y económicos	Todos los peruanos tienen el derecho a la protección de su salud, su medio familiar y de su comunidad, así como el deber del estado a contribuir a su promoción y defensa
	R.M N° 537- 2017/MINSA aprueba NTS N° 137- MINSA/2017/DGIESP Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menores de cinco años	El control del crecimiento y desarrollo son actividades de salud mediante el cual se vigila el adecuado crecimiento y desarrollo del niño, acompañar a la familia, detección temprana y oportuna de riesgos y presencia de enfermedades, así como la identificación de factores protectores del desarrollo integral del infante.

<b>NORMAS DEL SECTOR</b>	R.M N° 250- 2017/MINSA decreta NTS N° 134- MINSA/2017/DGIESP
	Norma técnica del manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas.
	R.M N° 078- 2019/MINSA, aprueba los Lineamientos para la implementación de visitas domiciliarias por actores sociales para prevención, reducción y control de la anemia, y desnutrición crónica infantil.

La anemia es un problema ocasionado por múltiples factores, cuyos efectos irreversibles marcan el desarrollo del niño. Las intervenciones para la prevención y tratamiento son encaminadas a un abordaje completo y con participación intersectorial.

Fortalecimiento de intervenciones intersectoriales e intergubernamentales. Las visitas domiciliarias consienten la interacción con la familia para avalar el consumo de suplementos de hierro en gotas, jarabe o micronutrientes, entregados en los servicios de salud a los niños menores de 1 año y la aceptación de prácticas correctas de alimentación infantil e higiene.

En el Perú las cifras de casos de niños menores de 3 años con anemia es lata, aun es la tarea principal que debe resolver el Poder Ejecutivo implantando en base a los estudios actuales, las estrategias inmediatas para combatir este flagelo, de lo señalado anteriormente el **problema general** de nuestra investigación fue: ¿Cuál es la relación entre el Desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021? Los **problemas específicos** que se plantearon fueron: ¿Cuál es el nivel del desarrollo sostenible en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021? ¿Cuál es el nivel de prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021? ¿Cuál es el nivel de las medidas de protección del desarrollo sostenible en prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021?

La lucha contra la anemia viene siendo una prioridad nacional y su mayor trabajo se ve orientado en la prevención teniendo como una de las estrategias principales la suplementación de hierro en sus diferentes presentaciones, y el Ministerio de Salud en su priorato de salud pública fortalece y optimiza actividades de prevención en diferentes grupos etarios como en los niños nacidos con prematuridad y peso inferior a lo normal desde el mes de nacimiento, y en niños nacidos a término desde los 4 meses en adelante hasta los 4 años 11 meses y 29 días, localización con la búsqueda activa a través de visitas

domiciliarias según datos del padrón nominal, detección mediante la evaluación del resultado del tamizaje de hemoglobina, el control y terapéutica de anemia con la administración oportuna y con dosificación exacta del hierro, especialmente en menores de 03 años. Nuestra investigación, cuyo título fue “Desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el Barrio Lluyllucucha, Moyobamba - 2021”; está encaminado para establecer la relación existente entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el Barrio LLuyllucucha, 2021, ubicado en la provincia de Moyobamba, para ello debemos conocer sobre la sostenibilidad entendiendo que busca compensar las necesidades de los problemas presentados actualmente sin arriesgar a nuestros futuros descendientes. Para ello se debe avalar el equilibrio existente entre el desarrollo económico, y la protección del espacio donde se desarrolla la vida y la bienestar de la población futura sin perjuicio alguno. Es así que el desarrollo sostenible busca las soluciones más viables a los problemas que surgen por la anemia, proponiendo un cambio total en la visión del desarrollo y en sus actividades para conseguirla, la misma que debería estar basada en los recursos propios de cada región o país para la consecución de un objetivo común, y cumplir no solo los criterios propuestos, tanto ambientales y sociales, sino también de gobernanza.

En el Perú, los servicios de salud es otro de los grandes problemas ya que no aporta de forma eficiente brindar una alimentación de calidad en el grupo más vulnerable de niños y gestantes, por la deficiencia en temas de consejería y otros que presenta el personal de enfermería en la Región San Martín.

Según datos estadísticos entregados por la Unidad especializada de intervenciones Sanitarias de la Red de salud Moyobamba (2021), los indicadores de anemia ferropénica en niños, se muestra en aumento en el barrio de Lluyllucucha, en el año 2019 de 2,706 niños hasta los 35 meses, que recibieron atención en Consultorios externos de Atención Integral de Niño, 401 eran diagnosticados con anemia ascendiendo a 14.8%. Para el año 2020 en pleno estado de emergencia por COVID19 que limitaron las atenciones por los protocolos y demás, llegaron al Establecimiento de Salud 1,198 niños menores

de 03 años, y 342 eran diagnosticados con anemia alcanzando un 28.5%.

La presente investigación se realizó al evidenciar en la data estadística que en uno de los barrios adscritos al Centro de Salud LLuyllucucha se agudiza la problemática vigente en salud pública “La anemia”. Con el presente Proyecto de investigación se buscó verificar cuan trascendental es el desarrollo sostenible para prevenir la Anemia infantil en el barrio de LLuyllucucha con el fin de dar solución inmediata a las deficiencias y que uno de los objetivos sea el fortalecimiento inmediato de las capacidades de dicho personal de la salud, buscando que este brinde una atención en paquete integral. Las razones que motivaron la investigación fueron los resultados irreversibles que deja la anemia en los menores de 3 años, si no es prevenida y tratada a tiempo, manifestados como incorrecto desarrollo cerebral y neuronal, aumento de riesgo de infecciones, bajo rendimiento escolar. Siendo imperiosa la necesidad de conocer la situación global de este mal y cómo los objetivos del desarrollo sostenible pueden dar una ventana de posibilidades para combatirlo.

El Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la anemia, considera que una de las estrategias y actividades para erradicar la anemia es mejorar las capacidades del profesional enfermero, refiere considerar la asistencia técnica como una de las principales actividades planteadas, ya que tiene como objetivo fortalecer en el recurso humano para una atención de calidad.

Este trabajo **se justifica** porque consentirá identificar como el desarrollo sostenible puede influir en la prevención contra la Anemia en el infante menor 03 años en el barrio de LLuyllucucha la misma que actualmente cuenta con un bolsón de niños con Diagnostico de Anemia. Para tales funciones es conveniente porque nos permitirá establecer mecanismos de evaluación del desarrollo sostenible, teniendo como fin establecer cuál de las dimensiones influye más para prevenir la anemia. **La relevancia social** de nuestro proyecto es contribuir a solucionar este flagelo que tanto aqueja al Perú “la anemia” pese a las intervenciones y que hasta hoy es uno de los primeros inconvenientes que tiene

la salud. Este mal está ligado a las inadecuados conocimientos y la praxis de alimentación y nutrición que optan las familias y la inaccesibilidad a las prestaciones de salud y de saneamiento básico. Este evento se ha tornado mas preocupante durante el 2020 por la COVID-19 ya que la actitud por preservar la vida, hizo que se olvidara de la prevencion de otras enfermedades como la anemia acelerando el aumento de casos en el grupo mas desprotegido de niños hasta los 35 meses. **El Valor teórico** de la presente investigación permitirá identificar cuánto influye el desarrollo sostenible en la prevención de la ferropenia en la población infantil y con ello fortalecer las capacidades de los responsables de la atención para que esta sea oportuna, integral y de calidad. **La utilidad metodológica**, nuestro estudio realizado fue de tipo básico con diseño descriptivo correlacional, que demuestra la relación que existente entre las dos variables para lo que se recolectó datos a través del cuestionario, encaminando al encuestado puede responder en forma personal y libre la opinión sobre el desarrollo sostenible y su implicancia en la prevención de anemia, acorde a los resultados emanados se definió la relación estrecha entre ellas determinando asertivamente y poder implementar las estrategias y actividades oportunas para beneficiar a la población. **El valor social** se refleja en que el Barrio de Lluyllucucha con ubicación en el distrito de Moyobamba, es el que cuenta con mayor densidad poblacional y que tiene un alto flujo migratorio procedente de las diferentes zonas del distrito, genera un ambiente pluricultural, con diferentes costumbres, donde se encuentra un bolsón de niños con anemia, es por ello que se elige como lugar de estudio. Los resultados del mismo serán de gran utilidad para determinar la problemática y sus posibles soluciones que servirán para el trabajo multisectorial de los distintos niveles de gobierno y salud.

Presentada la importancia señalada anteriormente nuestro **objetivo general** fue: Determinar la relación entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021, y se planteó como **objetivos específicos**: Conocer el nivel del desarrollo sostenible en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021, Identificar el nivel de prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021. Determinar el nivel de las medidas de protección del desarrollo sostenible en prevención de Anemia

Infantil en el barrio de Lluylucucha, Moyobamba - 2021.

Finalmente, nuestras **hipótesis generales** planteados fueron: H1 = Existe relación significativa entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluylucucha, Moyobamba - 2021. Nuestras **hipótesis específicas** planteadas fueron: El nivel de desarrollo sostenible en el barrio de Lluylucucha, Moyobamba - 2021, es alto. El nivel de prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluylucucha, Moyobamba - 2021, es alto. El nivel de las medidas de protección del desarrollo sostenible en prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluylucucha, Moyobamba - 2021, es alto.

## II. MARCO TEÓRICO:

La fundamentación teórica de nuestra investigación está relacionada con varios estudios realizados, donde los autores describen las características de nuestras variables en estudio por lo que la presente investigación se encuentra respaldada en los siguientes antecedentes:

**Chotchoungchatchai (2020)** Examina el potencial y las limitaciones de la atención primaria de salud para efectuar los ODS, que se corresponden estrechamente con la salud y recomienda políticas alcanzables en el cuidado de la salud. Diferentes gobiernos han reafirmado recientemente su compromiso con los ODS a través de la Declaración de Astana de 2018, que redefine las tres funciones de la atención primaria de salud como: prestación de servicios, acciones multisectoriales y empoderamiento de los ciudadanos. En otras palabras, los ODS relacionados con la salud no se pueden lograr únicamente con la atención. Algunos problemas en salud se relacionan con el medio ambiente, lo que requiere esfuerzos conjuntos entre socios locales, nacionales e internacionales; otras cuestiones requieren conciencia pública (conocimientos y manejo de salud) de las enfermedades prevenibles. Sin embargo, la provisión sanitaria, y el logro de los ODS se ve obstaculizado por varios problemas. En primer lugar, el gasto inadecuado que realiza el estado en salud es preocupante por las pequeñas proporciones asignadas a la prevención. En segundo lugar, la escasez y la mala distribución del personal sanitario y el ausentismo crónico en algunos países han llevado a una situación en la que los niveles de personal están inversamente relacionados con la pobreza y la necesidad. En tercer lugar, el personal sanitario no está capacitado en acciones multisectoriales y ya experimenta cargas de trabajo de carácter abrumador. Finalmente, el analfabetismo en salud es común entre la población, incluso en los países desarrollados. Recomienda a los gobiernos que aumenten el gasto en salud y en atención primaria de esta, que implementen intervenciones para fidelizar al personal sanitario de las zonas rurales y que actualicen los programas de capacitación del personal previa a la prestación de servicios para integrar las habilidades en la colaboración multisectorial y mayor participación comunitaria.

**Shariff (2019)** Manifiesta que la Asamblea de las Naciones Unidas acordó definir 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible de alcance mundial. El primero de ellos invoca: Acabar con la pobreza universal, y el segundo: Ponerle fin al hambre, y el logro de la soberanía alimenticia mejorando el nutrimento y causar la agricultura sostenible. Que los alimentos estén inocuos es una prioridad de dimensión planetaria, pues todo ciudadano tiene derecho a disfrutar de una alimentación segura y nutritiva. La inocuidad alimentaria contribuye a mantener la salud en óptimas condiciones y con adecuada productividad de los ciudadanos, además de sentar sólidas bases para impulsar el desarrollo. Cada año, muchas personas padecen enfermedades de transmisión alimentaria en países avanzados, mientras que en los demás países es más probable la extensión generalizada de esas patologías. Entre las grandes preocupaciones de la sociedad están los daños para la salud causados por presencia en los alimentos de patógenos microbianos y productos químicos. El hecho es trabajar para conseguir una salud perdurable, que es indispensable para cumplir el objetivo mundial de asegurar la ingesta de alimentos saludables y conseguir la solidez alimenticia, también redundará en mejores resultados sanitarios para todos y cada uno de los ciudadanos.

**Aftab et al. (2020)** Señala que la salud es fundamental de acuerdo con los ODS y su implementación integral en todos los ODS es vital para el logro de Agenda 2030. Si bien la literatura existente es rica en recomendaciones normativas sobre enfoques potencialmente útiles, la evidencia de las estrategias de implementación que están adoptando los países es limitada. Las publicaciones que examinan la implementación de salud relacionados con los ODS a nivel nacional o subnacional publicados entre junio de 2013 y julio de 2019 de las 32 publicaciones incluidas, 24 proporcionaron información a nivel nacional, mientras que ocho proporcionaron información para varios países o regiones. Los hallazgos indican que el compromiso político de alto nivel es observable casi en todos los países y los ODS se están alineando con las políticas nacionales existentes, así como con estrategias y planes. Se está adoptando un enfoque integrado multisectorial en las estructuras institucionales, pero la evidencia sobre la efectividad de estos enfoques es limitada. Las limitaciones de financiación son

un desafío importante para muchos países, ya que se financian dentro de los planes financiados existentes y, en algunos casos, a través del presupuesto y el seguimiento específico de los ODS; se están movilizandofondos adicionales aumentando con la colaboración del sector privado. Se promueve la equidad mejorando la salud, y que todos accedan a ella por medio de planes de cobertura y seguro social, especialmente para las poblaciones desfavorecidas. Los gobiernos están colaborando con el desarrollo social de agencias de la ONU para el apoyo en la planificación, institucional desarrollo y creación de capacidad. Sin embargo, la evidencia sobre la promoción de la equidad, y los enfoques de implementación a nivel sub nacional son limitados.

**Fortune (2018)** en su artículo científico, refiere que los enfoques y herramientas de promoción de la salud pueden ser de gran utilidad para llegar a cada ciudadano, y articular con los gobiernos tanto locales, nacionales y organizaciones que están trabajando para hacer operativa la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, la promoción de la salud y el desarrollo sostenible tienen en común muchas prioridades, como los enfoques intersectoriales, la equidad y la sostenibilidad, que maximizan su impacto a través de las fronteras en el sector. En América, estas primacías resuenan fuertemente por las inequidades sanitarias y de larga data que están demostrando resistencia a las intervenciones que asume el sector de la salud. Hay regiones latinas donde utilizan instrumentos de promoción de la salud, con un enfoque en los entornos saludables, la cooperación multisectorial utilizados para alcanzar la agenda. Destacamos los lugares donde estas herramientas se aplican muy efectivamente y brindamos evidencia de la transformación que produce promocionar la salud para dar alcance al acatamiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

**López de Romaña (2021)**, en su artículo científico considera que la desnutrición perturba a miles de seres humanos a nivel mundial, especialmente a mujeres, niños y otras poblaciones vulnerables. Metas de desarrollo sostenible (ODS) se establecieron en 2015 para desaparecer la pobreza, resguardar el mundo que habitamos, mejorar la calidad de vida y nuestros anhelos para 2030. Para lograr los objetivos del DS, las intervenciones y los programas de nutrición eficaces

deben entregarse de manera eficiente a los más necesitados. La nutrición afecta directamente a 2 ODS (2 y 3) e indirectamente influye en otros cinco. Además, casi todos influyen en la nutrición y, por lo tanto, alcanzar las metas de los ODS es también un requisito previo para lograr las metas nutricionales establecidas en 2012. Las intervenciones nutricionales basadas en evidencias, para las cuales existen pruebas sólidas de su impacto biológico, tienen el potencial de influir directamente en los ODS 2 y 3 si se entregan con éxito a escala en países con una carga elevada. No obstante, la ejecución de programas de nutrición es un proceso complejo, donde la política, el compromiso del gobierno, la asignación presupuestaria adecuada, los suministros y los sistemas de prestación, la capacitación de los proveedores de servicios, los beneficiarios informados y el seguimiento y la evaluación del programa deben estar en su lugar y alineados entre sí. Aunque en la última década ha habido avances en los ODS que la nutrición afecta directamente, muchos objetivos aún están fuera de lugar, probablemente debido a varias brechas pendientes a nivel de política, nivel de programa y nivel de intervención. Para urgir el avance destinados a lograr las metas de los ODS que están directamente influenciadas por la nutrición, los países deben recibir apoyo para realizar intervenciones comprobadas de manera exitosa y sostenible y para ampliar y ejecutar nuevas intervenciones de formas nuevas e innovadoras, y se debe construir la base de evidencia. en áreas prometedoras especialmente integrando (en lugar de priorizar unos sobre otros) enfoques sensibles y específicos de la nutrición.

**Manandhar (2018)** en su artículo científico, propone diferentes conceptualizaciones para entender cómo interactúan el género, salud y otros 13 objetivos de desarrollo sostenible que poseen alta influencia para la salud. Agrega que el género interviene como determinante social de la salud, como el que impulsa comportamientos saludables, y está dentro del sistema de salud, cómo estos tienen implicancia en la agenda 2030. En los tres se halla lazos entre salud y género, y otros ODS. Considera que la educación influye en los resultados de salud. Presenta acciones de colaboración mediante los ODS interrelacionados para obtener la equidad en salud, y bienestar para todos. De ese modo conseguir el paralelismo de género y un gran empoderamiento

femenino.

**Silveira (2021)** En su artículo expresa el alcance y la complejidad de la agenda de las Naciones Unidas donde entrañan importantes desafíos para la operacionalización de la salud relacionado con un sostenible desarrollo. Las divergencias en conceptos, y estrategias de implementación entre instituciones han propiciado la implementación y desarrollo de indicadores alternativos y concurrentes. Determinó las convergencias y divergencias entre cinco instituciones clave: el Global Burden of Disease Study (GBD), el Pan American Salud Organización, The Solutions Network. De los 104 Indicadores relacionados con salud enumerados por estas cinco instituciones, 60 son consistentes con los indicadores oficiales de los ODS de los Grupos Interinstitucionales y de Expertos. El análisis considera los indicadores incluidos, y los temas que cubren estos indicadores, en la lista de cada institución y en cada plataforma en línea de cada institución. Cuantifica la convergencia de indicadores entre las propias instituciones, pero también entre las instituciones y el Grupo Interinstitucional y de Expertos. Los resultados indican divergencias; sólo 22 de los 60 indicadores están incluidos en las listas de las cinco instituciones. El nivel de adopción de las métricas oficiales varía del 40,5% (15 / (47-10)) para el GBD al 86,2% (25 / (29-0)) para el Banco Mundial. La OMS, curadora oficial de los indicadores de los ODS del Grupo Interinstitucional y de Expertos, solo converge con las métricas oficiales en un 72,1% (31 / (45-2)). Resumiendo, la salud está relacionada con los ODS y con cumplir la promesa del 2030.

**Qaiser et al. (2021)** en su artículo muestra que la salud tiene una importancia vital para mantener el desarrollo económico ya que es esencial para el incremento de la economía y como resultado del mismo. Esto indica que la salud como sector hace una gran contribución en lograr resultados de salud y desarrollo sostenible. Su importancia se muestra en los ODS, donde cuatro de diecisiete objetivos están centrados en mejorar los resultados de salud (ONU, 2021). En comparación con En otros países, algunos países asiáticos todavía están peor en cuanto a los resultados de salud y se enfrentan a desafíos para

lograr resultados positivos para tales objetivos. Este estudio se centra principalmente en identificar el vínculo entre los gastos de salud pública y los resultados de salud en nueve economías asiáticas de 2000 a 2018. El estudio implementa estimaciones de datos de panel de efectos fijos utilizando el método de Hausman prueba de especificación para identificar el tipo de efectos como el estimador conveniente para el estudio. Los resultados empíricos de la técnica de efectos fijos muestran que la inmunización, el comercio y la utilización de las instalaciones de servicios básicos de agua disminuyen la mortandad infantil en Economías asiáticas. Sin embargo, la huella ecológica aumenta la mortalidad en la infancia y lactantes al dañar el entorno.

