

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE POSGRADO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

INFORME DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA MENCIÓN EN NUTRICIÓN
COMUNITARIA.

TEMA:

Relación entre el estatus socioeconómico y el estado nutricional de niños y niñas de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua.

Autor:

Geocona Elizabeth Nauñay Ilbay

Hillary Paulina Pastrano Rosero

Director:

Emily Gabriela Burgos García

Milagro, 2025

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Ñauñay Ilbay Geoconda Elizabeth e Hillary Paulina Pastrano Rosero en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Nutrición y Dietética mención en Nutrición comunitaria** como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral** conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, **01 de octubre del 2025**

Hillary Paulina Pastrano Rosero

1206390690

Geoconda Elizabet Ñauñay Ilbay

0604260562

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Yo, **Mgs. Burgos Garcia Emily Gabriela** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Hillary Paulina Pastrano Rosero y Geoconda Elizabeth Nauñay Ilbay**, cuyo tema es **Relación entre el estatus socioeconómico y el estado nutricional de niños y niñas de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua**, que aporta a la Línea de Investigación **Salud y Bienestar**, previo a la obtención del Grado **MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **01 de octubre del 2025**



Mgs. Burgos Garcia Emily Gabriela

0928986363

Aprobación del tribunal calificador



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO FACULTAD DE POSGRADO ACTA DE SUSTENTACIÓN MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los treinta días del mes de septiembre del dos mil veinticinco, siendo las 11:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, NUT. ÑAUNAY ILBAY GEOCONDA ELIZABETH, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **RELACIÓN ENTRE EL ESTATUS SOCIOECONÓMICO Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 11 AÑOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO GUAGUA.**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Mgs. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA, Presidente(a), Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA en calidad de Vocal; y, CERVANTES DIAZ KATHERINE ADRIANA que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo la calificación de: **96.33** equivalente a: **EXCELENTE**.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 12:00 horas.



Mgs. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
VOCAL



CERVANTES DIAZ KATHERINE ADRIANA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



NUT. ÑAUNAY ILBAY GEOCONDA ELIZABETH
MAGISTER

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los treinta días del mes de septiembre del dos mil veinticinco, siendo las 11:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. PASTRANO ROSERO HILLARY PAULINA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **RELACIÓN ENTRE EL ESTATUS SOCIOECONÓMICO Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 11 AÑOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO GUAGUA.**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Mgs. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA, Presidente(a), Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA en calidad de Vocal; y, CERVANTES DIAZ KATHERINE ADRIANA que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo la calificación de: **97.33** equivalente a: **EXCELENTE**.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 12:00 horas.



VANESSA PAULINA
VARGAS OLALLA
Tribunal de Calificación del Posgrado

Mgs. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



PAMELA ALEJANDRA
RUIZ POLIT
Tribunal de Calificación del Posgrado

Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
VOCAL



KATHERINE ADRIANA
CERVANTES DIAZ
Tribunal de Calificación del Posgrado

CERVANTES DIAZ KATHERINE ADRIANA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



HILLARY PAULINA
PASTRANO ROSERO
Tribunal de Calificación del Posgrado

LIC. PASTRANO ROSERO HILLARY PAULINA
MAGISTER

Dedicatoria

Ñauñay Ilbay Geoconda Elizabeth

Dedicado a mi amado hijo Santiago.

Tú eres mi mayor inspiración para avanzar y culminar lo que un día inicié, aun con todas las adversidades que hemos enfrentado juntos, esta tesis te la dedico a ti, porque a pesar que llegaste antes de tiempo, te aferraste a la vida y me enseñaste a luchar. En tu amor y tu presencia encontré la fuerza para seguir adelante cuando todo se veía imposible.

Cada paso que doy en mi camino profesional es con el anhelo de ofrecerte un mejor futuro.

Eres lo más importante y hermoso que Dios me ha dado.

Con todo mi amor.

Dedicatoria

Pastrano Rosero Hillary Paulina

A mis queridos padres

Cuyo amor incondicional y constante inspiración han sido mi mayor fortaleza. Agradezco profundamente su guía y apoyo, porque, a pesar de las adversidades de la vida, he podido alcanzar esta meta académica. Este logro también es suyo.

A mis abuelos, Rosa Elena y Leopoldo, a quienes amo profundamente y recuerdo con cariño eterno. Aunque ya no estén físicamente conmigo, sé en el corazón que estarían orgullosos de cada uno de mis logros. Su ejemplo, sus enseñanzas y el amor que me dejaron siguen guiando mis pasos día a día. Esta etapa que hoy alcanzo también les pertenece a ellos.

Con mucho amor y cariño...

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser mi guía, por darme fortaleza y luz en cada paso que doy. Sin su presencia y bendiciones, no habría podido superar los desafíos ni alcanzar esta meta. Gracias por darme la paciencia, la perseverancia y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa.

A mi hijo, Santiago, por ser mi mayor inspiración. Tu existencia le dio sentido a todo este esfuerzo y me motivo a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

A mi familia, por su amor incondicional, su paciencia y su apoyo constante. Gracias por estar a mi lado en cada paso, especialmente cuando más lo necesité.

A todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a que este trabajo fuera posible, mi más sincero agradecimiento.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por sus infinitas muestras de amor, por no soltar mi mano en ningún momento y por permitirme avanzar con firmeza en el cumplimiento de este propósito. Culminar una nueva etapa en mi formación profesional es un logro que no habría sido posible sin su guía constante.

A mis padres Inés Pilar y Edgar Vicente, a toda mi familia, gracias por su amor incondicional, por sus sabios consejos y por la fortaleza que me han transmitido, la cual hoy se refleja en este nuevo logro alcanzado.

A cada persona que, de una u otra forma, me brindó su apoyo a lo largo de este camino, les expreso mi más sincero agradecimiento. Este sueño cumplido también lleva parte de ustedes.

Resumen

Durante la edad escolar se experimentan cambios en diferentes áreas entre ellos; **Físicos, Cognitivos, Emocionales, Sociales y Nutricionales** influenciados por distintos factores como; **pobreza, desigualdad social, bajo nivel educativo, hábitos** alimentarios inadecuados, inaccessibilidad alimentaria. La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el estatus socioeconómico y el estado nutricional de niños y niñas de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua, empleando un diseño observacional, transversal y analítico. El estatus socioeconómico se clasificó de acuerdo a la metodología del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), dividiendo a la población en estratos A(alto), B(medio alto), C+(medio bajo) y C-(bajo). Para evaluar el estado nutricional se utilizaron indicadores antropométricos como peso para la edad, talla para la edad e Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad.

La muestra estuvo compuesta por 351 niños, de los cuales el 54% fueron varones. Los resultados revelaron que el 66.4% de los niños presentaron un peso normal, y que la mayoría de ellos pertenecían a un nivel socioeconómico medio bajo. Sin embargo, no se hallaron asociaciones estadísticamente significativas entre el estatus socioeconómico y los indicadores de estado nutricional.

Los resultados sugieren que, si bien el estatus socioeconómico influye en el estado nutricional, no es el único factor determinante. Otros elementos, como la calidad de la dieta, los hábitos alimenticios y el acceso a servicios de salud, también son cruciales.

Es necesario un enfoque integral en las políticas públicas que no solo aborde el estatus socioeconómico, sino que también impulse la educación nutricional y garantice el acceso a alimentos de calidad.

Palabras clave: estatus socioeconómico, estado nutricional, salud infantil, Ecuador, políticas públicas.

ABSTRACT

During school age, changes occur in different areas, including physical, cognitive, emotional, social, and nutritional aspects, influenced by various factors such as poverty, social inequality, low educational levels, poor eating habits, and food inaccessibility. This research aims to determine the relationship between socioeconomic status and the nutritional status of children aged 9 to 11 participating in the Guagua Project, using an observational, cross-sectional, and analytical design. Socioeconomic status was classified according to the methodology of the National Institute of Statistics and Census (INEC), dividing the population into strata A (high), B (middle-high), C+ (middle-low), and C- (low). Anthropometric indicators such as weight-for-age, height-for-age, and Body Mass Index (BMI)-for-age were used to assess nutritional status. The sample consisted of 351 children, 54% of whom were boys. The results revealed that 66.4% of the children had a normal weight, and that the majority of them belonged to a lower-middle socioeconomic level. However, no statistically significant associations were found between socioeconomic status and nutritional status indicators. The results suggest that, while socioeconomic status influences nutritional status, it is not the only determining factor. Other factors, such as diet quality, eating habits, and access to health services, are also crucial. A comprehensive approach to public policies is needed that not only addresses socioeconomic status but also promotes nutrition education and guarantees access to quality food.

Key-words: socioeconomic status, nutritional status, child health, Ecuador, public policies.

Lista de Figuras

Gráfico 1. Estado Nutricional en los infantes.	33
Gráfico 2. Nivel socioeconómico y Género de los niños.	35

Lista de Tablas

Tabla 1. Distribución de los 351 niños, según su sexo.	32
Tabla 2. Estatus socioeconómico.....	33
Tabla 3. Tabla cruzada entre el estatus económico y estado nutricional. Tabla cruzada entre el estatus económico y estado nutricional.....	36
Tabla 4. Resultados de la Prueba de chi-cuadrado.....	36

Índice

Derechos de autor	1
Aprobación del Director del Trabajo de Titulación	2
Aprobación del tribunal calificador	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
Resumen	6
ABSTRACT	7
Lista de Figuras	8
Lista de Tablas	9
Índice	10
Introducción	1
Capítulo I: El problema de la investigación	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Delimitación del problema	5
1.3 Formulación del problema	5
1.4 Preguntas de investigación	6
1.5 Determinación del tema	6
1.6 Objetivo general	6
1.7 Objetivos específicos	6
1.8 Hipótesis	6

1.9	Declaración de las variables (operacionalización)	7
1.10	Justificación	10
1.11	Alcance y limitaciones	11
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial		13
2.1	Antecedentes	13
2.1.1	Antecedentes históricos	13
2.1.2	Antecedentes referenciales	15
2.2	Contenido teórico que fundamenta la investigación	15
2.2.1	Estatus socioeconómico	15
2.2.2	Estratos socioeconómicos del Ecuador	16
2.2.3	Características de los estratos socioeconómicos	17
2.2.4	Ingresos de los estratos socioeconómicos del Ecuador	20
CAPÍTULO III: Diseño metodológico		22
3.1	Tipo y diseño de investigación	22
3.2	La población y la muestra	22
3.2.1	Características de la población	22
3.2.2	Delimitación de la población	22
3.2.3	Tipo de muestra	23
3.2.4	Tamaño de la muestra	23
3.2.5	Proceso de selección de la muestra	25
3.3	Los métodos y las técnicas	25

3.4	Procesamiento estadístico de la información.	26
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados		27
	Análisis de la situación actual	27
	Análisis Comparativo	27
	Verificación de las Hipótesis	27
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones		29
	Conclusiones	29
	Recomendaciones	29
	Bibliografía	30

Introducción

Los hábitos alimentarios se adquieren en la familia y tienen un impacto significativo en la alimentación y los comportamientos relacionados con la nutrición de los infantes. No obstante, los cambios socioeconómicos actuales han generado un impacto negativo en el estado nutricional de toda la familia y en su conjunto en los infantes, lo que ha generado retraso en el crecimiento, carencia de vitaminas y minerales, obesidad, sobrepeso y desnutrición según Villacis & Diaz (2023 p.22).

Los factores socioeconómicos tienen una influencia directa en la salud de las familias, ya que les brindará acceso a bienes y servicios, a la educación, a una vivienda digna que albergue los servicios básicos de saneamiento, a mejores condiciones de trabajo y, sobre todo, a una alimentación adecuada. Villacis & Diaz (2023).