**NESLOP (2017)**, en su artículo alude que, para efectuar los diecisiete objetivos de desarrollo sostenible, convocaron a 65 organizaciones, 500 personas y 5 períodos de trabajo, para visionar la agenda del 2030. Priorizan reducir las desigualdades - Objetivo 10, construir una vida pacífica, con justicia e instituciones sólidas - Objetivo 16, dar la razón que para lograrlo se requiere la educación -Objetivo 4, el fin de la escasez - Objetivo 1, aumento económico y el trabajo decente - Objetivo 8, crear alianzas - Objetivo 17, garantizar la defensa del planeta - Objetivo 11 al 15. Con este aporte, Antioquia está con la expectativa que las instituciones del estado, empresas privadas y organizaciones sindicales, hagan suya la idea de los retos que afrontan, las acciones y alianzas que deben formar para su cumplimiento prevalecidos hasta el año 2030, sostiene que se debe construir una plataforma territorial de contribución multisectorial compartida con el resto. Este ideal, a pesar de tener apoyo de las organizaciones nacionales, también cuenta con el soporte internacional. La estrategia es plasmar un paradigma de gobernanza apropiada, con involucramiento de los actores, que puedan crear herramientas de medición de la información y evaluación, como necesarios para accionar.

**Organismo del Desarrollo Sostenible ODS. (2015)**, sostiene que ocho Objetivos de desarrollo del milenio, cuentan con metas medibles y con fecha máxima hasta el 2015. Los 8 objetivos propusieron dieciocho metas que buscaban arrancar el hambre y la pobreza extrema, en búsqueda de la

enseñanza primaria mundial, promulgar la paridad de género y empoderamiento del sexo femenino, disminuir las cifras de mortalidad infantil, propiciar la salud de la madre, luchar contra el contagio del VIH-SIDA y otras patologías, hacer sostenible el medio en que habitamos, y asociarse universalmente para aspirar al desarrollo.

**Assefa et al. (2020)**, hace referencia que la cobertura sanitaria universal (CSU) es una meta trascendental para los objetivos de desarrollo sustentable específicamente el tercero, en búsqueda de conseguir la vida plena y sana, vale decir promoviendo bienestar para todos en las diferentes edades. Al referirse a cobertura universal en salud expresa que todo individuo tiene derecho a ser provisionado de los diferentes servicios en salud y que esta sea de calidad según los requerimientos que este tenga, al tiempo que es asegurado debe garantizar que el usuario no se vea envuelto en dificultades económicas. Si bien ya existe el acuerdo del por qué y qué se precisa para la obtención de una cobertura en salud, aún coexiste la preocupación del cómo conseguirlo. En los últimos 30 años, el ser acreedor de un cuidado esencial de salud se ha visto aumentado, hubo mejora de la cobertura del aseguramiento y mejoras en la eficiencia de la calidad de atención, contribuyendo a resguardar el financiamiento de los hogares.

**Djonú (2018)**, muestra la relación cierta de las condiciones salubres y un desarrollo sostenible en lugares riesgosos. En Bissau, África se analizó en base a los Objetivos de desarrollo sostenible si hay alguna correspondencia efectiva de salud y saneamiento, se recolectó información de las enfermedades más recurrentes, la libre utilización de servicios de salud y un Saneamiento. En síntesis, las metas que tiene el 3er. Objetivo enmarcado en salud no están cumpliéndose por no contar con saneamiento elemental, nivel de escolaridad baja y sustento insuficiente en el hogar. En los lugares de alto riesgo como África, las necesidades en salud se vieron incluidos en distintos ODS, como en el primer objetivo de erradicar la pobreza, objetivo segundo el de obtener una seguridad alimentaria, objetivo sexto Saneamiento y decimo objetivo que es eliminar la desigualdad entre los pueblos, ya que son encauzados a la satisfacción de las

necesidades humanas.

**Díaz (2016)** Refiere que en el orden jurídico internacional el desarrollo sostenible está compuesto de ideas que tienen resultados positivos, estos efectos obedecen a la aplicabilidad de indiscutibles principios fundamentales basados en leyes cosmopolitas. Los ODS, contribuyen a consentir el desarrollo sostenible como un principio constitucional, siendo que facilitan que del principio se emanen obligaciones y derechos. Estos objetivos hacen más fuerte el conocimiento de desarrollo sostenible. Diferentes dimensiones de desarrollo sostenible apoyan a la configuración del principio estructural, inversamente, debilitan su significancia, el contenido y eficacia de este fundamento. La colectividad mundial requiere de un principio elemental que apoye el desarrollo sostenible y busque atribuir compromisos a los países con responsabilidad internacional.

**Velasco (2019)**, en su artículo manifiesta que las políticas gubernamentales deben direccionarse a la obtención de resultados, y para ello se debe programar la evaluación continua en corto tiempo, según ello si los resultados no son los esperados, se deben reorientar las actividades hacia un desarrollo sostenible para el beneficio del individuo, familia y comunidad. Una recomendación para prevenir la anemia, desnutrición crónica y malnutrición en todos los grupos poblacionales, no sólo basta trabajar concientizando a la parte de la demanda en modificar sus hábitos alimentarios basados en alimentos con alto contenido de hierro, y ser impuesta, sino que debemos avivar la concientización y crear una cultura de consumo de alimentos sanos; así como articular con la parte de la oferta recomendando que se produzca en serie alimentos saludables de mejor calidad la misma que debe ser respaldada con una normativa pública que al cumplimiento se otorgue estímulos fiscales.

**Ojeda et al. (2019)**, expresa que se debe esbozar un piloto de desarrollo sostenible donde el trabajador desde su centro laboral y con respeto a los derechos humanos, consiga extirpar las contrariedades que inquietan a los ciudadanos, y que afectan la economía y el entorno ambiental. Es muy significativo que el empleado goce de un empleo decente y decoroso para poder

participar de manera equitativa de la riqueza de su pueblo, ser favorecido a una buena atención en salud, optar por una educación de calidad, elegir libremente los regímenes de seguridad social, con el fin supremo de llevar una vida plena y digna buscando su autorrealización, de esta manera siendo un derecho primordial del ser humano el desarrollo sostenible, la Carta Magna otorga amparo jurídico y exige que el gobierno los garantice.

**Saccone (2021)** Argumenta que la pandemia Covid19 está causando efectos negativos en el capital económico, así como la vida en sociedad de muchos países, lo que causa perjuicio a la salud de la población, específicamente a efectuar el segundo Objetivo de desarrollo sostenible Cero hambres y, específicamente, sobre la prevalencia de la desnutrición. Después de discutir los principales cambios inducidos por el brote de Covid19 en diversas dimensiones de la seguridad alimentaria, la nota presenta las estimaciones dinámicas de los determinantes recientes de la seguridad alimentaria, medidos a través de la prevalencia de la desnutrición. (Indicador 2.1.1 de los ODS), utilizando una muestra de 84 países en desarrollo observados en el rango de los años 2000-2017. La tasa de progresión económica resulta ser un determinante relevante, el análisis cuantifica las consecuencias potenciales de la recesión económica causada por la pandemia y que puede afectar los logros a corto y largo plazo del ODS 2 si no se implementan las medidas de contrapeso adecuadas. Tales consecuencias a corto plazo consistirían en millones de nuevas personas desnutridas, mientras que a largo plazo los avances hacia el objetivo del 'Hambre Cero' corren el riesgo de revertirse por completo en la mayoría de los países.

**Keokenchanh et al. (2021)** Revela que la anemia se ha convertido en otro inconveniente para el avance del sistema sanitario público, agravada en menores de 05 años en la República Democrática Popular Lao. Se definió a la anemia como un nivel de hemoglobina  $<11,0$  g / dl. Se utilizaron análisis de regresión logística binaria multinivel para determinar el efecto ajustado de los factores asociados con anemia. Entre los 5.087 niños incluidos, la prevalencia general de anemia fue 43,0%. Los elementos coligados con mayores probabilidades de desarrollar anemia: sexo masculino (razón de posibilidades ajustada, 1,16;

intervalo de confianza del 95%, 1,01-1,34), bajo peso (razón de posibilidades ajustada, 1,30; intervalo de confianza del 95%, 1,09-1,55) y residencia en provincias centrales (razón de posibilidades ajustada, 1,59; Intervalo de confianza del 95%, 1,30-1,95) y provincias del sur (razón de posibilidades ajustada, 1,42; intervalo de confianza del 95%, 1,11-1,81). Sin embargo, los otros tres factores (edad, nivel educativo del jefe de hogar y etnia) se asociaron inversamente con anemia. Las intervenciones deben centrarse en la prevención de anemia en la niñez, que se considera como principal primacía de la intervención de salud en la República Democrática Popular Lao.

**Yusuf (2019)**, en su artículo, ratifica que anemia no es sólo una grave traba en el avance de la salud pública en niños de países en desarrollo, también es un predictor importante para su futuro crecimiento y desarrollo. Los objetivos de este artículo fueron identificar posibles componentes que se mancomunan con la anemia en edad preescolar en Bangladesh después de eliminar un efecto de grupo de la población, y determinar la prevalencia de esta condición. Los datos se recopilaron de Bangladesh 2011 Demographic and Salud Encuesta (BDHS-2011). Se incluyeron para el análisis datos 2231 niños del grupo de 6 a 59 meses. Se observó que la prevalencia era del 52,10%. Entre estos niños anémicos, el 48,40% eran de un entorno urbano y el 53,90% eran de zonas rurales. La prevalencia de anemia leve, moderada y grave entre los niños fue de 57,10, 41,40 y 1,50%, respectivamente. El modelo de regresión logística de dos niveles reveló que los siguientes factores estaban asociados con la anemia infantil: hijos de madres anémicas ( $p < 0,01$ ), niños desnutridos ( $p < 0,05$ ), niños más pequeños (edad  $< 2$  años) ( $p < 0,01$ ) e hijos de familias pobres ( $p < 0,05$ ). Por último, la anemia era más común entre los niños que vivían en las divisiones de Barisal y Rangpur en comparación con los de la división de Dhaka ( $p < 0,01$ ), y entre los no musulmanes que entre los musulmanes ( $p < 0,05$ ). En suma, el estudio mostró que la prevalencia de anemia en la etapa preescolar en Bangladesh fue muy alta (52,10%). Observó que los niños pequeños de madres anémicas, de familias pobres y desnutridos tenían un mayor riesgo de desarrollar anemia. Dado que la mayoría de estos factores de riesgo estaban relacionados con factores socioeconómicos. Por lo tanto, estos hallazgos pueden ser útiles

para autoridades de salud para identificar a la población de mayor riesgo, para acciones correctivas y la planificación de medidas preventivas.

**Montag (2021)** alude, que el Prevenir la anemia infantil, garantiza un adecuado desarrollo del infante en lugares con recursos deficientes y limitados se ha transformado en el desafío de la salud pública. Las soluciones que plantean están basadas en el tratamiento siendo lo primordial establecer las causas. Los factores que causan la anemia infantil están separados por biológicos, se evaluara la homeostasis del hierro y la anemia y la microbiota de las heces para identificarlos genéticamente en la flora de los participantes; ecológico, evaluando lo que contamina el agua, aire, y suelo, así como las características de la nutrición; social, explorar las apreciaciones de los actores que están relacionados muy de cerca con temas nutricionales, ambientales y de anemia, y un estudio político evaluando el impacto de políticas, lineamientos y programas para disminuir la anemia.

**Picolo et al. (2019)**, hace referencia que, en Mozambique, alrededor de dos tercios de infantes con edades de 6 a 59 meses, tienen deficiencia de vitamina A y anemia. El objetivo es proporcionar consideraciones programáticas para planificar, implementar, monitorear y evaluar las intervenciones de vitamina A y deficiencia de hierro en el contexto del aprendizaje hasta la fecha para la suplementación de vitamina A, los multimicronutrientes pulverizados y las estrategias basadas en alimentos salubres. Durante 15 años, el Ministerio de Salud de Mozambique implementó suplementos de vitamina A dos veces al año a través de campañas y servicios de salud de rutina. Sin embargo, la cobertura en 2017 (55%) no fue mucho mayor que en 2003 (44%). Llegar a todos los distritos / llegar a todos los niños, se utilizó para lograr una cobertura equitativa de vitamina A y la microplanificación de los servicios de extensión en establecimientos de salud. En Mozambique, se ha implementado un modelo de distribución gratuita de micronutriente, debiendo reforzar las demostraciones de cocina mediante sesiones que deben ser difundidas para mentalizar a las madres y obtener actitud positiva e incorporar su consumo. Las estrategias como crear y propagar las recetas de alimentación complementaria también son

fundamentales. Para armonizar los esfuerzos, se necesita un monitoreo continuo de la prevalencia de las deficiencias de micronutrientes y la cobertura de las intervenciones de micronutrientes implementadas para tomar decisiones basadas en evidencia para impulsar los programas de nutrición y salud.

**Allali et al. (2017)**, postula que, una de las contrariedades de salud pública en el mundo es la anemia en niños. Es considerado como multifactorial, siendo la deficiencia de hierro la etiología más usual. Las consecuencias son muchas veces subestimadas. Las principales causas de las enfermedades agudas y crónicas están relacionadas con la anemia en niños, si la deficiencia de hierro está involucrada con frecuencia, de deberá buscar las causas que podrían ser potencialmente mortales, la mortalidad y morbilidad infantil es difícil de evaluar debido a las comorbilidades superpuestas. La anemia severa perturba negativamente el crecimiento, el trabajo cardíaco y las funciones cognitivas en los bebés, pero otras consecuencias están bastante mal descritas y deben explorarse más a fondo.

**Lönnerdal (2017)**, argumenta que, los lactantes sanos nacidos a término y con lactancia materna exclusiva cuentan con reservas apropiadas de hierro ya que la pequeña muestra de hierro que ofrece la leche materna es suficiente hasta los 180 días de edad. Aquellos que recibieron suplementación con gotas de hierro diarias en comparación con un placebo de 4 a 6 meses de edad tuvieron crecidas similares en las concentraciones de hemoglobina. Sin embargo, a los 9 meses de edad, se ha desarrollado la capacidad reguladora homeostática, aunque, hasta donde sabemos, se desconoce su alcance. Resumiendo, los estudios en lactantes humanos y animales de experimentación muestran que la homeostasis del hierro está ausente o es muy limitada a inicios de la infancia, debido en gran parte a la falta de regulación de los transportadores de hierro y ferroportina.

**Cerami (2017)**, expresa que, el hierro es un mineral fundamental que necesita el feto, neonato e infante en desarrollo. Las necesidades nutricionales de hierro son indispensables en cada ciclo de vida siendo fundamental para la producción de células musculares y nuevos glóbulos rojos, como lo es para el desarrollo

cerebral. Los neonatos obtienen hierro de la leche materna que aporta lactoferrina, y el resto de la niñez por medio de comestibles y nutrientes que poseen hemo y no hemo. La deficiencia de hierro es la carencia de micronutriente que se muestra con más habitualidad en niños y gestantes a nivel mundial. Este mal influye perjudicialmente en el crecimiento, rendimiento de la motricidad y cognitivo del infante, así como en sus niveles de energía, El feto obedece a la transfusión placentaria de hierro materno por lo que la Deficiencia de hierro en las madres puede aumentar el riesgo de anemia en sus hijos desde los 4 meses.

**Nikooyeh et al. (2021)** demuestra que la fortificación casera se puede utilizar como un método eficaz para mejorar el estado de hemoglobina, hierro y zinc, aunque en este estudio no tuvo ningún efecto sobre la vitamina A o los indicadores antropométricos de la población objetivo. Se requieren más investigaciones sobre enfoques más nuevos para mejorar una gama más amplia de micronutrientes, así como índices de crecimiento y para la evaluación de la cobertura, cumplimiento y consistencia de dichas intervenciones a nivel poblacional.

**Sacri et al. (2021)** Refieren, que al estudiar la efectividad para el nivel de hierro de una estrategia nacional para prevenir la insuficiencia de hierro basada en recomendaciones para uso de fórmulas para niños pequeños (YCF) después de los 12 meses, teniendo en cuenta otras fuentes de hierro y el estado socioeconómico de la familia, el estudio se ha realizado en consultorios de pediatras de atención primaria en toda Francia entre 2016 y 2017, incluyendo consecutivamente a bebés de 24 meses para una encuesta de alimentos y muestras de sangre. Las asociaciones entre el consumo de fórmulas con hierro y el nivel de ferritina sérica (SF) se estudiaron mediante regresión multivariable después de ajustar las características sociodemográficas, perinatales y dietéticas, en particular otras ingestas de hierro, concluyendo que el uso actual o pasado de formula con hierro se asoció de forma independiente con un mejor estado de hierro a los 24 meses que el no uso, por lo que recomienda el uso de fórmulas con hierro al destete después de los 12 meses ya que parece eficaz en la población general.

**Sarna et al. (2020)** Agregan que, en la India, la anemia también viene a ser uno de sus principales problemas sanitarios. Su estudio se centró en evaluar lo prevalente que es la anemia en niños y adolescentes de la India y clasificar los tipos de anemia en función de las deficiencias de micronutrientes. Se incluyeron 26,765 niños (11,624 de 1 a 4 años y 15,141 de 5 a 9 años) y 14,669 adolescentes. En la muestra ponderada, la prevalencia de anemia fue de 40,5% (4,553 de 11,233) entre los niños de 1 a 4 años, 23,4% (3,439 de 14,664) entre los de 5 a 9 años y 28,4% (4,064 de 14,300) entre los adolescentes. Entre 2,862 niños de las edades de 1 a 4 años, presentaron anemia por escasez de hierro (36,5%) fue el tipo más prevalente, seguida de la anemia de otras causas (24,5%), la anemia por privación de ácido fólico (18,9%), anemia dimórfica (13,5%) y anemia de la inflamación (6,5%). Concluyendo la anemia ferropénica es el diagnóstico más habitual en niños de edad temprana, la anemia por otras causas entre aquellos de 5 a 9 años y la anemia por deficiencia de ácido fólico representa más del tercio de la prevalencia de anemia. Los esfuerzos para prevenirla deben centrarse fortaleciendo los programas existentes de administración de hierro y ácido fólico.

**Quezada et al. (2021)** revela que, en el embarazo, la deficiencia de hierro o su sobrecarga aumentan el riesgo de resultados adversos, pero no se conocen bien los efectos del estado de hierro materno sobre la salud infantil a largo plazo. El nivel de hierro se midió al final del embarazo comparando categorías basadas en la ferritina materna, la baja concentración de hierro en la madre o su deficiencia se asoció con resultados adversos en los niños. Los estudios de la demasía de hierro producen nocividad en el crecimiento, el conocimiento y el desarrollo infantil. Así se confirma que tanto la carencia como la sobrecarga son nocivos para el desarrollo neurológico infantil.

**Brannon & Taylor (2017)**, afirman que el hierro es de gran necesidad en el período de la gestación y la infancia para satisfacer las necesidades para una hematopoyesis, y un desarrollo esperado. Las condiciones de ferropriva de la madre muestran efectos contraproducentes en el parto y durante la lactancia, en el que se incluyen, neonato con prematuridad, diabetes en el embarazo, mala

salud gastrointestinal y padecimientos neurodegenerativos en la vejez. Estudian las discrepancias para la investigación y las políticas en relación con la detección y la suplementación en grupos vulnerables, con especial preocupación en los países adelantados en los que más del 70% de estas poblaciones probablemente estén repletas de hierro, lo que difiere en gran medida con las zonas pobres y extremo pobres, donde la presencia de anemia es mucho mayor.

**De Barros et al. (2016)**, concluye que la fortificación en casa con micronutriente en polvo muestra correcta adherencia, desde 50% hasta 90% de los sobres entregados y que los micronutrientes en polvo fueron bien aceptados por las madres. El 3% a 32% de niños presentaron efectos adversos como diarrea, vómitos y estreñimiento, la fortificación domiciliaria con este producto tiene buena aceptación en niños en periodo de lactancia con administración flexible no diaria. Se deben considerar la vivencia particular de cada familia, así como los episodios de diarrea del infante para planificar programas de salud pública con uso a largo plazo de micronutriente en polvo. La aceptabilidad es satisfactoria, cuando hay una orientación exclusiva del modo de consumo y los beneficios percibidos en sus pobladores lo que demuestra que hay apertura a la buena salud.