La carencia de recursos económicos en los hogares ha sido una de las principales restricciones para el acceso a los alimentos fundamentales, tales como carnes y pescado (CARE, 2020). La escasez de alimentación ocasiona un desarrollo integral inadecuado, lo cual incrementa los porcentajes de malnutrición y anemia. En virtud de lo anteriormente expuesto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha informado que, en el mundo, unos 310 millones de niños y niñas, es decir casi la mitad del total mundial, dependen de la escuela para contar con una fuente sistemática de nutrición diaria (Aguilar & Tapullima, 2023)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2023, En Ecuador el 15% de escolares presentan talla baja para la edad, un 29,9% tienen sobrepeso y obesidad, cifras que inquietan, teniendo en cuenta que los niños preescolares con sobrepeso y obesidad representan el 8,5%, lo que significa que los porcentajes se incrementan en la etapa escolar; según el análisis por etnias los indígenas presentan retraso en la talla con un 36,5%, mientras que aquellos de raza mestiza o blanca presentan una prevalencia del 30,7% de sobrepeso u obesidad. (Aguilar & Tapullima, 2023)

Los cambios que han detectado organismos internacionales como OMS, Unicef y OPS (2023) en la salud de infantes menores de cinco años en el Ecuador han resultado en la necesidad de prestar especial atención al estado nutricional de la población, especialmente en la infancia, en el momento en que se inicia la formación del individuo, el incremento del consumo de alimentos procesados y las alteraciones

en los hábitos de vida han propiciado la consecución de alimentos que presentan una carga adicional de calorías, altos en grasas y azúcares, no obstante, los alimentos que promueven una dieta adecuada, como legumbres hortalizas, consumo de frutas, y un apetitoso consumo de proteínas, junto con medidas médicas, contribuyen a tener hábitos de vida más saludables y una población con menos problemas de salud según lo indica Borrego, Fajardo, Osorio, & Pérez, (2019).

En este sentido, es inminente proporcionar un estudio que facilite información del nivel socioeconómico y de cómo este componente está afectando los hábitos alimentarios y el estado nutricional de niños y niñas de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua, por consiguiente, fomentar hábitos nutricionales desde temprana edad es fundamental para evitar enfermedades no transmisibles y que a largo plazo afectan el desarrollo normal de los individuos.

CAPÍTULO I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

Las causas de la desnutrición infantil son tanto directas como indirectas. Entre las directas se encuentran la insuficiencia de una dieta adecuada y la falta de atención a la alimentación, influenciadas por conductas desfavorables dentro de la familia, estudios han demostrado que la desnutrición infantil está estrechamente vinculada con factores socioeconómicos como la disparidad de género, el bajo nivel educativo de los padres, y factores geográficos, étnicos y culturales. Estos factores, combinados con una alta mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias, agravan la situación. A nivel global y en Ecuador, la malnutrición y la pobreza coexisten y se refuerzan mutuamente, creando un ciclo vicioso donde la falta de recursos económicos limita el acceso a una alimentación adecuada y servicios de salud, perpetuando la vulnerabilidad de los niños a enfermedades y afectando su desarrollo integral. Machado, Calderón, y Machado (2014)

La pobreza y la mortalidad infantil coexisten debido a la interconexión de diversos factores socioeconómicos, implica una incapacidad para alcanzar un umbral mínimo de bienestar, lo que afecta directamente la calidad de vida, incluyendo la salud, la educación y el acceso a derechos fundamentales. Esta falta de recursos limita el acceso a una alimentación adecuada y a servicios de salud esenciales, incrementando la vulnerabilidad de los niños a enfermedades y condiciones que pueden resultar fatales. Longhi (2021)

La pobreza es un fenómeno multidimensional que genera deficiencias en varios aspectos de la vida, incluyendo la capacidad de acceder a recursos que podrían prevenir la mortalidad infantil. Así, la pobreza no solo impide alcanzar un nivel de vida mínimo, sino que también exacerba la marginalidad y la exclusión social, perpetuando un ciclo en el que las condiciones de vida deficientes se traducen en mayores tasas de mortalidad infantil. Este vínculo crea un círculo vicioso donde la falta de recursos y oportunidades genera condiciones de vida precarias que ponen en riesgo la vida de los más vulnerables. Spicker, Álvarez, y Gordon (2019)

La pobreza y la malnutrición tienen profundas consecuencias para el crecimiento y desarrollo de los niños. La situación social del hogar, influida por la pobreza, está estrechamente relacionada con la atención sanitaria que los niños reciben. Como señala Nuela (2020), la pobreza afecta el crecimiento y el desarrollo cognitivo, lo que puede generar dificultades de aprendizaje en la niñez y, posteriormente, una pérdida de productividad y recursos económicos en la edad adulta. Además, la pobreza también influye en la condición socioeconómica del hogar, afectando a futuras generaciones. Por ejemplo, mujeres con baja talla, a menudo un resultado de la desnutrición en su propia infancia, pueden dar a luz a niños con bajo peso, perpetuando un ciclo de malnutrición que afecta gravemente la salud y el bienestar de los niños. Fernandez Molina, Soriano del Castillo, & Blesa Jarque (2020).

Otro factor crucial es el nivel educativo de los padres, especialmente de las madres. La educación materna tiene un impacto significativo en la nutrición infantil; un mayor nivel educativo está asociado con una menor probabilidad de desnutrición en los niños, madres code proporcionar una dieta adecuada y atención sanitaria. En contraste, un bajo nivel educativo aumenta el riesgo de desnutrición, lo que perpetúa el ciclo de pobreza y malnutrición a lo largo de generaciones. Esto subraya la importancia de la educación y la atención sanitaria en la lucha contra la pobreza y la malnutrición infantil. Miren de Tejada, González, Márquez, y Bastardo (2019)

1.2 Delimitación del problema

- **Línea de investigación de la Universidad Estatal de Milagro:** Salud Pública, medicina preventiva y enfermedades que afectan a la población.
- **Sub línea de investigación:** Alimentación y nutrición.
- **Eje de programa de maestría:** Atención primaria en salud.
- **Objeto de estudio:** Posición socioeconómica y su relación con el estado nutricional.
- **Unidad observación:** Niños de 9 a 11 años que participaron en el Proyecto Guagua.
- **Tiempo:** Año 2023

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre las condiciones socioeconómicas y el estado nutricional en niños y niñas de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua?

1.4 Preguntas de investigación

¿Cuál es el estatus socioeconómico de los niños?

¿Cuál es el estado nutricional de los niños?

¿Cómo se correlaciona el nivel socioeconómico con el estado nutricional de los niños?

1.5 Determinación del tema

Relación entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico en niños de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua

1.6 Objetivo general

Determinar la relación entre el estatus socioeconómico y el estado nutricional de niños y niñas de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua

1.7 Objetivos específicos

- Identificar el nivel socioeconómico de los niños a través de la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- Evaluar el estatus nutricional de los niños a través de los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud
- Analizar la relación entre el estatus socioeconómico y el estado nutricional de los niños y niñas de 9 a 11 años del proyecto Guagua

1.8 Hipótesis

Hipótesis General

La posición socioeconómica de la familia se asocia al estado nutricional en niños de 9 a 11 años participantes del Proyecto Guagua.