**Aguiar et al. (2020)**, muestran que las deficiencias de micronutrientes son causa de diferentes enfermedades, que impactan en la morbilidad y mortalidad poblacional, amenazando la salud y el bienestar. Son una causa conocida de enfermedades, como anemia y osteomalacia por deficiencia de vitaminas. Además de las manifestaciones clínicas más obvias, conducen a resistencia reducida a infecciones, trastornos metabólicos y retraso del crecimiento y el desarrollo. La OMS advierte de las implicaciones potencialmente enormes en la población, que no se limitan a estados desarrollados. La falta de micronutrientes adecuados en los niños afecta el desarrollo y los logros escolares y son un reflejo general de la desigualdad de un país, pero estas dificultades podrían superarse en parte con el uso de medicamentos relacionados con la salud.

**Prieto et al. (2020)**, dan a conocer, que la ferropenia es prevalente en Costa de

Marfil y tiene graves consecuencias sanitarias y económicas. En este artículo, aplicó un modelo económico de salud para cuantificar la carga anémica por escasez de hierro y la contribución de la fortificación con hierro obligatoria en todo el país de la harina de trigo y la fortificación voluntaria con hierro de los condimentos a la reducción de esta carga. Por lo que resuelve que, sin el impacto de estas estrategias de fortificación, la carga anual de la anemia por escasez de hierro se estima que produciría una pérdida de 978,1 millones de dólares. La fortificación de trigo en harina y los condimentos contribuyó a disminuir la carga de esta enfermedad en aproximadamente un 5% cada uno. En lugares con alta prevalencia de malaria y otras enfermedades infecciosas, como Costa de Marfil, la fortificación de alimentos como intervención nutricional debe ir acompañada de prevención y control de enfermedades infecciosas. Los hallazgos de este estudio proporcionan información adicional para los formuladores de políticas sobre la magnitud del impacto y pueden respaldar la concepción de futuras estrategias de fortificación.

**Mantadakis et al. (2020)**, postulan que la anemia por ferropriva aflige alrededor de dos mil millones de habitantes a nivel mundial, y estas residen en países sub desarrollados. Estas naciones presentan causas adicionales de anemia como infecciones parasitarias la malaria, otras deficiencias nutricionales, enfermedades crónicas, hemoglobinopatías y envenenamiento por plomo. La anemia materna en países de escasos recursos se asocia a presentar nacimientos de bebés con peso inferior a 2500 gramos, elevados casos de muerte perinatal y disminución de la productividad laboral. Se sostiene que el conservar hierro en sus niveles normales en estas zonas es más que un reto, pues como se conoce los alimentos con alta concentración de hierro y biodisponibilidad adecuada son de origen animal y de alto costo, poco consumo de carne, ingesta disminuida de vitamina C y cítricos, y consumo de alimentos que inhiben la impregnación de hierro vienen siendo causales sustanciales para la anemia en los países de ingresos indignos. Quedando demostrado que la adición de nutrientes con hierro en la vivienda, sumado con micronutrientes pulverizados reducen de manera efectiva el peligro de contraer anemia en bebés e infantes de zonas en desarrollo, pero se asocia con cambios desfavorables en

la flora intestinal y la inducción de inflamación intestinal que puede conducir a diarrea y hospitalización. En las naciones desarrolladas la deficiencia de micronutrientes más usual es la ferropenia. Las zonas industrializadas, presentan la anemia por ferropriva más común en lactantes después del sexto mes de vida, en mujeres adolescentes con sangrado menstrual abundante, en mujeres en edad fértil y en personas mayores. Existen varios productos de hierro orales ferrosos o férricos medicinales, y su uso no está asociado con efectos nocivos sobre la aparición de entes patógenos en sujetos sideropénicos y / o anémicos. Sin embargo, se precisan de más investigaciones para aclarar el efecto producente del hierro suplementario para los niños expuestos a infecciones parasitarias en países de bajos ingresos y para los niños genéticamente predispuestos a la sobrecarga de hierro.

**Lewies et al. (2019)** indican que, la deficiencia de hierro sigue siendo muy prevalente en mujeres y niños pequeños en área de limitados ingresos económicos. Para prevenir posibles consecuencias de esta deficiencia en usuarios menores de 24 meses. La OMS recomienda administrar hierro como suplemento a embarazadas y niños pequeños. Sin embargo, la evidencia cada vez mayor de la eficacia y el riesgo limitados de las estrategias actuales de intervención con hierro son motivo de preocupación. Los estudios están demostrando que la inflamación infecciosa y no infecciosa está comprometiendo la eficacia de las intervenciones con hierro en grupos vulnerables. Por lo tanto, las estrategias que abordan la deficiencia de hierro deben centrarse en atacar la infección y la inflamación y, al mismo tiempo, proporcionar hierro adicional. Además, la privación de hierro como su suplementación pueden promover un microbiota intestinal desfavorable. Ensayos recientes en bebés indican que la provisión de un prebiótico junto con hierro puede aliviar los efectos adversos del hierro en el microbioma intestinal y la inflamación intestinal, e incluso puede mejorar la absorción de hierro. Se destaca la necesidad y el potencial de nuevas estrategias de intervención que aumenten la eficacia y limiten el daño potencial de la suplementación universal con hierro.

**Georgieff et al. (2019)**, mencionan que la deficiencia férrica es la falta de

micronutrientes que se presenta con mayor frecuencia en el mundo, aquejando desmedidamente a gestantes e infantes. La deficiencia de hierro tiene efectos adversos sobre la función inmunológica y el desarrollo neurológico de niños. La suplementación con hierro ha servido de mucho para reducir este problema para la salud, pero también se debe añadir a esto que la suplementación con hierro del grupo con suficiente hierro posiblemente no sea necesaria y puede acarrear riesgos para la salud. Esta revisión discurre la fisiología del hierro como nutriente y sirve para precisar los beneficios y riesgos de la administración de hierro como suplementación en mujeres embarazadas y la niñez con deficiencia de hierro, suficiente hierro y sobrecarga de hierro.

**Abioye et al. (2019)**, demuestran que se realizó una evaluación de la asociación existente de la etiología de la anemia y la concentración del hierro en la etapa infantil. Se pudo identificar como el tratamiento materno con Praziquantel guarda estrecha dependencia en la aparición de anemia infantil, la deficiencia de hierro de la madre con anemia se asoció con el riesgo de lactancia a los 180 días de nacido. Los recién nacidos de mamás con bajos niveles de hepcidina durante el embarazo, tenían concentraciones bajas de hemoglobina, particularmente al año de edad. Concluyendo se puede aseverar que la ferropenia materna se asoció con un mayor riesgo de sideropenia durante la última infancia.

**Bharadva et al. (2019)** Postula que, las deficiencias de micronutrientes impactan significativamente en el bienestar general de la sociedad, la salud y son posibles objetivos de los suplementos. Es importante formular una declaración de consenso en vista de la evidencia actual y poner en marcha estrategias para alcanzar los objetivos. Para prevenir episodios repetidos de anemia conviene poner en práctica estrategias adecuadas de alimentación para las madres, los lactantes y niños pequeños. Fomentar el pinzamiento tardío del cordón, la diversificación dietética, los alimentos germinados, los procesos de remojo y fermentación. Es necesario ampliar los programas de yodación universal de sal y de suplementos de hierro, vitamina A, zincs existentes, especialmente en los grupos de alto riesgo. Es necesario que exista un suplemento universal de vitamina D; sin embargo, la dosis necesita más investigación.

**Zavaleta & Astete-Robilliard (2017)**, sostiene que se debe tomar en consideración las estrategias de fortificar alimentos de gran consumo, como cereales, arroz y otros alimentos para niños hasta los veintitrés meses, comprobando su efectividad en países latinoamericanos, siendo indispensable implementarlo en la comunidad peruana. Un papel muy importante juega la promoción de salud que deberá hacer extensivo el consumo de alimentación saludable, cuyo primer paso es consumir alimentos ricos en hierro que su localización produce los denominados de la zona, es una estrategia de gran importancia siendo inexcusable la publicidad de las Guías Alimentarias para familias peruanas. Considerar la prevención desde la etapa prenatal, cuidar no solo al niño sino al binomio madre niño, lo que amerita atender precozmente a la gestante sobre todo si es adolescente, para evitar el riesgo de anemia que presentan los hijos de estas madres.

**Toxqui et al. (2015)**, afirman que, no obstante, al extenso conocimiento y manejo de la disponibilidad biológica de hierro, aun no se ha formulado un instrumento como cuestionario adecuado de periodicidad alimentaria para ser aplicado en grupos con presencia de anemia. En el presente se rescata que el consumo de carnes rojas estuvo muy asociado con la ferritina, lo que lo sucedía con los cítricos frutales y nueces que no tuvieron buena asociación con las carnes rojas, y sí, con pescado, legumbres, ensaladas, alimentos con fibra, y otras frutas. Concluyendo, la carne roja posee hierro de elevada biodisponibilidad, siendo el más importante mecanismo alimentario para incrementar los valores de hierro en sangre. Los resultados correspondientes a cítricos, zumos y otros frutos no coinciden de manera completa, lo que puede originarse a una inapropiada mezcla en la preparación de la dieta.

**Pinheiro et al. (2019)**, enfatiza que no solo se define como problema nutricional la desnutrición y anemia, sino también el exceso de peso, sobrepeso y obesidad, reflejando la necesidad de instituir políticas públicas de confrontamiento contra estos trastornos nutricionales. Uno de los mecanismos que ha contribuido a que el niño asimile la información de una alimentación sana y los beneficios de consumirlos, es el uso de dinámicos lúdico-educativos que demostraron

contribuir de manera muy positiva en su aprendizaje y practicar actividades de fomento de la salud, posterior a ello se evidenció la gran aceptabilidad de las dietas que probaron, siendo viable la introducción de hierro y ácido ascórbico en las comidas pueden contribuir para prevenir la anemia.

**Cruzado (2017)**, declara que al realizar la estimación del impacto que produce el desembolso por cumplimiento del convenio de apoyo presupuestal, que lo aplican los gobiernos en las regiones del Perú con las tasas más altas de desnutrición crónica se evaluó los indicadores de cobertura brindados en las áreas de inmunizaciones, crecimiento y desarrollo infantil y suplementación con hierro. Los convenios para las transferencias de presupuestos fueron restringidos a cumplir los indicadores de gestión y al logro de metas de cobertura con propósitos a optimizar el estado nutricional de los niños. Al comparar el avance de los indicadores se pudo evidenciar que hubo un impacto positivo de los programas en el aumento de la cobertura de vacunación, y la vacunación contra el rotavirus, lo que consiguientemente se vio reducida las tasas de diarrea y desnutrición. Lo que no sucedió de la misma manera con la suplementación y el CRED.

**Wessling-Resnick (2017)** En su estudio pregunta ¿Qué efectos pueden presentarse a la exposición temprana de niveles altos de hierro?, estudia los efectos que produce el alto contenido de hierro en el cerebro, las células madre y el proceso de eritropoyesis e identifica el daño molecular que puede ocasionar el estrés oxidativo que suele suceder debido a la elevada concentración de hierro en la vida temprana. Las áreas a ser estudiadas incluyen el comportamiento de los niños para tratar las asociaciones entre la exposición al hierro y el estado de ánimo, la cognición, la emoción, y la memoria; A nivel molecular, es necesario comprender mejor la eritropoyesis por estrés y los cambios en el metabolismo del hierro durante el embarazo y el desarrollo, especialmente con respecto al control regulatorio en condiciones de alto contenido de hierro que podrían promover una eritropoyesis y una carga de hierro ineficaces . Finalmente, a pesar del entendimiento de que los micronutrientes como el retinol, manganeso, zinc y cobre son esenciales para la funcionalidad del hierro en la producción de

eritrocitos, la forma en que estos nutrientes interactúan sigue siendo, desconocida.

La conceptualización del desarrollo sostenible, popularizada en los años 1987 al ser publicada en el Informe Brundtland, *Our Common Future*, con el respaldo de las Naciones Unidas, aun es tema de discusión en las diferentes literaturas académicas y de instituciones internacionales que se encargan del desarrollo humano. El desarrollo sostenible va de la mano con un compromiso férreo de las actuales generaciones con las futuras, garantizando un desarrollo sin arriesgar la preservación de la vida. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son 17, admitidos en setiembre del año 2015 con participación y consenso de 193 naciones. Su objetivo central es acortar las desigualdades, batallar el frecuente cambio climático, defender nuestro planeta y ser garantes de obtener una vida digna para cada individuo. Cada objetivo cuenta con metas e indicadores orientando esfuerzos para brindar los elementos necesarios para su cumplimiento y medir el avance de los mismo; estos objetivos están muy interconectados y en varios escenarios la consecución de uno obedece a las actividades realizadas en otros, su logro solicita la mutua colaboración de los diferentes gobiernos, sectores, la colectividad civil en conjunto y cada uno de nosotros asegurar su acatamiento para un mundo mejor para nuestros descendientes futuros. Los Objetivos Mundiales denominados de ese modo a los ODS, instigan mundialmente a acoger medidas que subroguen la pobreza, que preserven el planeta garantizando que nuestros conciudadanos vivan en paz y prosperidad (Organismo de las Naciones Unidas – ONU, 2015).

---

Los 17 objetivos comprenden distintas esferas como combatir el hambre y la pobreza, accesibilidad sanitaria y la educación, igualdad de género, uso eficiente del agua y la energía renovable, la innovación, la mengua de desigualdades, un consumo sostenible, la justicia y la paz, y el afronte contra el calentamiento global, como también la colaboración de los países para llevarla a cabo (León 2019). Los ODS, así como las 169 metas fueron formulados de forma integral e inseparable al alcance y para ser aplicado por todas las personas, tuvo en consideración la realidad de cada país, su capacidad y el grado de desarrollo respetando cada política

y prioridad nacional. Las metas fueron expresadas universalmente, pero cada estado establecerá las metas de su nación, teniendo como guía la pretensión mundial, analizando el contexto de cada país. Asimismo, es de decisión nacional buscar la forma para la incorporación de estas metas mundiales dentro de las estrategias y políticas de la nación. Es significativo mostrarse de acuerdo en la relación existente del desarrollo sostenible con los diferentes procesos que se realizan en las dimensiones económicas, ambientales y sociales (Asamblea General de las Naciones Unidas – ONU, 2015).

Gómez (2017) Postula, los ODS plantea diferentes soluciones donde expresa que por medio del desarrollo sostenible podemos combatir las múltiples desigualdades y la tan aquejada pobreza extrema, dentro de los cuales muestra que debemos cambiar los estándares de consumo no sostenibles, el oprobio ambiental, fortalecimiento de la capacidad institucional, y la puesta en proactiva de la del apoyo recíproco. Todo lo mencionado debe llevarse a cabo con actividades puntuales y renovadas, que no solo quede en una mera ilusión, sino que muestre que puede ser ejecutable, que produzca transformaciones en todo el mundo, mediante acciones internacionales concertadas que deben ser de mucha prioridad.

Para Díaz (2016) la concepción de desarrollo sostenible posee una variedad de dimensiones, denominándose multidimensional y no todos son compatibles entre ellos. Consiente revelar el desarrollo sostenible a modo de que es un objetivo político de gran trascendencia no solo a nivel internacional sino también en la estatal y local. La experiencia internacional demuestra e insiste reiteradamente, que el alcance del desarrollo sólo es factible si hay cumplimiento de las 3 dimensiones básicas. La declaración de las Naciones Unidas referente a sostenibilidad en el año 2012 pone énfasis que el desarrollo sostenible debe estar inmerso como objetivo para cumplimiento, en las políticas generales que orienten el actuar del Estado, con un trabajo interrelacionado en el aspecto socioeconómico y ambiental para conseguir la sostenibilidad en todas sus dimensiones.

La sostenibilidad está relacionada con la coordinación de un sistema complejo que constituye la sociedad, el medio ambiente y la economía (Zhong et al., 2021).

Se ha identificado tres dimensiones básicas del desarrollo sostenible, que promueven el desarrollo y favorecen notablemente, la eliminación de los referentes que están en contra de la solidaridad entre las naciones. Estos contribuyen y refuerzan el enfoque del desarrollo sostenible para ser efectivo, han evolucionado y han convergido en 3 pilares: el desarrollo social, desarrollo económico, y desarrollo humano.

**Dimensión desarrollo social**, es considerada por López et al. (2018), como la dimensión que más ha contribuido para lograr el cambio en las conceptualizaciones que se tenía sobre desarrollo sostenible, fortaleciendo las definiciones de equidad y justicia ambiental, así también es importante ya que interactúa con las dimensiones sociales y ambientales, específicamente con la justicia ambiental, huella ecológica, deuda ecológica y espacio ambiental, sumándose a conseguir un modelo de sostenibilidad justa, por ello en los ODS, se incluye la configuración social, 10 de los 17 objetivos conforman el cimiento social del desarrollo sostenible, por ello se ha visto que el no considerar la dimensión social conduciría a las entidades a perder la capacidad de afrontar las carencias sociales. la primera que considera a lo social como elemento de desarrollo que conduce positivamente al logro del desarrollo humano, y que de ella emanan normas de carácter internacional para resguardar sus derechos humanos, y el segundo que a través de ello conservamos el medio donde habitamos, así como garantizar el incremento económico. Por ende, se implanta la relación estrecha entre el desarrollo y el amparo de los derechos humanos, que van a tener implicancias políticas y jurídicas. Asimismo (Puentes 2021) Sostiene que esta dimensión se ve reflejada en indicadores combinados, como la alfabetización, longevidad y status de vida. De la misma manera se encuentra la necesidad del ser humano, y expone la propuesta de medir la pobreza partiendo de mecanismos como el acceso a la información, la presencia de enfermedades y cuánto puede acceder a mejorar su nivel de vida los que son calculados a través de parámetros sociales como, porcentaje de habitantes de 40 años a más, tasa de analfabetismo, porcentaje de individuos que no consumen agua segura, porcentaje de niños con desnutrición crónica, porcentaje de usuarios sin seguro integral de salud, entre otros.

Según la (Comisión Económica para América Latina y El Caribe – CEPAL, 2017) muestra como indicadores en el ámbito social, los exorbitantes niveles de desigualdad entre la colectividad socioeconómica, en cuanto a la accesibilidad de los recursos y oportunidades, viéndose afectados una gran cantidad de personas a causa de la etnia, sexo, edad, nacionalidad, discapacidad, etc. Las luchas constantes para alcanzar una igualdad de género, los múltiples casos donde se manifiesta la pobreza, la alta reunión urbana y el trabajo para mantener la sostenibilidad ambiental, la búsqueda de la seguridad pública, y el cómo los gobiernos afrontan la necesidad de salud de sus connacionales, y que estrategias se están utilizando para ofrecer una educación de calidad. Hermida (2017) Argumenta que las interrelaciones de lo social y lo económico dependen de la particularidad de vida, el empleo y cómo impacta el contexto urbano para mejorar su nivel de vida, es así que considera como indicadores: el porcentaje de la población con necesidades primordiales insatisfechas, y el porcentaje de habitantes que acceden a agua saludable y red de alcantarillado.

**Dimensión del desarrollo económico**, según Carmen Amelia (2018), sustenta que esta dimensión es necesaria para entender a los disímiles grupos sociales pues es la que en la práctica cumple lo que su filosofía plantea, que el ser humano debe visionarse a conservar su naturaleza, fortalecer a los pueblos para preservar sus costumbres ancestrales y mejorar su nutrición con alimentos de su zona para combatir la pobreza. Según, Guillen, (2020). Muestra que, en términos económicos, el desarrollo que se sostiene en el tiempo requiere del mejoramiento de la producción y el cambio de formas de consumo y generación de empleo e ingresos, indispensable para lograr el tan ansiado desarrollo. En la dimensión económica se muestra dos subcategorías: (i) crédito e incentivo económico del Estado; (ii) organización de cooperativas o asociaciones vinculadas a la agricultura familiar. La primera se centra en el incentivo económico y la dificultad para alcanzar el crédito estatal, donde existen programas de créditos que buscan asistir al agricultor familiar, empero la mayoría de estos programas llegan solo a agricultores con mayores ingresos, y en los de menos recursos económicos no, no asesorados por el estado, es difícil obtener crédito porque incluso tiene crédito

disponible, pero las dificultades burocráticas hacen que no puedan alcanzar lo que desea lograr. La segunda es la organización de cooperativas o asociaciones vinculadas a la agricultura familiar, donde el agricultor familiar al estar en conjunto logra ganar más fuerza y visibilidad, abriendo posibilidades para mejorar su producción, como los medios para disponer de sus productos. En este sentido al insertarse en una cooperativa, su ingreso mensual es mucho mayor viendo que este sistema de organización es bueno. Sólo podemos cumplir las metas del desarrollo sostenible con el apoyo de un crecimiento económico (Díaz, 2016) . Como refiere la CEPAL (2017), la dimensión económica, evalúa los indicadores de diversidad productiva, los niveles altos de desconocimiento por el proceso financiero, los concluyentes del acoplamiento económico, los altos niveles de evasión fiscal, el amparo del gasto público social y la buena comunicación con las instituciones, incentivar la innovación, la investigación, el desarrollo y el mejoramiento de la tecnología.