1.9 Declaración de las variables (Operacionalización)

Variable independiente

- Posición socioeconómica

Variable dependiente

- Estado nutricional

Referencia sugerida para la clasificación de estatus socioeconómico: INEC

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Estatus socioeconómico	Basado en la integración de distintos rasgos de las personas o sus hogares (vivienda, bienes, tecnología, etc.). Varía según países y momentos históricos.	Características de la vivienda, acceso a tecnología, posesión de bienes, hábitos de consumo, nivel de educación, actividad económica del hogar	Puntaje de posición socioeconómica derivado del cuestionario	A: de 845.1 a 1000 puntos B: de 696.1 a 845 puntos C+: de 535.1 a 696 puntos C-: de 316.1 a 535 puntos D: de 0 a 316 puntos
Sexo	Característica biológica que distingue a los individuos en masculino o femenino.	Biológica	Masculino, Femenino	Categórica
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Tiempo	Años	Continua
Acceso a tecnología	Disponibilidad y uso de dispositivos tecnológicos en el hogar.	Acceso	Posesión de computadora, internet, teléfono móvil	Categórica (Sí/No)
Posesión de bienes	Cantidad y tipo de bienes materiales en el hogar.	Bienestar material	Cantidad de bienes (TV, coche, lavadora, etc.)	Categórica (Sí/No)
Nivel de educación	Nivel máximo de formación académica	Académica	Grado de educación alcanzado	Ordinal (Primaria, Secundaria,

	alcanzado por los miembros del hogar.			Universitaria, etc.)
Actividad económica	Tipo de actividad laboral realizada por los miembros del hogar.	Ocupación	Ocupación (empleo formal, informal, desempleo)	Categoría
Estado Nutricional	Balace entre la ingesta y las necesidades energéticas del organismo.	Salud	Puntaje Z de talla para la edad y sexo	Z de IMC para la edad y sexo: Desnutrición (≤ -2 DE), Eutrofia (entre -1 DE y $+1$ DE), Sobrepeso (entre $+1$ DE y $+2$ DE), Obesidad ($\geq +3$ DE)

1.10 Justificación

La alimentación adecuada es un derecho humano fundamental y un pilar clave para el desarrollo sostenible de una sociedad. Una buena nutrición desde la infancia no solo es vital para el crecimiento físico, sino que también es esencial para el desarrollo cognitivo, el rendimiento escolar y la capacidad de los individuos para contribuir productivamente a la sociedad en el futuro. Además, abordar la malnutrición infantil tiene un impacto intergeneracional, ya que niños bien alimentados tienen más probabilidades de convertirse en adultos saludables y de criar a su vez a niños bien nutridos. Rocha (2023)

El estado nutricional de una persona es la condición en la que se encuentra el organismo del ser humano en relación al consumo de nutrientes y es medido a través de parámetros de crecimiento establecidos. El retraso en el crecimiento es una de las expresiones del estado nutricional deprimido, en los niños y niñas en edad escolar se considera un problema de salud pública importante en la región. La relación entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico se puede decir que: los niños que

tienen padres con bajo nivel socioeconómico corren mayor riesgo de presentar un estado de nutrición inadecuado, sea por déficit y/o por exceso de nutrientes. Villacís (2020).

Desde una perspectiva, esta investigación también puede contribuir a la reducción de la desigualdad, ya que la malnutrición afecta de manera desproporcionada a las comunidades más vulnerables. Al identificar las barreras que impiden el acceso a una alimentación adecuada, se pueden desarrollar intervenciones más efectivas que mejoren la equidad en la salud y el bienestar. Nuela (2020)

Además, los resultados de este estudio pueden proporcionar datos fundamentales que pueden ser utilizados para fortalecer los programas de seguridad alimentaria y nutricional, así como para diseñar políticas públicas más efectivas en educación y salud orientadas a las necesidades de la población. Un enfoque basado en evidencia puede ayudar a los formuladores de políticas a diseñar estrategias más precisas y eficientes para combatir la malnutrición infantil, priorizando recursos y acciones en las áreas más necesitadas. En última instancia, una mejor comprensión de los factores que contribuyen a la malnutrición infantil puede conducir a un cambio significativo en la vida de los niños y, por extensión, en el desarrollo general del país. Paredes (2024)

1.11 Alcance y limitaciones

Alcance:

El principal alcance de este trabajo de investigación es proporcionar una visión actualizada y detallada sobre la relación entre el estatus socioeconómico y el estado nutricional de los niños de 9 a 11 años que participan en el Proyecto Guagua. Esta investigación es relevante porque aborda un aspecto crucial de la salud infantil, dado que el estado nutricional de los niños en esta franja etaria tiene implicaciones significativas para su desarrollo físico y cognitivo. Al centrarse en una muestra específica de niños dentro del Proyecto Guagua, el estudio puede identificar patrones y correlaciones entre el nivel socioeconómico de las familias y el estado nutricional de los niños. Esto es importante porque el estatus socioeconómico afecta directamente la calidad y cantidad de los alimentos disponibles para los niños, así como el acceso a servicios de salud y educación. A través de una recopilación de datos sistemáticos y análisis de variables como ingresos familiares, nivel educativo de los padres, y

prácticas alimenticias, la investigación puede ofrecer insights valiosos para el diseño de políticas públicas y programas de intervención dirigidos a mejorar la nutrición infantil y reducir las disparidades socioeconómicas.

Limitación: Sesgo de Información

Este sesgo puede ocurrir si los datos proporcionados por los encuestados no son completamente precisos o si hay discrepancias en la interpretación de las preguntas. Por ejemplo, los padres pueden subestimar o exagerar el nivel de ingresos o las prácticas alimenticias, ya sea por deseo de presentar una imagen más favorable o por falta de conocimiento preciso. Este sesgo puede influir en la precisión de los datos recogidos y, en consecuencia, afectar la validez de las conclusiones del estudio. Para mitigar este riesgo, es crucial utilizar métodos de recolección de datos validados y proporcionar capacitación adecuada a los encuestadores para garantizar la calidad y la consistencia de la información.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

Desde tiempos antiguos, la pobreza y la malnutrición han sido problemas persistentes en las sociedades. En la era precolombina, las civilizaciones indígenas en lo que hoy es Ecuador enfrentaban dificultades relacionadas con la disponibilidad y distribución de alimentos, aunque las prácticas agrícolas tradicionales ayudaban a mitigar parte de estas cuestiones. Con la llegada de los colonizadores españoles en el siglo XVI, las estructuras sociales y económicas cambiaron drásticamente, exacerbando la desigualdad y la malnutrición entre las poblaciones indígenas y los colonizadores.