Citando a Larrú (2018) Muestra que la **dimensión del desarrollo humano** considera al ser humano como el principal eje de la acción productiva y su esencia parte del servir a sus semejantes y no del enriquecimiento económico. El ser humano es considerado como centro de todas las cosas, la creación más perfecta de Dios, y su desarrollo no solo debe implicar el aumento en su economía, más bien en su crecimiento como ser humano. Para (García-Lirios, C. 2019). El desarrollado humano es definido como el que determina la calidad de vida, la paz y el bienestar interno y los liderazgos sociales distribuidos en espacialidades, habitus y capacidades. El humanismo desarrollista menciona como indicadores a las capacidades, libertades y responsabilidades para reapropiarse de nuestro entorno, el constructivismo estructuralista habitus, capitales y campos donde se forman las divergencias por una nueva distribución de los recursos y espacios sociales, y el urbanismo marxista en espacialidades para lograr una equilibrada interrelación entre el estado, el mercado y la sociedad para lograr el desarrollo en todas sus dimensiones.

En la segunda variable del presente proyecto de investigación, para referirnos a la prevención, debemos describir en primer lugar la anemia. La Organización

Mundial de la Salud - OMS (2021) la considera, afección con el número de eritrocitos menor a lo normal. El comportamiento cooperativo de la hemoglobina es preciso para transportar eficientemente el dioxígeno dentro del cuerpo, si una persona muestra cantidad disminuida de hematíes o presentan anomalías, se verá disminuida su capacidad conllevando al acarreo de síntomas como debilidad, agotamiento, mareos, dificultad respiratoria, entre otras. El valor de hemoglobina suficiente para el funcionamiento normal del organismo difiere con la edad, elevación sobre nivel del mar, género, nicotismo y la gravidez. La causalidad más frecuente de anemia son las privaciones nutricionales, específicamente de hierro, carencias de folato, vitamina B12 y retinol, de igual forma son implicadas los trastornos que surgen en la formación de la hemoglobina; las enfermedades ocasionadas por organismos patógenos, paludismo, tisis, sida y las parasitosis. La OMS muestra que, a nivel mundial, un 42% de niños menores de 60 meses prevalecen con anemia, así como el 40% de gravídicas.

Según Brito (2019) hay cuatro mecanismos que apoyan la formación de anemia: niños de zonas rurales, falta de minerales y micronutrientes, peso inferior a 2,500 gramos al nacimiento y prematuridad con un ( $p < 0.05$ ), siendo el factor real con mayor prevalencia el bajo peso al nacer. La prevención de anemia, de acuerdo con la OMS (2018) Se basa en la implementación de estrategias con el fin de controlar y evitar la aparición de ferropenia, siendo responsabilidad del primer nivel de atención sanitaria su ejecución, son un conglomerado de acciones para prevenir la ferropriva, en etapa post nacimiento donde se debe emplear mayores esfuerzos en educar para una nutrición adecuada, fortificar alimentos y suplementar con medicamentos de hierro.

De la misma manera definimos prevención de anemia como la formulación de un plan cuya meta es combatir el nefasto problema en salud pública, del mismo modo según lo afirma Roma & Carracedo (2012) señalan, que la estrategia de lucha debe tener un punto de gran inclusión con la promoción de la salud basado en una educación nutricional enérgica, que introduce a lograr el cambio para la obtención de una vida saludable. Es por ello que engloba un conjunto de

acciones políticas, con dirección a las instituciones de salud, para empujear las consecuencias del déficit nutricional, especialmente de hierro en niños, con miras a lograr una población sana y productiva.

Dentro de las dimensiones para la prevención de la anemia consideramos: **La educación nutricional**, según (Rocchina, et. al. 2020) la educación en nutrición es un instrumento que busca que la población adopte hábitos alimentarios saludables para la preservación de su vida. Consiente que los usuarios reciban el bagaje de conocimientos sólidos para una correcta elección, disposición y conservación de alimentos con alto valor nutritivo, se ha transformado en un proceso donde se experimenta con alimenticios sanos y se comparte y compara sus usanzas con la comunidad y entorno. La educación nutricional es importante no solo para mejoría del estilo de vida con la alimentación sino para lograr la reducción de enfermedades infecciones y las transmitidas con alimentos no sanos. El medio más usado para reduplicar las intervenciones nutricionales eficaces son las redes sociales y el internet. Y a juicio de Chávez, et. al. (2019). uno de los orígenes que ocasiona la anemia es que la madre o tutor estén desinformados; volviéndose indispensable optimizar la comunicación para educar en nutrición en el sector salud a través de la consejería nutricional; el manejar una estrategia de comunicación para convencer a las madres y/o cuidadoras para adoptar las recomendaciones emitidas en los consultorios de salud para proteger la salud del infante y mejorar sus condiciones alimenticias.

La segunda dimensión **fortificación de alimentos**, para (Serpa et.al., 2016) es la suma de micronutrientes para conseguir alimentos fortificados, se exhibe como un mecanismo de prevención y control para combatir la deficiencia de micronutrientes como el hierro, es uno de los métodos dirigidos a obtener alimentos nutritivos, pensando en optimizar una vida saludable. Se debe fortalecer la comprensión de los efectos de la escasez de hierro y el funesto inconveniente para la salud pública, que solicita intervención inmediata y representando una de las mejores estrategias la fortificación de alimentos, que busca ponerle fin a las complicaciones presentadas por falta de este mineral. Diferentes investigaciones demuestran que el ingerir suministros potenciados

con hierro aumenta los niveles de hemoglobina en sangre. Por otro lado, el hierro también está considerado en la bio-fortificación, para incorporar este nutriente en vegetales, como una opción para solucionar las deficiencias nutricionales de los ciudadanos. Un suceso muy reciente es el incrementar la acumulación de hierro en el cereal mediante el aditamento en los suelos de cultivo del arroz, para aumentar la impregnación desde las raíces del vegetal, asimismo se ha trabajado en la manipulación genética, para optimizar el depósito del hierro en el arroz. Sumando a este concepto El Programa Mundial de Alimentos (2015) hace referencia que para alcanzar los ODS y del desafío de hambre cero, esta institución apoya a que se implementen normativas que produzca la seguridad alimenticia y nutricional, luchando contra la desnutrición infantil y reducir la sideropenia, particularmente en la población hasta 60 meses de edad. Este programa ha demostrado su apoyo al Perú con el fortalecimiento de capacidades para optimizar la producción en los programas alimentario nutricionales.

Tercera dimensión **suplementación con hierro**, como lo expone Pablo & Huamán (2017), los esquemas de suplementación componen una gran estrategia frente a los problemas de déficit de micronutrientes, logrando corregir la carencia en corto tiempo; pero también presentan problemas técnicas y en la práctica como falta de organización en la distribución, poca información sobre su consumo y beneficios del suplemento, poca adherencia y los diversos efectos secundarios, hay certeza que la suplementación férrica reduce de manera eficaz la anemia ferropriva; pero también existe información que las actividades inmersas en los programas nacionales no siempre resultan favorables. Para efectuar intervenciones con resultados efectivos al administrarse suplementos de hierro se debe formular un plan basado en la realidad y con implementación efectiva, evaluar el contexto y las brechas nutricionales y las opciones o estrategias para el cierre de brechas, las peculiaridades del grupo objetivo, la función de cada actor involucrado, los mecanismos de entrega, y acuerdos multisectoriales, de la misma forma, serán un insumo para trabajar la estrategia comunicacional, mensajes para difusión y como diseño del empaque del suplemento. La entrega de micronutriente en polvo y una buena consejería nutricional, procurar el abastecimiento continuo y suficiente de suplementos, en

las consejerías nutricionales enfatizar sobre los cambios mínimos perceptibles en los alimentos, por la falta de recurso humano profesional en salud procurar capacitar a más personas como actores sociales, facilitadores y más para fortalecer la administración de los suplementos de hierro, fortalecer la comunicación con pertinencia cultural, utilizar las herramientas educativas en la consejería sobre suplementación y anemia, enfatizando los seguimientos domiciliarios. Realizar los continuos monitoreos y evaluar el cumplimiento, así como la continuidad de las actividades del programa. Desde la posición de (Da Silva, et. al. 2014), se presentan conflictos maternos, en cuanto a la administración de suplementos ya que las madres de infantes atribuyen su falla en la práctica a, la falta de estímulo, un buen seguimiento y cumplimiento de la suplementación por los profesionales sanitarios.

Deficiencia de hierro y anemia ferropénica (2017), refiere que los mecanismos preventivos a aplicarse guardan relación con las circunstancias socioeconómicas biológicas y ambientales de la madre y su niño. Comprendiendo Conductas perinatales, la adecuación del hierro corporal debe ser sostenible en la gestante, debe haber aumento del depósito de hierro en el neonato, prolongar el clampado de cordaje umbilical hasta 3 minutos posteriores al parto para acrecentar los depósitos de hierro en el organismo en más del 30% y bajar sustantivamente los episodios de anemia ferropénica. Conductas alimenticias, concientizar sobre valor de la alimentación con leche del seno materno hasta los 180 días de vida, fortalecer la alimentación adicional adecuada y pertinente introducida a los 180 días, con papillas y alimentos consistentes. Conductas medicamentosas, incluir en la administración el suplemento de hierro medicinal en las personas más vulnerables: recién nacidos precoces, con peso inferior al nacer, gemelares, con hemorragias en la etapa perinatal, niños a término que fueron alimentados con leche de vaca sin ser fortificado, con alimentación complementaria deficiente en hierro, y con enfermedades que consideren la malabsorción o pérdida masiva de hierro, desparasitación intensiva en lugares con alta prevalencia, administrar dos dosis de antiparasitarios en caso público el mebendazol por año a infantes de 2 a 14 años. La anemia se muestra en cualquier ciclo de vida, pero es de preocupación mundial al presentarse hasta los 24 meses de edad. El Ministerio

de Salud (2017) resolvió emitir la normativa del manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, donde considera los parámetros de hemoglobina de todas las edades, poniendo especial énfasis para niños de 6 a 36 meses que debe estar igual superior a 11 g/dl.

Como lo hace notar, Macollunco et al. (2018) La ferropenia es uno de los orígenes más usuales de anemia primordialmente en aquellos niños de etapa preescolar. Su objetivo primordial es perfeccionar la salud y la nutrición en infantes menores de cinco años. Una de las estrategias de prevención es implementar Laboratorios de multimicronutrientes para procesar leche reforzada con hierro para prevención de sideropenia en el lactante y preescolar, conformar programas de alimentación para lograr cero desnutriciones, diseñar programas reducir la anemia nutricional en infantes de 6 a 23 meses, establecer las normativas de prevención y terapéutica de la anemia mediante acciones estratégicas en la población materno infantil,

Las alteraciones que produce la anemia surgen de manera gradual, según Zavaleta & Astete (2017), aquellos infantes con tiempo de vida inferior a 2 años son los más proclives a manifestar esta enfermedad, debido a la rapidez de su crecimiento y el contexto donde habitan. Como consecuencias tempranas se presenta, palidez, agotamiento, variaciones en el funcionamiento del hipotálamo para regular la temperie corpórea, irritación y sistema inmunitario deficiente. Empero prontamente se presentan consecuencias más severas como alteración en el desarrollo cerebral, impactando de forma negativa en el proceso de sintetizar el neurotransmisor, produciendo disfunciones cognoscitivas, afectando el aprender y la falta de retentiva, idénticamente surge afección a los mecanismos afectuosos conllevando a producirse ansiedad y depresión.

Dentro de las Causas que conllevan a la anemia Para Carrero (2018). Las causas de anemia no son solo la insuficiencia de hierro, sino también de la vitamina B12, de folato, vitamina A, las inflamaciones agudas y crónicas, parasitismo, padecimientos que perturban a la síntesis de la hemoglobina y a la fabricación de

eritrocitos. Otras de las transformaciones que compone la anemia, dese la posición de Zavaleta (2017), es por la relación que preexiste del desarrollo psicomotor del infante con el desarrollo cognitivo. En la parte motriz de los niños, el déficit de hierro produce retraso de la motricidad gruesa y fina volviéndose irreversible y afectándolo por tiempo prolongado, así también el desarrollo mental sufre transformaciones que se evidencian como dificultades en la escolaridad, de la misma manera produce entorpecimientos en la vista, el entendimiento racional y solución de conflictos. La Organización Mundial de la Salud (2020) afirma que la anemia también tiene secuelas futuras ya que limita el capital humano creando a la larga adultos no productivos, lo que se ve traducido en el estancamiento o limitación en el desarrollo de una nación.

Los suplementos de hierro en sus diferentes presentaciones debe ser entregada con una consejería nutricional apropiada, asegurando la adecuada administración de los suplementos con el fin de conseguir resultados óptimos, MINSA (2018); para su garantía, el ministerio de salud (2014) revela que el profesional que brinda la consejería en el servicio debe dar a conocer a la madre o cuidadora sobre los conceptos de anemia, causas y consecuencias; beneficios de una alimentación nutritiva rica en hierro hemo hemínico encontrados en carne animal, el acatamiento en la administración con dosis establecidas y recomendadas según peso del usuario y la continuidad de estas. De la misma manera el responsable de la atención brindará las pautas para la preparación de micronutriente en polvo, su mezcla con alimentos en raciones correctas, y los tiempos oportunos para su administración.

Según el Minsa (2017) el control de crecimiento y desarrollo del niño, son acciones llevadas a cabo periódica y sistemáticamente para evaluar el diagnóstico nutricional del infante, su propósito es sufragar a la optimización del estado de salud de infantes menores de 60 meses. Se evalúa al niño desde su nacimiento, su condición física y neurológica, la valoración de riesgos bio-psicosociales, para identificar factores de riesgo. El Minsa (2018) considera que esta actividad consiente trasladar una consejería nutricional en la alimentación

del niño para prevenir anemia, lactancia materna exclusiva, administración de suplementos de hierro, con la información necesaria a la madre.

Dentro de las secuelas de la anemia consideramos: La anemia incide muy directamente al rendimiento escolar de los niños puesto que la falta de los niveles adecuados de hierro origina una mengua reveladora en el desarrollo y funcionamiento cerebral (Carrero, C. 2018).

### III.METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

La investigación fue básica con enfoque cuantitativo, Según Müggenburg, (2007) la Investigación básica está orientada a la recolección de información o la enunciación de una teoría más amplia, está encaminada a ampliar el bagaje de conocimientos de un referido tema ampliando conocimientos y extendiendo su comprensión.

##### Diseño de Investigación

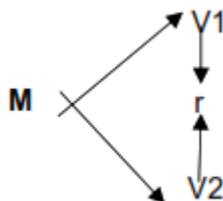
Fue no experimental, pues según García (2018), refiere que en este tipo de diseño el investigador no puede intervenir, manejar o alterar a los sujetos de la investigación, sino que se basa en la interpretación de las observaciones para llegar a conclusiones veraces. Del mismo modo en el estudio se emplearán procesos y técnicas que limitarán la intervención del investigador a fin de demostrar la realidad actual.

Asimismo fue de corte transversal, la recolección de datos correspondió al año 2021, y según Maldonado (2018) sostiene que la muestra representativa es analizada en un momento dado; y nivel descriptivo correlacional, ya que describe la situación real de la unidad en estudio y luego determinar la relación entre la variable 1 y la variable 2, tal como sostiene Abreu, (2012) describiendo que toda investigación descriptiva es un instrumento para organizar los datos que germinan en el proceso del análisis.

El Diseño utiliza el esquema siguiente:

V1: Desarrollo sostenible

V2: Prevención de Anemia Infantil



Donde:

M: Muestra

r: relación

V1: Desarrollo Sostenible

V2: Prevención de Anemia Infantil

### **3.2 Variables y operacionalización:**

#### **Variable 1: Desarrollo Sostenible**

**Definición Conceptual:** revela Sanahuja & Tezanos (2017) el desarrollo sostenible tiene como fin supremo erradicar la pobreza y el hambre, ubicando a los seres humanos como médula del desarrollo sostenible, y su consecución va a depender de los acuerdos mundiales para el desarrollo sostenible, inmerso en ellos el Gobierno, el sector público y privado, e instituciones multilaterales.

**Definición operacional:** Lo que busca el desarrollo sostenible, es suscitar la avenencia cuantitativa y cualitativa entre las personas con el medio ambiente; para ello sustenta tres dimensiones: social, económico y del desarrollo humano, el cual fue medido con un cuestionario de encuesta en escala ordinal (Cueto, A. 2013).

#### **Dimensión e indicadores:**

- Social: Apoyo de programas sociales, Nivel de escolaridad de la progenitora o tutora, Número de miembros de la familia, Participación en alguna organización Social, Contar con seguro integral de salud.
- Económica: Después de obtener sus ingresos y realizar sus gastos le queda algo para ahorrar, como genera sus ingresos, Es beneficiario de proyectos económicos
- Desarrollo Humano: respeto de los derechos humanos, igualdad de oportunidades y no discriminación, acciones para favorecer la conciliación

## **Variable 2: Prevención de Anemia infantil**

**Definición Conceptual:** Melse-Boonstra, & Ndegwa (2016) Conceptualiza la prevención de anemia, como el conjunto de estrategias realizadas para aminorar las consecuencias de la ferropenia, para lo que emplea como una de sus actividades el enriquecimiento de alimentos con hierro, así como programación de otras actividades que buscan reducir la anemia.

**Definición Operacional:** Define a la Prevención de la Anemia como conjunto de actividades aplicadas para la prevención de la ferropriva en las que incluye la promoción de la salud manifestado en el adiestramiento nutricional, y garantizar un buen nivel de vida de las personas (Durán, E 2017).

### **Dimensión e indicadores:**

- La educación nutricional: consejería nutricional
- Fortificación de alimentos: alimentos ricos en hierro
- Suplementación con medicamentos: suplementación con hierro

### **3.3 Población y muestra:**

#### **Población:**

Se consideró como población en esta investigación a las madres de los niños menores de 3 años del barrio LLuyllucucha, siendo un total de 100.

#### **Criterios de selección:**

- Inclusión: Fue incluido todas las madres de los niños menores de 3 años que viven en el barrio de LLuyllucucha
- Exclusión: No se consideró a madres de niños mayores de 3 años, ni que radican en otros barrios.

**3.3.4 Muestreo:** Los datos para la presente investigación fueron obtenidos mediante la aplicación de una encuesta a las madres de los niños menores de 3 años del barrio LLuyllucucha.

**3.3.5 Unidad de análisis:** Se realizó 100 muestras a las madres de los niños menores de 3 años que viven en el barrio de Lluyllucucha.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

#### **Técnica:**

Para medir el Desarrollo sostenible y prevención de Anemia se aplicó la “encuesta” como técnica a utilizar, ya que tal como refiere, (Tamayo & Silva, 2017), la encuesta es la más utilizada para conseguir datos, basada en un grupo de preguntas que se planifican con el fin de obtener información de las personas, esta técnica establece relación con lo observable a través del cuestionario establecido con anterioridad.

#### **Instrumentos:**

El instrumento, es el procedimiento usado para recopilar información de las variables que tenemos pensado. Para ambas variables se aplicó un Cuestionario que como refiere, (García, 2003) El cuestionario viene a ser un vinculado de interrogaciones, regularmente de diferentes características, dispuesto sistemática y diligentemente, sobre los hechos y aspectos que atañen en una investigación o evaluación, y que pueden aplicarse de distintas maneras en formas múltiples.