En el siglo XX, la pobreza en Ecuador comenzó a ser medida de manera más sistemática. Durante la década de 1960 y 1970, las encuestas y estudios de pobreza se centraron en la falta de ingresos y la insuficiencia en la cobertura de necesidades básicas. A partir de la década de 1990, se introdujeron nuevas metodologías para medir la pobreza, como el análisis del gasto en bienes y servicios, y más tarde, el índice de pobreza multidimensional (IPM), que incorpora factores como el acceso a educación, salud y vivienda adecuada. Estos cambios reflejaron una comprensión más completa de las múltiples dimensiones de la pobreza.

En cuanto a la malnutrición, la comprensión y medición de este problema también evolucionaron. A mediados del siglo XX, la malnutrición se medía principalmente en términos de la cantidad de alimentos disponibles y la prevalencia de enfermedades relacionadas con la deficiencia nutricional. Sin embargo, con el avance de la ciencia y el conocimiento, se comenzó a medir la malnutrición en función de deficiencias específicas de micronutrientes y el impacto de la calidad de la dieta en la salud y el desarrollo infantil.

En 2018, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) reveló que un 15% de los escolares en Ecuador presentaban talla baja para su edad, y un 29,9% sufría

de sobrepeso y obesidad. Estas cifras indicaron un problema creciente de malnutrición en forma de obesidad, además de desnutrición crónica en la población infantil. Los datos mostraron que el problema de malnutrición variaba significativamente entre diferentes grupos étnicos, con los niños indígenas presentando mayores índices de desnutrición crónica en comparación con los niños mestizos o afroecuatorianos.

En 2022, la situación de la pobreza y la malnutrición en Ecuador seguía siendo preocupante. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el 1% de los menores de 2 años sufría de desnutrición crónica infantil (DCI), con tasas más altas en las zonas rurales y en el 20% de los hogares más pobres. Las provincias con mayores niveles de DCI incluían Chimborazo, Bolívar y Santa Elena, mientras que El Oro, Sucumbíos y Los Ríos tenían los índices más bajos. Estos datos reflejan la persistencia de la desnutrición crónica y las desigualdades regionales en el país.

En términos de pobreza, Ecuador experimentó una notable reducción entre 2006 y 2014, con una disminución del 32,6% en la pobreza a nivel nacional, lo que representa aproximadamente 1,3 millones de personas que salieron de esta condición. Sin embargo, la pobreza seguía siendo un problema significativo. En 2006, la pobreza por consumo era del 37,62%, reduciéndose a 16,89% en 2012. Estos datos indicaron un progreso en la reducción de la pobreza, pero también subrayaron la necesidad de continuar trabajando en políticas efectivas para combatir la pobreza y la malnutrición. En conjunto, estos antecedentes históricos muestran la evolución de la comprensión y medición de la pobreza y la malnutrición en Ecuador, reflejando tanto los avances como los desafíos persistentes en la lucha contra estas condiciones. La información actualizada y las estadísticas recientes subrayan la necesidad de un enfoque integral para abordar estos problemas y mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable.

2.1.2 Antecedentes referenciales

Un estudio cuyo tema, es la relación del estado nutricional y nivel socioeconómico en hogares de adolescentes de preparatoria en Reynosa, Tamaulipas, (México), como objetivo del estudio fue relacionar el estado nutricio y el NSE en hogares de adolescentes de una preparatoria pública en Reynosa, Tamaulipas. La investigación fue de enfoque descriptivo con un diseño transversal, y contó con una muestra conformada por 263 adolescentes que cursaban el nivel medio superior en Reynosa, Tamaulipas. Se llevaron a cabo mediciones antropométricas que incluyeron peso, estatura y circunferencia de la cintura. El diagnóstico del estado nutricional se realizó mediante el cálculo del puntaje z del índice de masa corporal (IMC), basado en peso y talla. Para la estimación del riesgo cardiovascular (RCV), se emplearon la circunferencia de cintura y la relación cintura-estatura.

Para identificar el NSE se aplicó la encuesta de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado. Se encontró una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad del 37,3%, independientemente del NSE, aunque los adolescentes con mayor NSE presentaron una mayor probabilidad de riesgo cardiovascular (RCV) asociado a medidas antropométricas como la circunferencia de cintura y la índice cintura/talla. Estos hallazgos revelan que, si bien no existe una relación directa entre NSE y estado nutricional, sí se observan diferencias significativas en los riesgos para la salud asociados al exceso de peso en los grupos con mayor poder adquisitivo. Esto refuerza la necesidad de considerar tanto factores económicos como conductuales en el análisis del bienestar nutricional en poblaciones adolescentes. (Arredondo, Alemán, & Castillo, 2025)

La investigación, realizada en la ciudad de Azogues (Ecuador) en 2016, tuvo como propósito analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de escolares de 8 y 9 años, utilizando indicadores antropométricos y dietéticos. Cuya metodología de estudio fue descriptivo y transversal con un muestreo aleatorio simple, que incluyó a 315 niños y niñas seleccionados de cinco instituciones educativas urbanas. El enfoque del estudio es el impacto de los hábitos alimentarios sobre la nutrición infantil y su relación con problemas como el sobrepeso, la obesidad y el riesgo cardio metabólico, considerando el papel de la escuela, la familia y los cambios en los estilos de vida. Los autores concluyen que el sobrepeso y la obesidad en escolares de Azogues están estrechamente vinculados con la calidad de la

alimentación y el índice de masa corporal, lo que resalta la necesidad de implementar políticas de prevención primaria y programas de educación nutricional adaptados al contexto sociocultural de la población. Recomiendan reforzar la cultura alimentaria saludable en las instituciones educativas y promover estilos de vida que incluyan una dieta equilibrada y actividad física regular, a fin de reducir la prevalencia de estas condiciones y prevenir enfermedades crónicas a futuro. Estudios realizados (Ochoa, Cordero, & Calle, 2017)

Un estudio realizado en Colombia denominado la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares, cuyo objetivo principal fue evaluar la relación entre el estado nutricional, el consumo de refrigerios escolares y el riesgo para la salud cardiovascular. La presente investigación adoptó un enfoque descriptivo con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como identificar los factores de riesgo asociados en una muestra de 269 escolares, cuyas edades oscilaron entre los 7 y 12 años, matriculados en la Institución Educativa John F. Kennedy, en la ciudad de Cartagena.

Los participantes completaron una encuesta compuesta por tres instrumentos: el módulo ENSIN, que incluye información general, datos antropométricos y socioeconómicos; un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos; y el cuestionario de actividad física para niños mayores (PQA-C). Adicionalmente, se realizaron mediciones directas de peso y talla, a partir de las cuales se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC).

La temática principal del estudio se centró en la influencia de los hábitos alimentarios dentro del entorno escolar. Se evidenció una alta ingesta calórica durante los refrigerios, atribuida en gran medida al consumo frecuente de alimentos con elevado contenido de grasas.

A partir de los hallazgos, se concluye que resulta prioritario fortalecer las políticas de intervención nutricional en el contexto escolar, promoviendo alternativas alimentarias más saludables. Asimismo, se recomienda asegurar la adecuada implementación de estas políticas mediante la supervisión de profesionales en nutrición, con el fin de disminuir el riesgo cardiometabólico en la población infantil. (Hernández, 2011)

Marco Conceptual

2.2.1 Estatus socioeconómico

El nivel socioeconómico constituye la razón social en la persona para emprender en actividades, ya sea educativa, para la realización personal, al parecer no influye mucho, pero en gran medida de acuerdo con lo visualizado y a estudios plasmados, la economía en los actuales momentos es la clave para que los estudiantes en este caso los hijos puedan superar la calidad de la educación recibida (Nuela, 2020).

Condemarín y otros (2020) manifiesta que:

“Dentro de la sociedad las familias están instituidas o visualizadas por su capacidad adquisitiva, es decir, por los recursos económicos que poseen, para ello es importante conocer como incide en los estudiantes el factor socioeconómico durante las actividades educativas, que son el punto de partida para obtener una educación acorde a las aspiraciones de los padres de familia”. (p. 79)

La sociedad entera está basada en el factor socioeconómico que es la fuente de ingreso del núcleo del país, en este caso de cada uno de los hogares, es así como depende de los recursos económicos que presentan las familias para alimentar a las cargas familiares. Nuevamente, los autores Condemarín y otros (2020) consideran que:

“Uno de los factores que necesita la familia requiere para poder tener un estado de vida eficiente es el aspecto socioeconómico que le permite contar con el suficiente recurso económico para poder educar, alimentar, solventar los gastos de los hijos, para ello es indudable que este recurso permite cumplir sueños, metas, objetivos personales, en los últimos tiempos quién no posee los recursos financieros suficientes no pueden potenciar la educación y una vida saludable que requieren para con el paso del tiempo puedan poner en funcionalidad durante su diario vivir”. (p. 78)

2.2.2 Estratos socioeconómicos del Ecuador

En Ecuador, la sociedad se encuentra dividida en distintos estratos socioeconómicos que presentan marcadas desigualdades y se distribuyen en varios niveles. Estos estratos se definen a partir de diversos factores, ya que el

ingreso económico percibido por los distintos grupos poblacionales no basta por sí solo para establecer cifras precisas. Por esta razón, dicha variable no puede considerarse como el único indicador para medir esta categoría económica. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2018), es necesario considerar múltiples variables para identificar con mayor claridad los diferentes estratos socioeconómicos existentes en el país. A continuación, se detallan algunas de sus principales características:

- Tipos y particularidades de los materiales directos en las edificaciones.
- Nivel de formación de los integrantes de la familia.
- Afiliación al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social).
- Tipos y diseños de patrimonios que conservan.
- Ingresos financieros por individuo mensualmente.
- Acceso a métodos de información

2.2.3 Características de los estratos socioeconómicos

Existen factores que sitúan a los distintos grupos sociales, centralmente de los estratos socioeconómicos presentes en el territorio de Ecuador. Para poder colocar los estratos económicos de los hogares, se tomaron otras particularidades como: material de edificación de las residencias, números de habitaciones, acceso a servicios básicos, bienes, estudios, estilo de vida y poseer las prestaciones del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) se sintetizaron según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018), junto con la información consultada y mencionada por Suárez (2021). A continuación, se detalla las peculiaridades que definen un estatus socioeconómico en el país, según Rocha (2023):

Clase Alta

- Los materiales utilizados en sus domicilios que sobresalen son: duela, parquet, tablón o piso flotante.
 - Dormitorios con baño y ducha de uso individual.
 - Cuentan con acceso y servicio de internet con un computador o laptop por miembro familiar.
-

-
- Las viviendas están equipadas con refrigeradora, equipo de sonido, cocina, lavadora y dos televisores a color.
 - Poseen más de dos vehículos de uso exclusivo para la familia.
 - Adquieren sus prendas de vestir en centros comerciales.
 - Los miembros del grupo familiar han leído libros y otros materiales relacionados con la lectura durante los últimos tres meses.
 - El jefe del hogar ha cursado o se encuentra cursando estudios de tercer o cuarto nivel.
 - Los jefes del hogar son profesionales en áreas científicas, catedráticos, miembros del poder ejecutivo o pertenecen a la fuerza pública del Estado.
 - Se encuentran afiliados al IESS, ya sea mediante el seguro general, seguro voluntario o seguro campesino.)
-

(INEC, 2024)

Clase Media alta

- La vivienda está construida con acabados en duela, parquet o tablón.
 - Cuenta con al menos dos baños completos con ducha.
 - Disponen de conexión a internet y mínimo un computador o laptop en el hogar.
 - El hogar está equipado con refrigeradora, cocina, lavadora, equipo de sonido y al menos dos televisores.
 - Poseen más de dos vehículos de uso exclusivo familiar.
 - Compran su vestimenta en centros comerciales.
 - Los miembros del hogar practican la lectura regularmente
 - El jefe del hogar tiene estudios de tercer nivel
 - Los jefes del hogar son profesionales en áreas científicas, académicas, gubernamentales o forman parte de la fuerza pública.
 - Están afiliados al IESS a través del seguro general, voluntario o campesino.(INEC, 2024)
-