Constó de 60 ítems respectivamente, con alternancia de respuestas múltiples, de tipo Lickert

**Validez,** Según, (Marroquín, R. 2013) es el nivel en el que un instrumento evalúa la veracidad de la variable que se busca medir, esta validez se realizó por juicio de expertos que aplica el siguiente cuadro

Se realizó por juicio de expertos y especialistas en el sector Salud y Gestión Pública.

**Tabla 1***Promedio de validez de los expertos*

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
<b>Desarrollo sostenible</b>	1	Doctora en Ciencias de la Salud	4,8	Listo para aplicarse
	2	Doctor en Educación	4,7	Adecuado y listo para ser aplicado
	3	Metodólogo	4,7	se recomienda aplicar el instrumento
	4	Magíster en Gestión Pública	4,4	Adecuado para su aplicación
	5	Magister en Gestión Pública	4,8	Listo para ser aplicado
	6	Magister en Gestión Pública	4,6	Aplicar previa prueba
<b>Prevención de anemia infantil</b>	1	Doctora en Ciencias de la Salud	4,8	Listo para aplicarse
	2	Doctor en Educación	4,7	Adecuado y listo para ser aplicado
	3	Metodólogo	4,7	se recomienda aplicar el instrumento
	4	Magíster en Gestión Pública	4,4	Adecuado para su aplicación
	5	Magister en Gestión Pública	4,8	Listo para ser aplicado
	6	Magister en Gestión Pública	4,7	Aplicar previa prueba

Fuente: Elaboración propia

Los instrumentos, compuestos de dos fichas de recolección de datos, han sido valorados por 6 expertos; quienes verificaron la pertinencia y coherencia de escalas utilizadas con las variables y dimensiones de estudio.

En cuanto a la primera variable, el resultado proyectó un promedio de **4.66**, representando el **93.20 % de concordancia entre jueces**. Respecto a la **segunda variable**, arrojó un promedio de **4.83**, representando el **96.60 % de concordancia entre jueces**. Se concluye una media de 4.67 (93.40%) de relación entre los juicios de los expertos para la validez de los instrumentos de ambas variables; así mismo, dichos resultados muestran alta validez, ya que reunió las condiciones metodológicas para ser aplicado.

**Confiabilidad**, la confiabilidad del instrumento a medir detalla al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (Hernández et al., 2013).

**Análisis de confiabilidad de la variable: Desarrollo sostenible**, Se obtuvo como resultado 0,824 como valor del alfa de cronbach que se encuentra dentro del rango “Muy bueno” de confiabilidad.

**Tabla 2**

*Confiabilidad de la variable Desarrollo Sostenible*

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válidos	100	100.0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	100	100.0

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

Fuente: Elaboración propia

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.824	40

Fuente: Elaboración propia

**Análisis de confiabilidad de la variable: Prevención de anemia**, Se obtuvo como resultado 0,863 como valor del alfa de cronbach que se encuentra dentro del rango “Muy bueno” de confiabilidad.

**Tabla 3**

*Confiabilidad de la variable Prevención de Anemia*

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válidos	100	100.0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	100	100.0

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

Fuente: Elaboración propia

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.863	20

Fuente: Elaboración propia

### **3.5. Procedimientos.**

La recolección de la información se realizó de manera directa aplicando el cuestionario a las madres de niños menores de 3 años cuyo domicilio se encuentra en la jurisdicción del barrio de Lluyllucucha

Los sujetos de la muestra fueron la totalidad de madres de niños menores de 3 años que viven en el barrio de Lluyllucucha constituida por 100 personas.

***Tabla 1 Escala de valorización del Desarrollo sostenible***

<b>Niveles</b>	<b>Intervalo</b>
Bajo	[72 - 81]
Medio	[82 - 91]
Alto	[92 - 99]

Fuente: Elaboración propia

Para las 40 preguntas del cuestionario de desarrollo sostenible se elaboró una escala de valoración en tres niveles: bajo, medio y alto, tomando en cuenta los puntajes mínimo y máximo posibles de obtener (72 y 99) por cada encuestado con la aplicación de la escala de Likert.

***Tabla 2 Escala de valorización de Prevención de anemia infantil***

<b>Niveles</b>	<b>Intervalo</b>
Bajo	[28 - 36]
Medio	[37 - 43]
Alto	[44 - 52]

Fuente: Elaboración propia

Para las 20 preguntas del cuestionario de Prevención de anemia infantil se consideró la escala de valoración en tres niveles: bajo, medio y alto, tomando en cuenta los puntajes mínimo y máximo obtenidos (28 y 52) por

cada encuestado con la aplicación de la escala de Likert.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

El software utilizado para el procesamiento y análisis estadístico, descriptivo como inferencial, fue el SPSS (Producto de Estadística y Solución de Servicio), sumándole a ello un Excel donde se realizó el análisis de cada variable.

### **3.7. Aspectos Éticos**

Como destaca (Ojeda, et. Al. 2007) los aspectos éticos son de gran importancia y siendo vigentes por su forma de influir en las ramas de las ciencias humanas, espacios del conocimiento que incluyen el estudio y el acatamiento de principios éticos que dirijan a las personas a preferir un pensamiento reflexivo, su obligación y sus expresiones de vida. Todo investigador debe contar con valores excepcionales como la humildad, sobriedad y austeridad, en confrontación a los avances que ha asumido la ciencia y la investigación en el mundo actual, necesitan hacer reflexión de los límites a tener en cuenta al realizar ciencia.

#### IV. RESULTADOS

Es importante señalar que los resultados obtenidos han sido gracias a la participación del Centro de Salud Lluylucucha, a través de su área "Servicio de atención integral del niño". En esta área se brindan atención un diagnóstico nutricional, tamizaje de anemia, suplementación para prevenir anemia y tratamiento a los niños con anemia y trabajan con las madres de familia y quienes han sido la población encuestada.

Los resultados obtenidos de acuerdo a nuestros objetivos de nuestra investigación fueron:

##### 4.1 Nivel de Desarrollo Sostenible en el Barrio LLuyllucucha, Moyobamba - 2021

**Tabla 4**

*Nivel de Desarrollo Sostenible*

Escala	intervalo	frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	[72 - 81]	12	12.0	12.0
Medio	[82 - 91]	52	52.0	64.0
Alto	[92 - 99]	36	36.0	100.0
Total		100	100.0	

Fuente: Elaboración propia

##### **Interpretación:**

Los resultados evidencian que el desarrollo sostenible es de nivel medio 52%, alto 36% y bajo 12%, existiendo una tendencia casi favorable de los pobladores a considerar que el desarrollo sostenible se ubica en niveles medios.

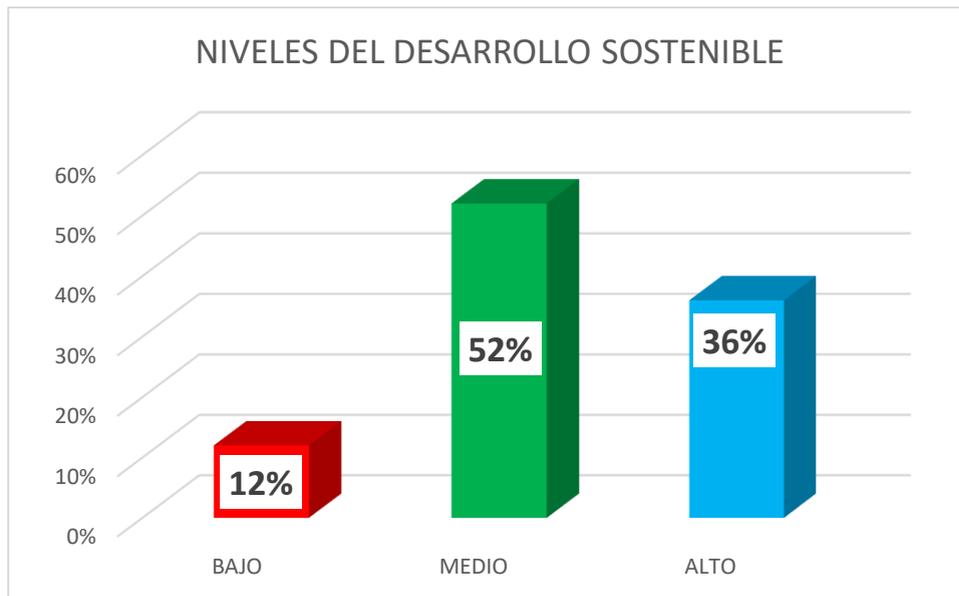


Figura 1 Niveles porcentuales del desarrollo sostenible

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Las diferencias de niveles en los resultados obtenidos se observan claramente en el gráfico de columnas que se muestra en la Figura 1.

**Tabla 5**

*Nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible*

Dimensiones	Niveles	Intervalo	N°	%
DIMENSIÓN SOCIAL	Bajo	[37 - 41]	7	7%
	Medio	[42 - 46]	81	<b>81%</b>
	Alto	[47 - 53]	12	12%
	<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>
DIMENSIÓN ECONÓMICA	Bajo	[8 - 10]	1	1%
	Medio	[11 - 13]	72	<b>72%</b>
	Alto	[14 - 16]	27	27%
	<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>
DIMENSIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	Bajo	[25 - 28]	21	21%
	Medio	[29 - 33]	43	<b>43%</b>
	Alto	[34 - 38]	36	36%
	<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

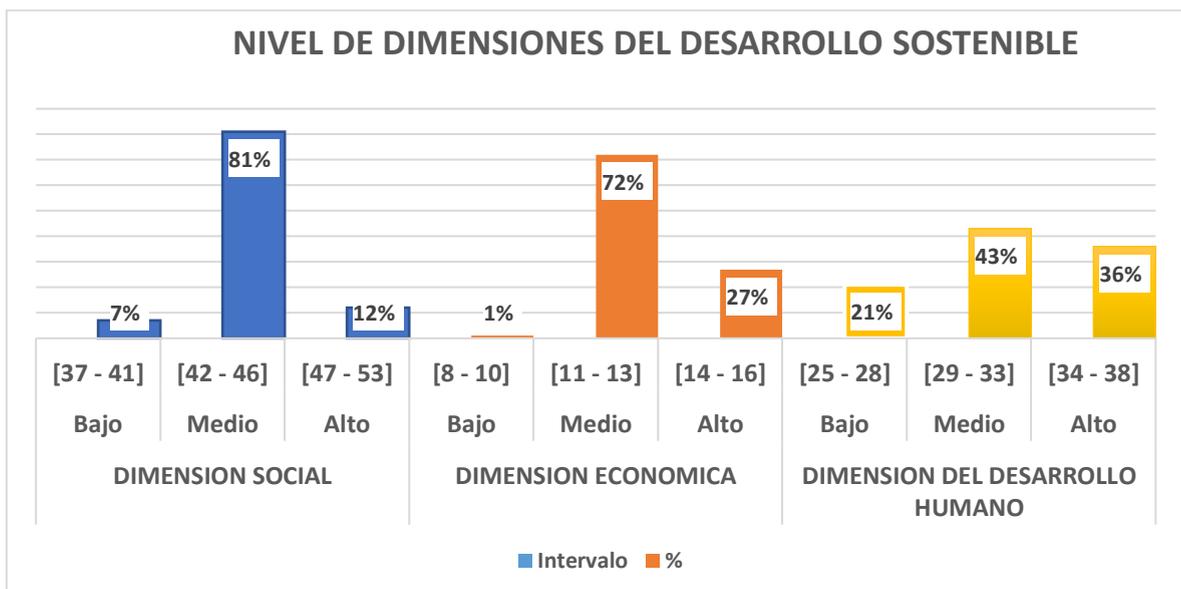
Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

De acuerdo con los resultados de la tabla 5, se observa el nivel de las dimensiones del Desarrollo Sostenible, desde la percepción de las colaboradoras son:

- Dimensión Social se ubica en el nivel medio 81%, alto 12% y bajo 7%
- Dimensión Económica se ubica en el nivel medio 72%, alto 27% y bajo 1%
- Dimensión del Desarrollo Humano en el nivel medio 43%, alto 36% y bajo 21%.

Los resultados nos reflejan de la importancia de los Programas que ayudan a la lucha contra la anemia y el rol que juega el Centro de Salud LLuyllucucha que ha permitido medir el mejoramiento de calidad de vida y el desarrollo sostenible en el Barrio LLuyllucucha, Moyobamba – 2021, que ayudara a una mejor toma de decisiones y aún trabajo coordinado de los involucrados para llevar a delante los compromisos sostenidos del Perú en los Objetivos del Desarrollo Sostenible.



*Figura 2 Nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible*

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

En los resultados obtenidos se observa que en las tres dimensiones se encuentran en nivel medio, siendo el de mayor ponderación la Dimensión Social con (81%) en comparación con las otras dimensiones.

**Tabla 6**

*Indicadores de las dimensiones del Desarrollo Sostenible*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Bajo		Medio		Alto	
			fi	%	fi	%	fi	%
DIMENSIÓN SOCIAL	Cantidad de hijos suficientes	1	1	1.0%	87	87.0%	12	12.0%
	Planificación familiar	2	23	23.0%	20	20.0%	57	57.0%
	Habitaciones para cada niño	3	2	2.0%	88	88.0%	10	10.0%
	Habitaciones en el hogar	4	32	32.0%	30	30.0%	38	38.0%
	Familia es extensa	5	39	39.0%	33	33.0%	28	28.0%
	Apoyo para el cuidado del hijo	6	10	10.0%	62	62.0%	28	28.0%
	Apoyo en la lactancia materna	7	0	0.0%	66	66.0%	34	34.0%
	Recursos suficientes	8	0	0.0%	79	79.0%	21	21.0%
	Programas de servicio del estado	9	9	9.0%	30	30.0%	61	61.0%
	Acceso a proyectos del estado	10	19	19.0%	9	9.0%	72	72.0%
	Dificultades para atención en CRED	11	9	9.0%	53	53.0%	38	38.0%
	Acceso a los servicios básicos	12	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
	Acceso a programa juntos	13	89	89.0%	11	11.0%	0	0.0%
	Acceso a programa de vaso de leche	14	62	62.0%	19	19.0%	19	19.0%
	Acceso a programa de cuna mas	15	67	67.0%	23	23.0%	10	10.0%
	Lavado de manos	16	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
	Lavado de utensilios de cocina	17	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
	Estado de los alimentos	18	0	0.0%	57	57.0%	43	43.0%
	Residuos sólidos	19	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
DIMENSIÓN ECONÓMICA	Trabajo en los 2 últimos años	20	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
	Suficientes ingresos económicos	21	4	4.0%	77	77.0%	19	19.0%
	Ingreso económico mensual	22	67	67.0%	19	19.0%	14	14.0%
	Organización de gastos del hogar	23	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
	Apoyo económico familiar	24	9	9.0%	50	50.0%	41	41.0%
	Consumo de alimentos	25	0	0.0%	100	0.0%	0	0.0%

DIMENSIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	Consumo de comidas saludables	26	0	0.0%	81	81.0%	19	19.0%
	Hidratación corporal	27	0	0.0%	96	96.0%	4	4.0%
	Comida chatarra	28	19	19.0%	43	43.0%	38	38.0%
	Comida rica en hierro	29	0	0.0%	77	77.0%	23	23.0%
	Higiene del hogar	30	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
	Cuidado del niño	31	0	0.0%	71	71.0%	29	29.0%
	Nivel educativo	32	0	0.0%	96	96.0%	4	4.0%
	Anemia infantil	33	0	0.0%	77	77.0%	23	23.0%
	Signos y síntomas de la anemia	34	0	0.0%	77	77.0%	23	23.0%
	Descarte de anemia	35	0	0.0%	68	68.0%	32	32.0%
	Prevención de anemia	36	0	0.0%	77	77.0%	23	23.0%
	Anemia en el embarazo	37	57	57.0%	23	23.0%	20	20.0%
	Peso del recién nacido	38	71	71.0%	4	4.0%	25	25.0%
	Lactancia materna exclusiva	39	0	0.0%	100	100.0%	0	0.0%
	Parasitosis intestinal	40	46	46.0%	0	0.0%	54	54.0%
RESULTADOS DIMENSIÓN SOCIAL	100	19	19%	56	56%	25	25%	
RESULTADOS DIMENSIÓN ECONÓMICA	100	13	13%	75	75%	12	12%	
RESULTADOS DIMENSIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	100	13	13%	66	66%	21	21%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en las dimensiones de la variable Desarrollo sostenible revelan lo siguiente:

1. En la dimensión Social de 100 colaboradores el 56 % contestaron que el nivel es medio que se encuentra en proceso de desarrollo, para el 25 % es alto y el 19 % es bajo.
2. En la dimensión Económica de 100 colaboradores el 75 % contestaron que el nivel es medio que se encuentra en proceso de desarrollo, para el 13 % es bajo y el 12 % es alto.
3. En la dimensión del Desarrollo Humano de 100 colaboradores el 66 % contestaron que el nivel es medio que se encuentra en proceso de desarrollo, para el 21 % es alto y el 13 % es bajo.



## 4.2 Nivel de Prevención de anemia Infantil en el Barrio de Lluyllucucha

**Tabla 7**

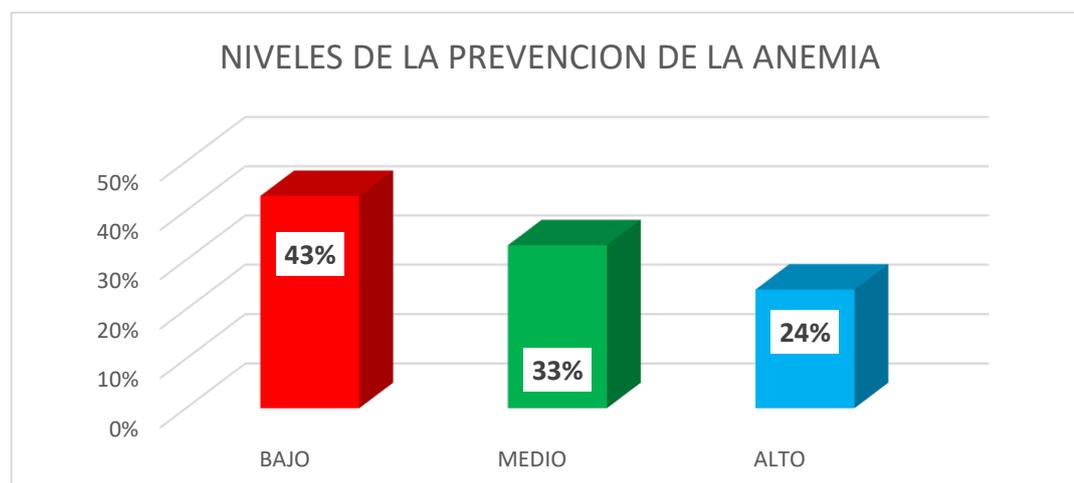
*Nivel de Prevención de anemia Infantil*

Escala	intervalo	frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	[28 - 36]	43	43.0	43.0
Medio	[37 - 43]	33	33.0	76.0
Alto	[44 - 52]	24	24.0	100.0
Total		100	100.0	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Los resultados evidencian que el nivel de la prevención de la anemia es bajo 43%, regular 33% y alta 24%, mostrando una tendencia desfavorable al evidenciar que la Prevención de anemia Infantil se encuentra en nivel bajo.



*Figura 3 Diferencias porcentuales en niveles de Prevención de anemia infantil*

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La diferencia de niveles en la prevención de Anemia Infantil en los resultados obtenidos se evidencia en la Figura 3, el que predomina es el nivel bajo

**Tabla 8**

*Nivel de las dimensiones de la Prevención de anemia*

Dimensiones	Niveles	Intervalo	N°	%
EDUCACIÓN NUTRICIONAL	Bajo	[ 9 - 11]	66	<b>66%</b>
	Medio	[12 - 13]	10	10%
	Alto	[14 - 15]	24	24%
	Total		100	100%
FORTIFICACIÓN DE ALIMENTO	Bajo	[ 9 - 11]	20	20%

	Medio	[12 - 15]	49	<b>49%</b>
	Alto	[16- 19]	31	31%
	Total		100	100%
	Bajo	[ 7 - 10]	11	11%
SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO	Medio	[11 - 15]	54	<b>54%</b>
	Alto	[16- 20]	35	35%
	Total		100	100%

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

En la tabla 8 muestra el nivel de las dimensiones de Prevención de anemia Infantil cuyos resultados nos muestran:

- Nivel en la dimensión educación nutricional es bajo 66 %, alto 24% y medio 10%
- Nivel de la dimensión la Fortificación de alimentos es medio 49%, alto 31% y bajo 20%.
- Nivel de la dimensión suplementación con hierro es medio 54%, alto 35% y bajo 11%.