Clase media

- Predominan en zonas de residencia semiurbanas.
 - Es más común que cuenten con empleo formal que con trabajos informales, por cuenta propia o estén desempleados.
 - Las viviendas están construidas principalmente con materiales como cerámica, baldosa y bloque.
 - Cuentan con un baño completo con ducha.
 - Tienen acceso a internet y, al menos, un computador de escritorio o laptop en el hogar.
 - El hogar dispone de refrigeradora, minicomponente, cocina, lavadora y mínimo dos televisores.
 - Poseen un vehículo destinado exclusivamente al uso familiar.
 - Compran su ropa en centros comerciales, ferias y mercados.
 - Los integrantes de la familia practican hábitos de lectura frecuentes.
 - El jefe del hogar tiene formación de tercer nivel.
 - Los jefes del hogar son profesionales técnicos o científicos, o pertenecen a la fuerza pública del Estado.
 - Están afiliados al IESS a través del seguro general, voluntario o campesino. (INEC, 2024)
-

Clase media baja

- El material de la vivienda predomina en cerámica, baldosa, bloque y ladrillo.
 - Tienen 1 cuarto de baño con ducha.
 - Varios disponen de acceso a internet como mínimo un computador de escritorio o laptop.
 - Disponen de refrigeradora, cocina y lavadora, 1 televisor.
 - Varios poseen 1 vehículo de uso exclusivo de la familia.
 - Adquieren sus prendas de vestir en ferias y mercados.
 - El jefe del hogar posee estudios secundarios
 - Los jefes del hogar son, técnicos, choferes, comerciantes, y algunos se encuentran inactivos.
 - Se encuentran afiliados por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino).
-

(INEC, 2024)

Vulnerable

- Se encuentran en situación de pobreza y vulnerabilidad, con ingresos provenientes del comercio informal, autoempleo o están desempleados.
- Las viviendas están construidas principalmente con materiales como ladrillo, cemento, tabla, tierra y bloque.
- Cuentan con un baño ubicado fuera de la vivienda.
- No tienen acceso a internet en el hogar.
- El equipamiento doméstico incluye una refrigeradora, cocina y un televisor.
- Adquieren su ropa en ferias y mercados populares.
- El jefe del hogar tiene únicamente educación primaria.
- Los jefes del hogar se desempeñan como choferes, comerciantes, trabajadores no calificados o están inactivos laboralmente.

(INEC, 2024)

Pobreza

La mayoría de esta población reside en áreas rurales o en zonas urbanas marginales.

Las viviendas están construidas principalmente con ladrillo, tabla y tierra.

Cuentan con un baño sin ducha, ubicado fuera de la vivienda.

En algunos casos tienen acceso parcial a servicios básicos como electricidad o agua.

Utilizan cocinas a gas o cocinas de leña.

Obtienen su ropa en ferias de segunda mano o mediante donaciones.

El jefe del hogar ha cursado únicamente estudios primarios.

Los jefes del hogar se dedican al comercio informal o se encuentran desempleados.

(INEC, 2024)

Pobreza extrema

- La mayor proporción de esta urbe se localiza en el sector rural o puntos marginales urbanos.
- El material de la vivienda que prevalece es cartón, plástico y tierra, en ciertos casos habitan en las calles (debajo de puentes o lotes con vegetación).
- No cuentan con un cuarto de baño o ducha.
- Obtienen sus vestuarios de ferias de segunda mano, obsequios y de los tachos de desperdicios.
- Perciben sus ingresos económicos de la mendicidad.

(INEC, 2024)

2.2.4 Ingresos de los estratos socioeconómicos del Ecuador

En la zona de Ecuador, El ministerio del trabajo instauró que el sueldo básico va a ser de \$460,00 dólares estadounidenses. Tal ampliación de estipendio entró en vigor desde el 01 de enero del actual año. El Salario Básico Unificado del trabajador en general, son las personas que tienen empleos en las otras áreas, operadores agrícolas, quehaceres domésticos, trabajos de maquila, artesanos, etc. Adicional, están comprendidos los oficios dentro de las pequeñas industrias y microempresa, en USD 460,00 mensuales, agregado las horas extra fuera de la jornada laboral, que se administran bajo los estatutos del Ministerio del trabajo (2023). Ante tal descripción del sueldo básico del país, se va a tomar como señal para los estratos sociales e ingresos económicos de los hogares.

2.2.5 Estado nutricional

Es una situación fundamental que establece la salud e influye sobre la enfermedad, la nutrición de los primeros años de vida que dispone la fase más importante del crecimiento y desarrollo, del ser humano (Valencia, 2014). La alimentación permite proveer al organismo lo necesario para su crecimiento y desarrollo corporal;

siendo la nutrición considerada como uno de los aspectos más relevantes para una vida saludable, con mayor importancia en la población infantil, para ello es importante una adecuada alimentación de la madre durante la gestación, temprana lactancia materna, ablactación a su debido tiempo, suplementos nutricionales en función a las necesidades, entre otros; al no existir una nutrición adecuada se

2.6 Indicadores de la Evaluación

Para alcanzar el estado nutricional de una población, conseguimos recurrir a indicadores directos e indirectos; los indicadores directos que valoran a los individuos y los indirectos logran detectar la prevalencia de problemas nutricionales. Los datos más comunes son los estudios de antropología, pruebas bioquímicas y datos clínicos. Los factores que afectan directamente son el dinero que se gasta, el consumo de alimentos y la mortalidad infantil (Crosby, 2013).

2.2.6.1 Antropometría

Los procesos de crecimiento son constantes desde la concepción hasta la edad adulta, determinado por la genética de cada individuo y por factores ambientales. Para Aguilar & Tapullima (2023) mencionan que es importante estar al tanto del estado de nutrición, así como mantener su crecimiento óptimo, para asegurar un desarrollo adecuado y que la técnica más sencilla, económica y universalmente aplicable para la observación del crecimiento físico es a oportunidad de percibir el patrón de crecimiento. La investigación antropológica brinda la oportunidad de percibir el patrón de crecimiento oportuno de cada individuo, valorar su estado de salud y nutrición, descubrir alteraciones, pronosticar su rendimiento, salud y posibilidades de supervivencia. Se encuentran disponibles diversas medidas para evaluar el tamaño, proporciones y composición corporal: peso, longitud, circunferencias, rasgos cutáneos y dimensiones (Alliende, Condemarín, & Milicic, 2020). Durante las evaluaciones de peso y talla, mediante el uso adecuado de balanzas y Tallímetro, se generan índices o indicadores antropométricos con el fin de obtener un diagnóstico del estado de salud en niños.