Los resultados indican que debe haber una mejora labor en la prevención de la anemia para que sea más efectiva su disminución y debe haber un trabajo más coordinado entre las instituciones involucradas.

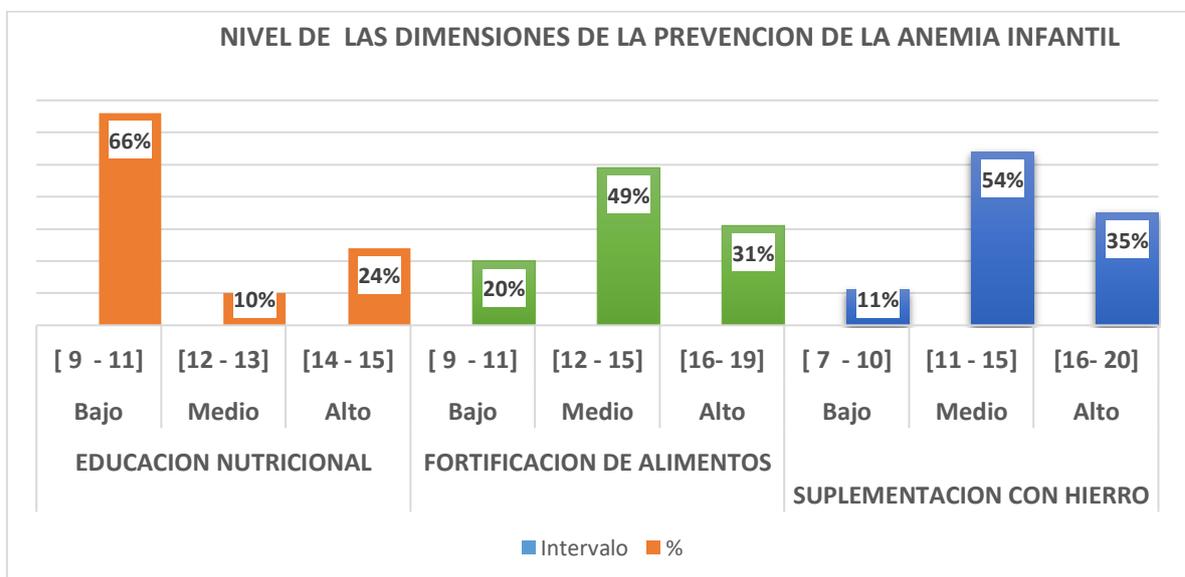


Figura 4 Nivel de las dimensiones de Prevención de anemia infantil

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

En los resultados mostrados se observa que en la Dimensión de educación nutricional el nivel es bajo 66 % en referencia con las demás dimensiones que se encuentran en nivel medio.

**Tabla 9**

*Indicadores de las dimensiones de la Prevención de Anemia Infantil*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Bajo		Medio		Alto	
			fi	%	fi	%	fi	%
EDUCACIÓN NUTRICIONAL	Brindar lactancia materna	1	99	99.0%	1	1.0%	0	0.0%
	Extracción de leche materna	2	67	67.0%	14	14.0%	19	19.0%
	Beneficios de la lactancia materna	3	76	76.0%	24	24.0%	0	0.0%
	Problemas en la lactancia materna	4	5	5.0%	81	81.0%	14	14.0%
	Lavado de manos en la lactancia	5	100	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Almacén de residuos sólidos	6	100	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS	Consumo de alimentos con hierro	7	77	77.0%	23	23.0%	0	0.0%
	Consumo de carnes	8	69	69.0%	31	31.0%	0	0.0%
	Ingesta de menestras u otro similar	9	95	95.0%	5	5.0%	0	0.0%
	Consumo de cítricos	10	68	68.0%	32	32.0%	0	0.0%
	Consumo de frutas y verduras	11	95	95.0%	5	5.0%	0	0.0%
	Consumo de comidas muy calóricas	12	22	22.0%	71	71.0%	7	7.0%
	Agua segura	13	100	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO	Conocimiento de micronutrientes	14	79	79.0%	21	21.0%	0	0.0%
	Administración de micronutrientes	15	79	79.0%	21	21.0%	0	0.0%
	Consumo diario de micronutrientes	16	77	77.0%	23	23.0%	0	0.0%
	Presentación de micronutrientes	17	75	75.0%	25	25.0%	0	0.0%
	Abastecimiento de micronutrientes	18	98	98.0%	2	2.0%	0	0.0%
	Conservación de micronutrientes	19	77	77.0%	22	22.0%	1	1.0%
	Visita del personal de salud	20	25	25.0%	49	49.0%	26	26.0%
RESULTADOS EDUCACIÓN NUTRICIONAL		100	74	74%	20	20%	6	6%
RESULTADOS FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS		100	75	75%	24	24%	1	1%
RESULTADOS SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO		100	73	73%	23	23%	4	4%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en las dimensiones de la variable Prevención de anemia infantil expresan lo siguiente:

1. En la dimensión Educación Nutricional de 100 colaboradores el 74 % contestaron que es bajo que desconocen sobre la anemia y no recibieron una adecuada educación nutricional, para el 20 % es medio, y el 6 % es alto.
2. En la dimensión Fortificación de alimentos de 100 colaboradores el 75 % contestaron que el nivel es bajo que no consume alimentos fortificados con hierro, para el 24 % es medio, y el 1 % es alto.
3. En la dimensión del Suplementación con hierro de 100 colaboradores el 73 % contestaron que es bajo no administran el suplemento de hierro adecuadamente, para el 23 % es medio, y el 4 % es alto.

#### 4.3 Relación entre el desarrollo sostenible y la prevención de anemia infantil

Considerando que los puntajes totales de las variables fueron obtenidos producto de la suma de puntos obtenidos en cada pregunta, se tiene entonces valores en escala cuantitativa, que, para definir el tipo de prueba de correlación a utilizar, se tuvo primero que realizar una prueba de normalidad de los datos obtenidos, para lo cual se hizo uso de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y otros, teniendo en cuenta que la muestra de estudio es mayor a 50 casos.

**Tabla 10**

*Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Standardized Residual	0.067	100	,200	0.986	100	0.360

Fuente: Base de datos obtenidos del SPSS

La prueba de normalidad arrojó que los datos son normales.

**Tabla 11***Prueba de correlación Rho de Spearman*

			<b>DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>PREVENCIÓN DE ANEMIA</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	Coeficiente de correlación	1.000	,849
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	<b>PREVENCIÓN DE ANEMIA</b>	Coeficiente de correlación	,849	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

Fuente: Base de datos obtenidos del SPSS

Los resultados de la aplicación de la prueba de correlación mostrados en la Tabla 13 indican un coeficiente de correlación de 0.849, como evidencia de una correlación positiva alta entre las variables. Asimismo, muestra un valor de significación bilateral de  $p=0.000$ , menor que el estadístico de referencia  $p=0.05$ , por tanto, se acepta la hipótesis que existe relación significativa entre el desarrollo sostenible y la prevención de anemia infantil en el Barrio de Lluyllucucha.

**Tabla 12***Relación significativa entre variables*

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2068.070	1	2068.070	141.479	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	1432.520	98	14.618		
	Total	3500.590	99			

Fuente: Base de datos obtenidos del SPSS

La tabla 14 ANOVA nos informa la existencia de la relación significativa entre las variables, estadístico F permite contrastar la hipótesis nula de que el valor poblacional de R es 0, lo cual, en el modelo de regresión, equivale a contrastar

la hipótesis de que la pendiente de la recta de regresión es 0, Según el p-valor indica que, si suponemos que el valor poblacional de R es 0, cosa que es improbable ( $p=0.000$ ) que R, en esta muestra toma el valor 0.769. Lo cual implica que R es mayor que cero, y que en consecuencia ambas variables están linealmente relacionadas.

**Tabla 13**

*Modelo de regresión lineal*

Coeficientes <sup>a</sup>						
Modelo				Coeficientes estandarizados	t	Sig.
				Beta		
1	(Constante)	63.057	2.238		28.170	0.000
	PREVENCIÓN DE ANEMIA	0.669	0.056	0.769	11.894	0.000

Fuente: Base de datos obtenidos del SPSS

La tabla de coeficientes podemos observar que hay una constante que es igual a 63.057 y una pendiente de la recta de regresión que es igual a 0.669 por lo que se puede deducir que hay un modelo de regresión lineal entre el desarrollo sostenible y la prevención de la anemia.

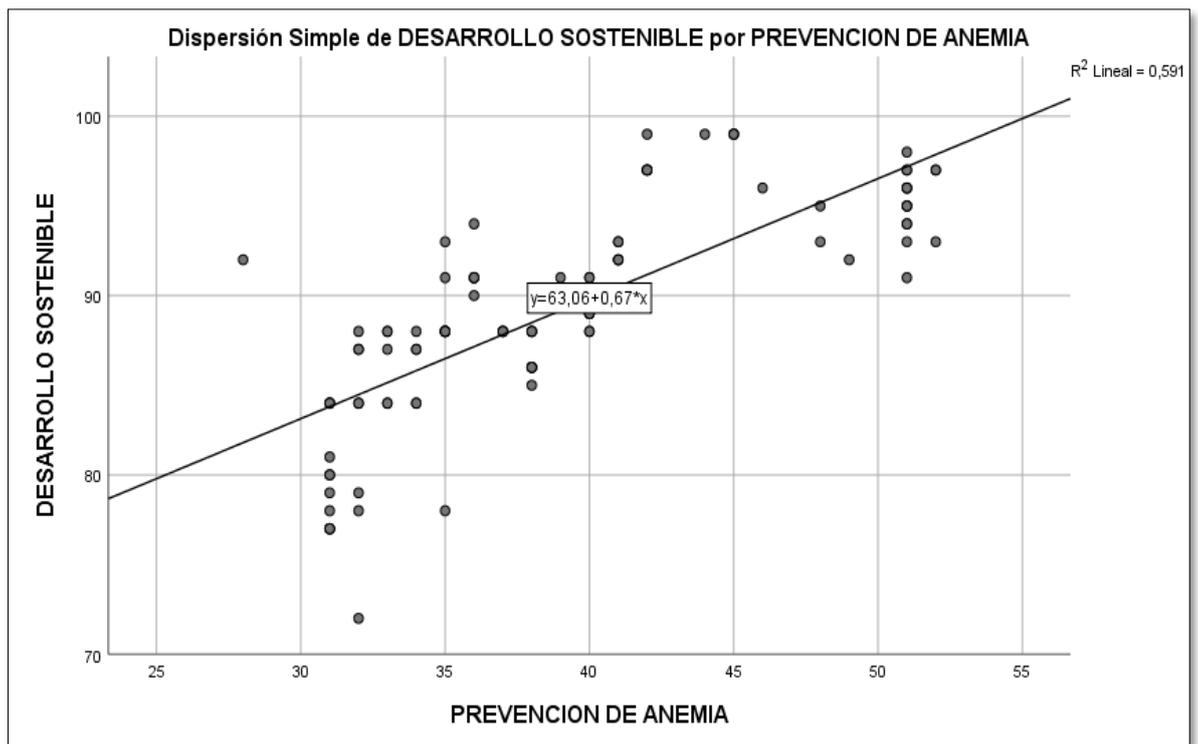
**Tabla 14**

*Supuesto de independencia*

Resumen del modelo					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,769	0.591	0.587	3.823	2.479

Fuente: Base de datos obtenidos del SPSS

Para el supuesto de independencia del modelo de regresión lineal, es necesario saber el valor de Durbin Watson que debe oscilar entre 1.5 y 2.5, como el valor en nuestro estudio es 2.479 podemos inferir que hay independencia entre las variables desarrollo sostenible y prevención de la anemia.



*Figura 5 Dispersión entre variables*

**Fuente:** Elaboración propia

La Figura 5 corrobora la relación directa entre variables al observarse una tendencia de línea recta ascendente de izquierda a derecha en los puntos configurados, como tal, esta relación directa y positiva indica que a mayores niveles del desarrollo sostenible se presentará mayores niveles de prevención de anemia. La relación de dependencia está en el 59.1%

## V. DISCUSIÓN

El objetivo general de nuestra investigación fue determinar la relación entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021, se evidenció una relación e influencia significativa ya que el coeficiente de Rho de Spearman mostró una correlación positiva alta, por lo que se confirma nuestra hipótesis y objetivo principal.

Al respecto el fundamento de la investigación concuerda con el estudio de Chotchoungchatchai (2020) que explora el potencial y las limitaciones de la atención primaria de salud para efectuar los objetivos de desarrollo sostenible, que se corresponden estrechamente con la salud y recomienda políticas alcanzables en el cuidado de la salud. Traduce que los ODS relacionados con la salud no se pueden lograr únicamente con la atención. Algunos problemas en salud se relacionan con el medio ambiente, lo que requiere esfuerzos conjuntos entre socios locales, nacionales e internacionales; otras cuestiones requieren conciencia pública de conocimientos, manejo de salud y de las enfermedades prevenibles. Sin embargo, la provisión sanitaria, y el logro de los ODS se ve obstaculizado por varios problemas como el gasto inadecuado que realiza el estado en salud es preocupante por las pequeñas proporciones asignadas a la prevención. En segundo lugar, la escasez y la mala distribución del personal sanitario y el ausentismo crónico en algunos países han llevado a una situación en la que los niveles de personal están inversamente relacionados con la pobreza y la necesidad. En tercer lugar, el personal sanitario no está capacitado en acciones multisectoriales y ya experimenta cargas de trabajo de carácter abrumador. Recomienda a los gobiernos que aumenten el gasto en salud y en atención primaria de esta, que implementen intervenciones para fidelizar al personal sanitario de las zonas rurales y que actualicen los programas de capacitación del personal previa a la prestación de servicios para integrar las habilidades en la colaboración multisectorial y mayor participación comunitaria.

A criterio propio observo que al existir una relación entre el desarrollo sostenible y la prevención de anemia infantil en el barrio de Lluyllucucha, el

desarrollo se ve limitado por factores multisectoriales tal como lo sostiene Chotchoungchatchai (2020), en lo que respecta al Centro de Salud Lluyllucucha por tiempos de pandemia Covid19 y por buscar mejoras salariales existe cambio frecuente del personal de salud renunciando el personal capacitado y con experiencia en atención integral del niño y a su reemplazo contratando a recurso humano sin experiencia lo que dificulta en la lucha y prevención de la anemia y por ende en la consecución y logro de los objetivos del desarrollo sostenible inmersos en combatir este flagelo de la anemia como son el Objetivo 2 de Poner fin al hambre, logrando la seguridad alimentaria y mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. Y el Objetivo 3 de Garantizar una vida sana y promoviendo el bienestar de todos a todas las edades. El sector salud viendo esta deficiencia debe poner énfasis en la inducción y capacitación del personal nuevo antes de la atención al niño con el fin de que se brinde una atención de calidad.

El objetivo específico: Conocer el nivel del desarrollo sostenible en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021, el estudio de la primera variable en la investigación condujo a la afirmación que el desarrollo sostenible en el barrio de Lluyllucucha es considerada por la mayoría de la población como de nivel medio; mostrando que existe un desarrollo sostenible en proceso, negando la hipótesis, las respuestas de las encuestas en todas sus dimensiones fue: medio 52 %, alto 36 % y bajo 12%.

Siendo las colaboradoras, madres de familia las que en su mayoría se encargan del cuidado de sus hijos existen estudios que muestran la interacción del género y la salud para un desarrollo sostenible como es el de Manandhar (2018) que muestra conceptualizaciones para entender cómo interactúan el género, salud y otros 13 objetivos de desarrollo sostenible que poseen alta influencia para la salud. Añade que el género interviene como determinante social de la salud, como el que impulsa comportamientos saludables, y está dentro del sistema de salud, cómo estos tienen implicancia en la agenda 2030. En los tres se halla lazos entre salud y género, y otros Objetivos de desarrollo sostenible. Considera que la educación influye en los resultados

de salud. Presenta acciones de colaboración mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible interrelacionados para obtener la equidad en salud, y bienestar para todos, de ese modo conseguir el paralelismo de género y un gran empoderamiento femenino que busca prevenir enfermedades y el bienestar de su hogar.

A mi opinión y al haber conversado con cada colaborador o colaboradora se observa que quien se encarga del hogar, de sus necesidades, del cumplimiento de la administración de la suplementación y tratamiento contra la anemia, de que el niño asista a sus controles, de que este consuma alimentos nutritivos, etc. en su mayoría es la madre (mujer) y tal como refiere Manandhar (2018) la mujer juega un papel muy importante pues de sus acciones y su continuidad y persistencia derivan el alcanzar un desarrollo sostenible.

El objetivo específico: Identificar el nivel de prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluyllucucha, Moyobamba - 2021, **en** el estudio de la segunda variable, relacionada con la prevención de la anemia infantil, se ha comprobado que se inclina por considerar que se encuentra en el nivel bajo, negando la hipótesis, **las** respuestas de las colaboradoras en todas sus dimensiones fue: baja 43%, medio 33% y alto 24%. demostrando que debido a la falta de una prevención adecuada la prevalencia de la anemia es elevado en el Barrio de Lluyllucucha.

Al respecto, este objetivo está fundamentado por estudios similares en otros países, como el de Bharadva et al. (2019) que postula que, las deficiencias de micronutrientes impactan significativamente en el bienestar general de la sociedad, la salud. Menciona que es importante formular una declaración de consenso en vista de la evidencia actual y poner en marcha estrategias para alcanzar los objetivos de prevención de episodios repetidos de anemia, conviene poner en práctica estrategias adecuadas de alimentación para las madres, los lactantes y niños pequeños. Fomentar el pinzamiento tardío del cordón, la diversificación dietética, los alimentos germinados, los procesos de

remojo y fermentación. Es necesario ampliar los programas de yodación universal de sal y de suplementos de hierro, vitamina A, zinc, especialmente en los grupos de alto riesgo.

Al reflejar según el presente estudio que el nivel de prevención de anemia se encuentra en el nivel bajo, si bien es cierto que la causal de anemia es multifactorial, asevero lo que Bharadva et al. (2019) menciona, pues debemos activar las reuniones multisectoriales e interinstitucionales en los diferentes niveles de gobierno para evaluar que estrategias son efectivas a las mismas que al aplicarlas se debe hacer el monitoreo, seguimiento y evaluación al avance y cumplimiento con el fin de dar continuidad a cada actividad que produce efectos positivos y combatir la anemia.

---

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1 Existe relación significativa entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluylucucha, Moyobamba - 2021, ya que el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0,849 (correlación positiva alta) y un p valor igual a 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ). La relación de dependencia está en el 59.1%
- 6.2 El nivel del desarrollo sostenible es medio 52 %, alto 36 % y bajo 12%, significancia que nos permite afirmar que existe un nivel medio de desarrollo sostenible.
- 6.3 El nivel de prevención de Anemia Infantil es baja 43%, medio 33% y alto 24%. Afirmando que la Prevención de Anemia Infantil está en un nivel bajo
- 6.4 Existe relación entre las dimensiones del desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de Lluylucucha, Moyobamba - 2021, ya que el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0.772, 0.849 (correlación positiva alta) 0.461 (correlación positiva moderada) y un p valor igual a 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ) en todas las correlaciones

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1 Al alcalde de la Municipalidad Provincial de Moyobamba cuya jurisdicción se encuentra el Barrio de Lluylucucha diseñar un Plan de Gestión y acción que impulse el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil, en coordinación multisectorial e interinstitucional con el sector Salud en este caso la Oficina de Gestión de los Servicios de Salud Alto Mayo cuya jurisdicción se encuentra el Centro de Salud Lluylucucha.
- 7.2 Al alcalde de la Municipalidad Provincial de Moyobamba a reactivar las reuniones de los Comités Multisectoriales para la lucha contra la anemia, para evaluar los avances y plantear estrategias efectivas para disminuir la prevalencia de anemia en la provincia. Asimismo, difundir y generar talleres para conocer, conducir y cumplir los objetivos de desarrollo sostenible y por ende lograr un desarrollo sostenible alto.
- 7.3 A la Oficina de Gestión de los Servicios de Salud Alto Mayo cuya jurisdicción se encuentra el Centro de Salud Lluylucucha a fortalecer las estrategias de prevención de Anemia Infantil dirigida al personal de Salud con el fortalecimiento de sus capacidades con énfasis en brindar una consejería nutricional adecuada verificando saberes previos y saberes concretos de las madres de niños menores de tres años cuando acuden al control de crecimiento y desarrollo, a la suplementación o tratamiento contra la anemia.
- 7.4 A la Oficina de Gestión de los Servicios de Salud Alto Mayo cuya jurisdicción se encuentra el Centro de Salud Lluylucucha a capacitar a su personal de Salud encargado de la atención en marco de la Norma técnica del manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP, con énfasis en suplementación y tratamiento de anemia.

## REFERENCIAS

- Abioye, Al, McDonald, EA, Park, S., Ripp, K., Bennett, B., Wu, HW, Pond-Tor, S., (...), Friedman, JF, (2019). *Maternal anemia type during pregnancy is associated with anemia risk among offspring during infancy. Pediatric Research.*, 86(3), 396–402. <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0433-5>
- Acuerdo Nacional (2019). *Las 35 Políticas De Estado Del Acuerdo Nacional.* <https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2019/02/35POL%C3%8DTICAS-DE-ESTADO-actualizado-Feb.2019.pdf>
- Aguiar, M. , Andronis, L. , Pallan, M. , Högler, W. , Frew, E. (2020). *Micronutrient deficiencies and health-related quality of life: The case of children with Vitamin D deficiency. Public Health Nutrition.*, 23(7), 1165–1172. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003841>
- Allali, S., Brousse, V., Sacri, A.-S., Chalumeau, M., de Montalembert, M. (2017). *Anemia in children: prevalence, causes, diagnostic work-up, and long-term consequences. Expert Review of Hematology*, 10(11), 1023–1028. <https://doi.org/10.1080/17474086.2017.1354696>
- Aquino Canchari, C. R. (2021). *Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. Revista Cubana de Pediatría*, 93(1), 1– 4.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de setiembre de 2015.* <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>
- Assefa, Y., Hill, P. S., Gilks, C. F., Admassu, M., Tesfaye, D., & Van Damme, W. (2020). *Primary health care contributions to universal health coverage, Ethiopia/Contribution des soins de sante primaires a la couverture maladie universelle en Ethiopie. Bulletin of the World Health Organization*, 98(12), 894+. <https://link.gale.com/apps/doc/A647454992/AONE?u=univcv&sid=bookmark-AONE&xid=1f96f616>
- Banco Bilbao Viscaya Argentina. S.A (2019). *Qué es el desarrollo sostenible del concepto a los objetivos.*<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-desarrollo-sostenible-del-concepto-a-los-objetivos/>

- Bharadva, K. , Mishra, S. , Tiwari, S. , (...), Elizabeth, KE , Banapurmath, CR (2019). *Prevention of Micronutrient Deficiencies in Young Children: Consensus Statement from Infant and Young Child Feeding Chapter of Indian Academy of Pediatrics. Indian Pediatrics: Journal of the Indian Academy of Pediatrics.*, 56(7), 577–586. <https://doi.org/10.1007/s13312-019-1558-7>
- Bolivar, C. (2020) *Objetivos del Desarrollo Sostenible: Una mirada de su implementación y cumplimiento en Ecuador*, <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/501/602>
- Brannon, P. M., Taylor CL. (2017). *Iron supplementation during pregnancy and infancy: Uncertainties and implications for research and policy. Nutrients.*, 9(12). <https://doi.org/10.3390/nu9121327>
- Brito, E. G. M., Molina, J. R. V., Guaraca, P. B. C., Pérez, Carmen del Rocío Parra, Cambisaca, E. N. A., & Orellana, M. A. A. (2019). *Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Archivos Venezolanos De Farmacología y Terapéutica*, 38(6), 695-699. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/factores-asociados-la-anemia-en-niños/docview/2389734614/se-2?accountid=37408>
- Carlos, G. (2018) *Objetivos del Desarrollo Sostenible*, [https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista\\_papeles/140/ODS-revision-critica-C.Gomez.pdf](https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/140/ODS-revision-critica-C.Gomez.pdf)
- Carmen Amelia, C. G. (2018). *Emprendimiento indígena, ¿Una dimensión económica del "Sumak Kawsay"?* *REVESCO: Revista De Estudios Cooperativos*, 129, 123-141. <http://dx.doi.org/10.5209/REVE.62849>
- Carrero, C. M., Oróstegui, M. A., Escorcía, L. R., & Arrieta, D. B. (2018). *Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. Archivos Venezolanos De Farmacología y Terapéutica*, 37(4), 411-426. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/anemia-infantil-desarrollo-cognitivo-y/docview/2171612848/se-2?accountid=37408>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico –CEPLAN (2021) *Portal de transparencia. Políticas Nacionales y Sectoriales* <https://www.ceplan.gob.pe/politicas-nacionales-y-sectoriales/>

- Cerami, C. (2017). *Iron Nutriture of the Fetus, Neonate, Infant, and Child. Annals of Nutrition & Metabolism.*, 71(3), 8–14. <https://doi.org/10.1159/000481447>
- Chávez Chuquimango, M.A., Moisés, R. R., & Daniel Barredo Ibáñez. (2019). *La comunicación como una estrategia para combatir la anemia en Perú. Un estudio de caso sobre la suplementación de micronutrientes a partir de un centro de salud en Lima. Salud Uninorte*, 35(3) <https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-comunicación-como-una-estrategia-para-combatir/docview/2466043981/se-2?accountid=37408>
- Chotchoungchatchai, S., Marshall, A.I., Witthayapipopsakul, W., (...), Patcharanarumol, W., Tangcharoensathien, V. (2020). *Primary health care and sustainable development goals. Bulletin of the World Health Organization.*, 98(11), 792–800. <https://doi.org/10.2471/BLT.19.245613>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2017), Propuesta para avanzar hacia un marco regional de indicadores para el seguimiento de los objetivos de desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Documento preparado por la Secretaría Técnica para el Grupo de Coordinación Estadística para la Agenda 2030 en América latina y el Caribe. LC/CEA.9/455p. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42388-propuesta-avanzar-un-marco-regional-indicadores-seguimiento-objetivos-desarrollo>
- Constitución Política del Perú (1993) <https://www.congreso.gob.pe/Docs/files/constitucion/constitucion-2021-01-07-2021.pdf>
- Cruzado de la Vega, V. (2017). *Pago por desempeño para mejorar el estado nutricional de la niñez: impacto de los convenios de apoyo presupuestario en tres regiones peruanas con alta prevalencia de desnutrición crónica infantil en 2010-2014. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34 (3), 365–376. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2987>

- CUETO, A. (2013). *La educación ambiental y el desarrollo sostenible en los estudiantes del 3er año de educación secundaria en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita, 2013. Tesis para optar al grado académico de Maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.* <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1512/TM%20CE-Ed%203127%20C1%20-%20Cueto%20Cordero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Da Silva Machado, J., Sousa Nunes, J., & Lima Nunes, G. B. (2014). *Saberes E Práticas Maternas Relacionadas À Suplementação Do Ferro Em Crianças De 6 a 18 Meses. Revista Baiana de Enfermagem, 28(1), 13–22* <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=108774180&lang=es&site=ehost-live>
- De Barros, S. F. Cardoso M.A. (2016). Adherence to and acceptability of home fortification with vitamins and minerals in children aged 6 to 23 months: A systematic review. *BMC Public Health., 16(1).* <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2978-0>
- Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guia para su prevención, diagnóstico y tratamiento. (2017). *Archivos Argentinos de Pediatría, 115(4), s68–s82.* <https://doi.org/10.5546/aap.2017.s68>
- Djonú, P., Rabelo, L.S., Lima, P.V.P.S., (...), Sabadia, J.A.B., Junior, P.R.G.S. (2018). *Objectives of sustainable development and conditions of health risk areas. Ambiente & Sociedade., 21.* <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0091r1vu18l3td>
- Durán, E. , Villalobos, C. , Churio, O. , Pizarro, F. , Valenzuela, C. (2017). Iron encapsulation: Another strategy for the prevention or treatment of iron deficiency anemia. *Revista Chilena de Nutricion, 44(3), 234–243.* <https://doi.org/10.4067/s0717-75182017000300234>
- García-Lirios, C. (2019). *Dimensiones de la teoría del desarrollo humano. Equidad, (11), 27-54.* <http://dx.doi.org/10.15257/ehquidad.2019.0002>

- Georgieff, MK, Krebs, NF, Cusick, SE (2019). *The Benefits and Risks of Iron Supplementation in Pregnancy and Childhood. Annual Review of Nutrition.*, 39, 121–146. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-082018-124213>
- Gómez, C. (2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. Papeles de relaciones eco sociales y cambio global N° 140 2017/18*, pp. 107-118.  
[https://www.cvongd.org/ficheros/documentos/ods\\_revision\\_critica\\_carlos\\_gomez\\_gil.pdf](https://www.cvongd.org/ficheros/documentos/ods_revision_critica_carlos_gomez_gil.pdf)
- Guillen, J., Coti-Zelati, P., & de Araújo, D., Lucas Arruda. (2020). *Family farming and sustainable development of agribusiness in the metropolitan region of campinas. Revista Metropolitana De Sustentabilidade*, 10(1), 123-145. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/family-farming-sustainable-development/docview/2403111936/se-2?accountid=37408>
- Hermida, M. (2017). *Los indicadores de la dimensión social del desarrollo sostenible, el caso de Tierra del Fuego. Revista Latinoamericana De Metodología De Las Ciencias Sociales*, 7(2). <http://dx.doi.org/10.24215/18537863e029>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). *Pobreza monetaria alcanzó al 30,1% de la población del país durante el año 2020*. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-monetaria-alcanzo-al-301-de-la-poblacion-del-pais-durante-el-ano-2020-12875/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). *Sistema de monitoreo y seguimiento de los indicadores de los Objetivos de desarrollo sostenible “objetivos para transformar nuestro país”*. <http://ods.inei.gob.pe/ods/>
- Instituto Nacional de Salud - INS (2016). *Prevención de Anemia*. <https://anemia.ins.gob.pe/fortificacion-de-alimentos>
- Keokenchanh, S., Kounnavong, S., Midorikawa, K., (...), Kitajima, T., Sokejima, S. (2021). *Prevalence of anemia and its associated factors among children aged 6-59 months in the Lao People’s Democratic Republic: A multilevel analysis. PloS One.*, 16(3 March). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248969>
- Larrú, J. (2018). *La evolución del modelo de desarrollo humano integral desde la*

- Populorum progressio en diálogo interdisciplinar con otras escuelas de desarrollo. Revista De Fomento Social, (290), 243-266.*  
<http://dx.doi.org/10.32418/rfs.2018.290.1497>
- Lewies, A. , Zandberg, L. , Baumgartner, J. (2019). *Interventions to prevent iron deficiency during the first 1000 days in low-income and middle-income countries: Recent advances and challenges. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, 22(3), 223–229.*  
<https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000557>
- Lönnerdal, B. (2017). *Development of iron homeostasis in infants and young children. The American Journal of Clinical Nutrition., 106, 1575S–1580S.*  
<https://doi.org/10.3945/ajcn.117.155820>
- López, I., Arriaga, A., & Pardo, M. (2018). *La dimensión social del concepto de desarrollo sostenible: ¿La eterna olvidada? Revista Española de Sociología, 27(1), 25–41.* <https://doi.org/10.22325/fes/res.2018.2>
- Macollunco-Flores, P. T., Ponce-Pardo, J. E., & Inocente-Camones, M. Á. (2018). *Programas nacionales para la prevención y tratamiento de anemia ferropénica en los países de Sudamérica. Salud Pública de México, 60(4), 386–387.* <https://doi.org/10.21149/9237>
- Mantadakis, E. , Chatzimichael, E. , Zikidou, P. (2020). *Iron deficiency anemia in children residing in high and low-income countries: Risk factors, prevention, diagnosis and therapy. Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases., 12.* <https://doi.org/10.4084/MJHID.2020.041>
- Melse-Boonstra A, Mwangi Mn. (2016) *¿Qué está causando anemia en los niños pequeños y por qué es tan persistente?.*  
[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S002175572016000500325&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S002175572016000500325&script=sci_arttext)
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2018), Plan multisectorial de lucha contra la anemia 2018-2021,  
[http://sdv.midis.gob.pe/Sis\\_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales](http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales)
- Ministerio de Salud (2017) *Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021.*  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>

- Ministerio de Salud (2017). *Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menores de cinco años, nts n° 137-minsa/2017/DGIESP.*  
<http://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CRED.pdf>
- Ministerio de Salud (2017). *Norma técnica del manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP.*  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- Ministerio de Salud (2019). *Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Tu amor es de hierro.*  
<http://www.gob.pe/institucion/minsa/campa%C3%B1as/97-tu-amor-es-de-hierro-2019>
- Ministerio de Salud (2021). *Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030. Documento de Gestión. 24 de agosto de 2020.* <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1127209-politica-nacional-multisectorial-de-salud-al-2030>
- Montag, D., Delgado, C.A., Quispe, C., (...), Prendergast, A., Palomino, J. (2021). *Launching of the Anaemia Research Peruvian Cohort (ARPEC): A multicentre birth cohort project to explore the iron adaptive homeostasis, infant growth and development in three Peruvian regions. BMJ Open., 11(5).* <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045609>
- Müggenburg Rodríguez V., María Cristina; Pérez Cabrera, Iñiga (2007). *Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa Enfermería Universitaria, vol. 4, núm. pp. 35-38 Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal, México.*  
<https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
- NESLOP. (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible Portafolio.*  
<https://www.proquest.com/trade-journals/objetivos-de-desarrollo-sostenible/docview/1855343172/se-2?accountid=37408>
- Nikooyeh, B. & Neyestani, T. R. (2021). *Effectiveness of various methods of home fortification in under-5 children: Where they work, where they do not. A systematic review and meta-analysis. Nutrition Reviews., 79(4),*

445–461. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa087>

- Ojeda-Pérez, F., García-Bueno, M. C., & González-Franco, R. A. (2019). *Desarrollo sostenible del trabajador a través del trabajo decente. Sociedad y Economía*, (38), 89-104. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/desarrollo-sostenible-del-trabajador-través/docview/2278735647/se-2?accountid=37408>
- Ojeda, J., Quintero, J., Machado, I., (2007). *La ética en la investigación, Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín ISSN 1317-0570 ~ Depósito legal pp: 199702ZU31 Vol. 9 (2): 345 - 357*, <https://www.redalyc.org/pdf/993/99318750010.pdf>
- Organismo del Desarrollo Sostenible ODS (2015). *Entre los ODM y los ODS: el camino a las metas globales de desarrollo sostenible. (2015). Relaciones Internacionales*, (28), 5-10. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/entre-los-odm-y-ods-el-camino-las-metas-globales/docview/1683498355/se-2?accountid=37408>
- Organismo de las Naciones Unidas – ONU (2015). *Índice del Desarrollo Sostenible – ODS, para América Latina y el Caribe* - <https://cods.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2020/06/%C3%8Dndice-ODS-2019-para-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-2.pdf>
- Organización Mundial de la Salud – OMS (2021) *Anemia. sitio web mundial*. [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
- Pablo Aparco, J., & Huamán-Espino, L. (2017). *Recomendaciones Para Intervenciones Con Suplementos De Hierro: Lecciones Aprendidas en Un Ensayo Comunitario en Cuatro Regiones Del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 709–715. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3237>
- Picolo, M. , Barros, I. , Joyeux, M. , (...), Sigauque, B. , Kavle, JA (2019). *Rethinking integrated nutrition-health strategies to address micronutrient deficiencies in children under five in Mozambique. Maternal and Child Nutrition.*, 15. <https://doi.org/10.1111/mcn.12721>
- Pinheiro Gomes dos Santos, L. M., Aparecida Teodoro, M., Correa Porto, T. C.,

- Della Lucia, F., Cordeiro de Azeredo, E. M., & Braga Lima, D. (2019). *Ações De Educação Alimentar E Nutricional Na Prevenção Da Anemia: Saúde Do Pré-Escolar. Revista Ciência Em Extensão, 15(4), 30–46.*
- Presidencia del Consejo de Ministros (2018). *Plan multisectorial de lucha contra la anemia 2018-2021 (2021), Decreto supremo N ° 068-2018-PCM.*  
[http://sdv.midis.gob.pe/Sis\\_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales](http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales)
- Presidencia del Consejo de Ministros (2020). Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, (2020), Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.  
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948-2/>
- Prieto-Patron, A. , Hutton, ZV , Fattore, G. , Sabatier, M. , Detzel, P. (2020). *Reducing the burden of iron deficiency anemia in Cote D'Ivoire through fortification. Journal of Health, Population and Nutrition. 39(1).*  
<https://doi.org/10.1186/s41043-020-0209-x>
- Programa Mundial de Alimentos promueve la fortificación del arroz para la lucha contra la desnutrición crónica infantil. (2015). *Agro Enfoque, 30(202), 69–7.*  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=113602333&lang=es&site=ehost-live>
- Puentes, E., Hidalgo-Guerrero, A., Betancourt, C., & Ortiz-Bernal, Y. (2021). *Indicadores de sostenibilidad social y su relación con el concepto de capital social. Revista De Arquitectura, 23(1), 97-104.*  
<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2021.3072>
- Qaiser Gillani, D., Gillani, S.A.S., Naeem, M.Z., (...), Ejaz, A., Birau, R. (2021). *The nexus between sustainable economic development and government health expenditure in asian countries based on ecological footprint consumption. Sustainability., 13(12)6824.*  
<https://doi.org/10.3390/su13126824>

- Quezada, H., Cassel F., Duijts L., Muckenthaler MU., Gassmann M., Jaddoe VVW., Reiss I., Vermeulen MJ. (2021). *Maternal iron status in pregnancy and child health outcomes after birth: A systematic review and meta-analysis. Nutrients.*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/nu13072221>
- Rocchina Garófalo, M., Sifontes, Y., Contreras, M., & Cuenca, A. (2020). *Educación nutricional, un desafío en la actualidad venezolana. Anales Venezolanos de Nutrición*, 33(2), 161–168 <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=150117983&lang=es&site=ehost-live>
- Roma y Carrazedo (2006). *Factores de riesgo de anemia entre los lactantes brasileños de la Encuesta Nacional de Salud Demográfica.* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22400108/>
- Saccone, D. (2021). *¿Can the Covid19 pandemic affect the achievement of the “Zero Hunger” goal? Some preliminary reflections. The European Journal of Health Economics.*, 22(7), 1025–1038. <https://doi.org/10.1007/s10198-021-01311-2>
- Sacri, A.-S., Bocquet, A., de Montalembert, M., (...), Levy, C., Chalumeau, M. (2021). *Young children formula consumption and iron deficiency at 24 months in the general population: A national-level study. Clinical Nutrition.*, 40(1), 166–173. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.04.041>
- Sanahuja, J. A., & Sergio Tezanos Vázquez. (2017). *"Del milenio a la sostenibilidad": retos y perspectivas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Política y Sociedad*, 54(2), 521-543. <http://dx.doi.org/10.5209/POSO.51926>
- Sarna, A. , Porwal, A. , Ramesh, S. , (...), Khera, A. , Saxena, R. (2020). *Characterisation of the types of anaemia prevalent among children and adolescents aged 1–19 years in India: a population-based study. The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(7), 515–525. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30094-8](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30094-8)
- Serpa Guerra, A. M., Vélez Acosta, L. M., Barajas Gamboa, J. A., Castro Herazo, C. I., & Zuluaga Gallego, R. (2016). *Compuestos de hierro para la fortificación de alimentos: El desarrollo de una estrategia nutricional indispensable para países en vía de desarrollo. - Una revisión. Acta*

- Agronomica*, 65(4), 340–353.  
<https://doi.org/10.15446/acag.v65n4.50327>
- Toxqui Abascal, L., Díaz Álvarez, A., & Vaquero, M. P. (2015). [A Food Frequency Questionnaire to Assess Diet Quality in the Prevention of Iron Deficiency]. *Nutricion Hospitalaria*, 32(3), 1315–1323.  
<https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.3.9323>
- Vargas, P. (2012). Niños con anemia en A. Latina llegan a 22,5 millones. *Portafolio*. <https://www.proquest.com/trade-journals/niños-con-anemia-en-latina-llegan-22-5-millones/docview/1235700713/se-2?accountid=37408>
- Velasco, M. Cantellano, H. Carmona, J (2019). *Formas de malnutrición regional en México en el marco de un desarrollo sostenible. Estudios Sociales. Revista de alimentación Contemporánea y desarrollo Regional*. DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v30i55.848>
- Wessling-Resnick, M. (2017). Excess iron: Considerations related to development and early growth. *The American Journal of Clinical Nutrition.*, 106, 1600S–1605S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.155879>
- Yusuf, A., Mamun, A.S.M.A., Kamruzzaman, M., (...), Lestrel, P.E., Hossain, M.G. (2019). Correction to: Factors influencing childhood anaemia in Bangladesh: A two level logistic regression analysis (*BMC Pediatrics* (2019) DOI: 10.1186/s12887-019-1581-9). *BMC Pediatrics.*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1607-3>
- Zavaleta, N., & Astete-Robilliard, L. (2017). Effect of anemia on child development: long-term consequences. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 716–722. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>
- Zhong, R., Pei, F., Yang, K., (...), Wang, H., Yan, G. (2021). Coordinating socio-economic and environmental dimensions to evaluate regional sustainability — towards an integrative framework. *Ecological Indicators*, 130. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108085>

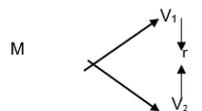
## **ANEXOS**

**Matriz de Operacionalización de variables**  
**Título: “Desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el Barrio LLuyllucucha, Moyobamba - 2021”**

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Desarrollo sostenible</b>	Definición conceptual: Indica, Sanahuja & Tezanos (2017) que el desarrollo sostenible busca poner fin al hambre y la pobreza, posicionando a los hombres como el núcleo del desarrollo sostenible, y su logro precisa de los acuerdos mundiales para el desarrollo sostenible por parte del gobierno y los diferentes sectores y las instituciones.	Definición operacional: El desarrollo sostenible, crea la concordia cuantitativa y cualitativa de las personas con el medio ambiente; se conforma de dimensiones: Social, económico y del desarrollo humano, medidos con un cuestionario de encuesta en escala ordinal (Cueto, A. 2013).	Social	Apoyo de programas sociales	Ordinal
				Nivel de educación de la madre o tutor	
				Número de miembros de la familia	
				Participación en alguna organización Social	
				Contar con seguro integral de salud	
			Económica	Después de obtener sus ingresos y realizar sus gastos le queda algo para ahorrar	
				Como genera sus ingresos	
				Es beneficiario de proyectos económicos	
			Desarrollo humano	Respeto de los derechos de las personas	
				Oportunidades igualitarias sin discriminación	
Acciones para favorecer la conciliación					
<b>Prevención de Anemia Infantil</b>	Definición conceptual: cMelse & Ndegwa (2016) Conceptualiza la prevención de anemia, como el conjunto de estrategias aplicadas para disminuir las consecuencias de la anemia, siendo una de ellas el fortificar alimentos de consumo masivo con hierro.	Definición operacional: La Prevención de anemia es un conglomerado de actividades basadas en la suplementación oral, enriquecimiento de alimentos, y el encapsulado de hierro buscan prevenir anemia por ferropriva. (Durán, 2017).	La educación nutricional	Consejería nutricional	
			Fortificación de alimentos	Alimentos ricos en hierro	
			Suplementación con hierro	Suplementación con hierro	

**Matriz de consistencia**

**Título: DESARROLLO SOSTENIBLE Y PREVENCIÓN DE ANEMIA INFANTIL EN EL BARRIO DE LLUYLLUCUCHA, MOYOBAMBA - 2021**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis		Técnica e Instrumentos
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		Técnica
Cuál es la relación entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	Determinar la relación entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	H1 = Existe relación significativa entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021. H0 = No existe relación significativa entre el desarrollo sostenible y la prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.		La técnica empleada fue la encuesta. El Instrumento empleado fue el cuestionario.
<b>Problemas específicos:</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>		
Cuál es el nivel del desarrollo sostenible en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	Conocer el nivel del desarrollo sostenible en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	H1=El nivel de desarrollo sostenible en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021, es alto		
Cuál es el nivel de prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	Identificar el nivel de prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	H2=El nivel de prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021, es alto		
Cuál es el nivel de las medidas de protección del desarrollo sostenible en prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	Determinar el nivel de las medidas de protección del desarrollo sostenible en prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	H3=El nivel de las medidas de protección del desarrollo sostenible en prevención de Anemia Infantil en el barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021, es alto		
<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>		
El estudio es de tipo No Experimental, con diseño correlacional.	<b>Población</b>	<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	
<b>Esquema:</b> El diseño se esquematiza de la siguiente manera:	La población estuvo constituida por 100 niños del barrio de LLuyllucucha, Moyobamba – 2021.	<b>Desarrollo Sostenible</b>	Social	
 <p>Dónde: M = Muestra V1 Desarrollo Sostenible V2 Prevención de Anemia Infantil r = Relación</p>	<b>Muestra</b>		Económica	
	igual a la población	<b>Prevención de anemia infantil</b>	Desarrollo Humano	
			La educación nutricional	
			Fortificación de alimentos	
				Suplementación con hierro

## Instrumento de recolección de datos Cuestionario

Datos informativos:

Género:

M

F

**Instrucciones:** Estimada colaboradora el objetivo del presente es conocer el nivel del desarrollo sostenible y la prevención de anemia infantil en el barrio de Lluylucucha–2021. Este instrumento es de carácter discreto y anónimo, la indagación se utilizará solo para la investigación. Por ello la gratitud por la información que brinda esperando que su respuesta sea sincera y objetiva, considerando las siguientes opciones de respuesta:

NUNCA	RARA VEZ	LA MAYORIA DE VECES	SIEMPRE
1	2	3	4

### Desarrollo Sostenible

Dimensión social	1	2	3	4
1. ¿Usted considera que la cantidad de hijos que tiene son los suficientes para brindarles una calidad de vida?				
2. ¿Tiene planificado tener más hijos?				
3. ¿En su hogar cuenta con habitaciones para cada niño?				
4. ¿Considera que en su hogar hay más personas que habitaciones?				
5. ¿En su vivienda conviven tíos abuelos, u otros familiares de tercer grado, es decir su familia es extensa?				
6. ¿Cuenta con un apoyo para el cuidado de su hijo?				
7. ¿Recibe apoyo de un familiar en el proceso de la lactancia materna (pareja, hijos, padres u otros familiares)?				
8. ¿Cuenta con los recursos suficientes para el bienestar de sus hijos menores?				
9. ¿Conoce algunos programas de servicio que brinda el estado?				
10. ¿Accede con facilidad a los diferentes proyectos del Estado para cuidar la salud de los niños?				
11. ¿Tiene dificultades para acceder a los servicios? al servicio de CRED, inmunizaciones y otros.				
12. ¿Su vivienda tiene acceso a los servicios básicos (agua potable y desagüe)?				
13. ¿Está en el Programa Juntos?				
14. ¿Está en un Programa de Vaso de Leche?				
15. ¿Está en el Programa de Cuna Mas?				
16. ¿Se lava usted las manos con agua y jabón antes de preparar las comidas de su niño(a)?				
17. ¿Antes de preparar las comidas de su hijo (a) lava usted los utensilios de cocina?				
18. ¿Separa usted los alimentos crudos de los cocidos?				
19. ¿Tienen servicio de recojo de residuos sólidos?				
Dimensión Económica				
20. ¿Usted en los 2 últimos años ha tenido trabajo?				
21. ¿En su familia cuentan con suficientes ingresos económicos como para cubrir con la alimentación del hogar y en especial de los niños?				

22. ¿El ingreso económico mensual de su familia es menos de 930?				
23. ¿Suelen organizar los gastos del hogar?				
24. ¿Cuenta con algún apoyo económico por parte de su familia para los gastos generados por la crianza del bebé?				
25. ¿Su niño (a) consume 3 veces al día su comida (desayuno, almuerzo y cena) mas 2 refrigerios?				
<b>Dimensión del Desarrollo Humano</b>				
26. ¿En su familia acostumbran a consumir comidas saludables?				
27. ¿Usted le brinda a su familia líquidos, constantemente en especial a los niños para su hidratación?				
28. ¿En su familia acostumbran a comer comidas poco saludables o chatarras?				
29. ¿En su familia tienen la costumbre de dar de comer alimentos como la sangrecita a los niños?				
30. ¿En su familia es común que los integrantes mantengan en limpieza los lugares por donde <del>este</del> el niño menor de 3 años?				
31. ¿Usted suele salir constantemente y dejar el cuidado de su niño a familiares o gente de su confianza?				
32. ¿Considera que su nivel educativo es primordial <del>en</del> el cuidado de su niño?				
33. ¿Usted sabe que es la anemia?				
34. ¿Usted sabe cuáles son los signos y síntomas de la anemia?				
35. Sabe usted ¿Cuál es el examen para descartar anemia?				
36. Sabe usted ¿cómo prevenir la anemia en los niños?				
37. Usted ¿presentó anemia durante su embarazo?				
38. ¿Su niño nació con un peso menor de 2500gr?				
39. ¿A su niño le dio lactancia materna exclusiva hasta 6 meses?				
40. Su niño(a) ¿Alguna vez ha tenido parasitosis (oxiurus, giardia lamblia, blastocystis hominis, etc.),diarreas, infecciones respiratorias?				

## Prevención de anemia infantil

<b>EDUCACIÓN NUTRICIONAL</b>	1	2	3	4
1. ¿Usted le brinda lactancia materna a su niño?				
2. ¿Se le ha explicado como extraer leche materna de su mama?				
3. ¿Se le ha informado o usted sobre los beneficios de la lactancia materna?				
4. ¿Tuvo problemas para dar de lactar a su niño?				
5. ¿Usted, se lava con frecuencia las manos antes de dar de lactar y después de ir el baño?				
6. En su casa ¿Cuentan con recipientes para almacenar y eliminar sus residuos sólidos (basura)?				
<b>FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS</b>				
7. ¿Su niño consume diariamente en sus comidas alimentos ricos en hierro como: hígado, sangrecita de pollo, bazo, ¿pescado?				
8. ¿Le da a su hijo(a) 2 cucharadas de carnes (pollo, res, hígado)?				

9. ¿Incorpora usted 3 veces por semana la ingesta de menestras u otro similar?				
10. ¿Le prepara usted a su hijo(a) jugos de naranja o limón y se los da junto con las menestras?				
11. ¿Incorpora usted todos los días el consumo de frutas y verduras?				
12. ¿Consumen comidas que contienen altas calorías como: salchipapa, hamburguesa?				
13. ¿Consume usted agua segura?				
<b>SUPLEMENTACION CON HIERRO – MICRONUTRIENTES</b>				
14. ¿Conoce usted de los multimicronutrientes y para qué sirve?				
15. Sabe usted. ¿En qué momento se administra los multimicronutrientes?				
16. ¿Incorpora usted todos los días el consumo de multimicronutrientes?				
17. ¿Le da a su hijo(a) 1 sobre de multimicronutrientes diario?				
18. ¿Los multimicronutrientes que le entregan le alcanza para un mes?				
19. ¿Guarda los sobres de multimicronutrientes en lugares donde no haya luz solar ni humedad?				
20. ¿con que frecuencia le visita el personal de salud para verificar el consumo y conservación de micronutrientes?				

## Base de datos estadísticos

Preguntas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60				
1	1	3	1	3	4	2	1	1	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	2	1	1	2			
2	1	3	1	4	3	1	2	1	2	3	3	1	4	3	4	1	1	2	1	1	2	4	1	3	1	2	1	4	2	2	3	1	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2	3	2	4	1	1	1	2	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	2	2			
3	2	3	1	3	3	2	1	2	3	4	2	4	3	4	2	2	2	1	2	2	4	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	4	2	3	1	3	2	1	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	2	3	1	3	4
4	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	4	1	2	2	3	2	2	4	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3			
5	1	4	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	4	3	3	1	2	3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	1	4	1	2	2	3	1	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	3		
6	2	3	2	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	4	1	2	2	3	2	2	4	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3	
7	1	3	1	3	4	2	1	1	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1			
8	2	1	1	3	3	1	2	2	3	3	2	1	4	4	4	1	1	3	1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	3	4	1	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	3			
9	1	2	1	4	3	2	1	1	1	4	2	1	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	1	4	3	1	3	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	1	1	3			
10	2	1	1	4	4	3	3	2	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4	2	4	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	3	1	3	4	2	1	1	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	2	1	1	2	2	2			
12	1	4	1	4	3	4	2	1	4	4	4	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2	1	1	4	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4				
13	2	4	3	2	2	2	2	3	2	2	1	4	3	3	1	2	3	1	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	1	4	1	2	2	3	1	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	3				
14	1	3	1	3	4	2	1	1	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	3			
15	1	4	1	2	2	3	3	1	2	3	2	2	4	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	
16	3	1	1	3	3	1	2	2	3	3	2	1	2	4	4	1	1	3	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	3	4	1	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	3		
17	1	4	1	4	3	4	2	1	4	4	4	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	2	1	2	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	4		
18	1	3	1	3	4	2	1	1	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	1			
19	2	3	1	4	4	2	1	1	4	2	1	4	4	4	4	1	1	2	1	2	2	4	2	2	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	4					
20	1	3	1	3	4	2	1	2	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3		
21	2	3	2	1	2	3	3	3	2	3	2	2	4	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	
22	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2	3	2	1	4	4	1	1	1	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	4				
23	1	3	1	4	3	1	2	2	3	3	1	4	3	4	3	4	1	1	2	1	1	2	4	2	3	1	2	1	2	4	2	3	1	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2	2	1	4	1	1	1	2	2	1	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2		
24	2	3	1	3	3	2	1	2	3	4	2	4	3	4	2	2	2	1	2	2	4	2	3	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	4	2	3	1	3	2	1	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	4		
25	1	3	1	2	2	3	3	2	3	2	2	4	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	1	3	3		
26	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	1	4	3	3	1	2	3	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	1	4	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
27	2	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	
28	1	3	1	3	4	2	1	2	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	1	1	2			
29	2	4	1	3	3	1	2	2	3	3	2	1	4	4	4	1	1	3	1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3			
30	2	1	1	4	3	3	2	3	3	3	1	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	4	2	4	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	2			
31	1	3	1	3	4	2	1	2	3	3	3	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1			
32	3	3	4	2	2	3	3																																																									



## Validación de los instrumentos de investigación



### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Caján Villanueva, Marina  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Dra. Ciencias de la Salud  
 Dra. En Educación  
 Mg. Gestión de los Servicios en Salud  
 Especialista en Administración de los Servicios de Enfermería  
 Especialista en Investigación  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIO	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Listo para aplicarse.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Tarapoto, 07 de octubre de 2021

  
 DNI 16419378

Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Caján Villanueva, Marina

Institución donde labora : Universidad César Vallejo

Especialidad : Dra. en Gestión de los Servicios de Salud

Dra. en Educación

Mg. en Gestión de los Servicios de salud

Especialista en Administración de los Servicios de Enfermería

Especialista en Investigación

Instrumento de evaluación : Para evaluar la Prevención de anemia infantil

Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucia Esmila Huayanay Jesús

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**
**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

Listo para aplicarse.

 PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

Tarapoto, 07 de octubre de 2021


  
 DNI 16419378

Sello personal y firma

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Prieto Chávez, Rosas Job  
 Institución donde labora : Coord. De investigación de la EP de Derecho UCV - Ate  
 Especialidad : Doctor en Educación, Mg. En Gestión Pública y Ms. en Investigación  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucia Esmila Huayanay Jesús

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible</b> .				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible</b> .					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible</b> .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						<b>47</b>

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

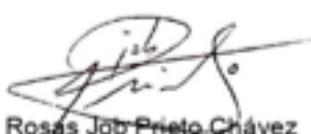
### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Adecuado y listo para ser aplicado.

### PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 09 de octubre de 2021



Dr. Rosas Job Prieto Chávez

Señal personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Prieto Chávez, Rosas Job

Institución donde labora : Coord. De investigación de la EP de Derecho UCV - Ate

Especialidad : Doctor en Educación, Mg. En Gestión Pública y Ms. en Investigación

Instrumento de evaluación : Para evaluar la Prevención de anemia infantil

Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						47

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Adecuado y listo para ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 09 de octubre de 2021


  
Dr. Rosas Job Prieto Chávez



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dr. Carrón Barco, Gilberto  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Metodólogo  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del Instrumento (s) : Br. Lucía Esmita Huayanay Jesús

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible</b> .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible</b> .					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible</b> .				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL					47	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

\_\_\_\_\_ SE RECOMIENDA APLICAR EL INSTRUMENTO A UNA MUESTRA PILOTO \_\_\_\_\_

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.7

Tarapoto, 11 de octubre de 2021

DR. GILBERTO CARRÓN BARCO

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Dr. Carrón Barco, Gilberto  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Metodólogo  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la Prevención de anemia Infantil  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Prevención de anemia Infantil.</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Prevención de anemia Infantil.</b>				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Prevención de anemia Infantil.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					<b>48</b>	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

\_\_\_\_\_ **SE RECOMIENDA APLICAR EL INSTRUMENTO A UNA MUESTRA PILOTO** \_\_\_\_\_

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.6

Tarapoto, 11 de octubre de 2021



DR. GILBERTO CARRÓN BARCO

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Ríos Cubas, Martín Alexander  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Magíster en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**
**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible.</b>				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					<b>44</b>	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

**Estimado Maestrante, gracias por levantar las observaciones, ahora puede iniciar con la aplicación del mismo**

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

44



Tarapoto, 11 de octubre de 2021

**Mg. MARTÍN ALEXANDER RÍOS CUBAS**  
 CCPL registro No 3305  
 Docente de la Escuela e Posgrado UCV - Chiclayo

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Ríos Cubas, Martín Alexander  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Magíster en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la Prevención de anemia infantil  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovador y legal inherente a la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Prevención de anemia infantil.</b>				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					44	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

Estimado Maestrante, gracias por levantar las observaciones, ahora puede iniciar con la aplicación del mismo

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

44

Tarapoto, 11 de octubre de 2021



**Mg. MARTÍN ALEXANDER RÍOS CUBAS**  
 CCPL registro No 3305  
 Docente de la Escuela e Posgrado UCV - Chiclayo

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Peña Palacios, Miguel ángel  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo - Asistente en el Área de Tributación de MPL  
 Especialidad : Magister en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible.</b>				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						48

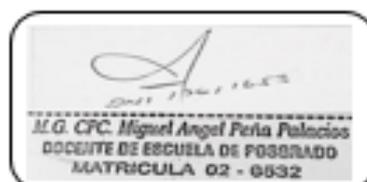
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Listo para ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

Tarapoto, 09 de octubre de 2021



Sello personal v firma

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Peña Palacios, Miguel ángel  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo - Asistente en el Área de Tributación de MPL  
 Especialidad : Magister en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la Prevención de anemia infantil  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Prevención de anemia infantil.</b>				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Listo para ser aplicado

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 09 de octubre de 2021



Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Guerrero Santa Cruz, Beslinder  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Magister en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					✓
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				✓	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					✓
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					✓
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					✓
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible.</b>				✓	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					✓
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					✓
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos respondan al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente", sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

Aplicar prueba prueba de Alfa de Cronbach u otro método de prueba estadística

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 46

Tarapoto, 12 de octubre de 2021



**Mg. Beslinder Guerrero Santa Cruz**  
 Especialista en Contrataciones  
 CIP. N° 124418

Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Guerrero Santa Cruz, Beslinder  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Magister en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la Prevención de anemia infantil  
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Lucía Esmila Huayanay Jesús

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					✓
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					✓
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>				✓	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				✓	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					✓
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Prevención de anemia infantil.</b>					✓
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					✓
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Prevención de anemia infantil.</b>				✓	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

Aplicar previa prueba de Alfa de Cronbach u otro método estadístico de prueba

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 49

Tarapoto, 12 de octubre de 2021

  
**Mg. Beslinder Guerrero Santa Cruz**  
 Especialista en Contrataciones  
 CIP. N°124418

Sello personal y firma