Peso: Se mide la cantidad corporal total de un individuo. El mismo debe tomarse con la menor cantidad de prendas posible. Cuando el peso no se ajusta a la cantidad

mínima de ropa, se puede estar sobreestimando (pesando más de lo habitual) a un individuo; lo cual puede conducir a una evaluación inadecuada del niño (Kerlinger & Lee, 2021).

Talla: Se calcula la estatura del niño desde la parte superior de la cabeza (coronilla) hasta los talones, estando de pie. Esta medición se realiza en niños mayores de dos años. (Valencia, 2014)

Peso para la edad

Para evaluar el estado nutricional en niños, también es recomendable considerar el peso en relación con la edad. Según la OMS (1995), este resultado debe compararse con tablas o patrones de referencia, a partir de los cuales se determina la clasificación del estado nutricional. Este indicador es útil para detectar el peligro de fallecer en personas de cinco años, lo cual es de gran ayuda en los programas de atención nutricional en este grupo de edad. Evalúa la desnutrición aguda y crónica, sin diferenciar la una de las dos (Rocha, 2023).

Talla para la edad

Se encuentra destinado a niños, según la OMS (1995) se trata del resultado de la evaluación de la talla relacionada con la edad, donde se compara con un patrón o tablas de referencia y se obtiene el diagnóstico; este indicador evalúa la desnutrición crónica, de prolongada duración, y nos brinda en su caso el retraso en el crecimiento (desmedro o pequeñez). Es útil para los programas de investigación social.

Peso para la talla

En cuanto a los indicadores antropométricos, los más comúnmente usados son las mediciones de peso y estatura, debido a la disponibilidad de diversos equipos, la facilidad y precisión para realizarlas, y la amplia aceptación que tienen entre los pacientes evaluados. La mayoría de los individuos definen la presencia de obesidad en función del peso corporal. El problema fundamental que presentan estas medidas radica en que el peso guarda una conexión estrecha con la talla, lo que impide la valoración adecuada de la grasa corporal. No obstante, en aquellos individuos menores de 12 años, se considera el indicador de elección para evaluar el impacto de los programas de intervención nutricional (Borrego, Fajardo, Osorio, & Pérez, 2019).

Se trata de la conexión existente entre el peso obtenido en un individuo de una talla determinada y el valor de referencia de su misma talla y sexo (OMS, 1995).

Índice de masa corporal para la edad

El índice de masa corporal (IMC) según Porras (2018) determina por el peso de un individuo en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros. Se trata de una técnica eficiente y económica para detectar categorías de peso que pueden ocasionar problemas de salud, mediante la cual los niños y adolescentes tienen un IMC diferente en función de su edad y su sexo, y con frecuencia se llama IMC por edad. En los infantes, una elevada cantidad de grasa corporal puede ocasionar patologías relacionadas con el peso y otros problemas de salud. La presencia de una cantidad de peso reducida puede acarrear a un individuo en peligro de problemas de salud.

Un IMC alto puede indicar una grasa corporal elevada. El índice de masa corporal no se encuentra en relación con la medida de la grasa corporal directa, no obstante, el IMC se relaciona con medidas más directas de la grasa corporal.

Las tablas de percentiles de IMC según la edad son herramientas comúnmente empleadas para evaluar el tamaño corporal y los patrones de crecimiento en niños y adolescentes en Estados Unidos. Las categorías del nivel de peso del IMC por edad y sus percentiles correspondientes se muestran en la siguiente tabla.

Las clasificaciones del nivel de peso del IMC por edad y sus percentiles proporcionados se exponen en la siguiente tabla.	
Categoría de estado de peso	Rango percentil
Bajo peso	Menos del percentil 5
Peso saludable	Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85
Sobrepeso	Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95
Obesidad	Igual o mayor al percentil 95

2.2.6.2 Indicadores bioquímicos.

Las pruebas bioquímicas según Bingham (2021) señalan que los indicadores bioquímicos posibilitan evaluar el nivel hemático (sanguíneo) de vitaminas, minerales y proteínas y detectar la carencia específica de ellas. La relevancia de esta evaluación reside en la caracterización de estados de insuficiencias subclínicas mediante la medición de los resultados de un alimento o sus metabolitos, que manifiesten el

material total corporal o el tejido específico más sensible a la deficiencia, y en el respaldo que brindan para otros métodos de evaluación nutricia.

Crosby (2013), indica que los indicadores bioquímicos son muy buenos para la salud, entre las ventajas y desventajas se puede mencionar:

- a) Además, el suero/plasma es una muestra de la ingestión dietética reciente.
- b) El contenido de un nutriente refleja un estado crónico del mismo.
- c) Los leucocitos se emplean para supervisar modificaciones ligeras del estado del nutrimento.
- d) La orina es una muestra de la condición nutricional del momento.

Las desventajas que presentan son:

- a) Costosos
- b) Solicitan una precisión aumentada en la elaboración de la muestra, almacenamiento y análisis
- c) Requieren de un método invasivo
- d) En muestras de orina, los métodos de recolección son incómodos.

2.2.6.3 Los Indicadores Clínicos

Según González (2019) menciona que los indicadores clínicos revelan los cambios físicos que se deben a una mala dieta, y permiten identificar signos y síntomas de las deficiencias o exceso de nutrientes y aquellos que están relacionados con una enfermedad.

Los indicadores clínicos tienen ventajas:

- a) métodos no invasivos
- b) accesibles
- c) relativamente fáciles de hacer.

En relación con sus desventajas, es necesario destacar:

- a) la carencia de especificidad, especialmente en aquellos que se refieren a las deficiencias de micronutrientes
- b) la necesidad de un personal capacitado y con experiencia.

Sin embargo, no se logra tener un concepto definido del estado de salud a partir de datos dietéticos solamente, los descubrimientos de las encuestas alimentarias sí posibilitan la elaboración de información sobre la posibilidad de que una persona o un

grupo de personas tengan una ingesta inadecuada de energía y nutrientes y constituyan un grupo de riesgo.

2.2.7 Medición de la malnutrición

La malnutrición puede medirse a través de medidas antropométricas como el peso, la talla o la edad. Esta condición se produce tanto por la falta de ingesta de proteínas, calorías (energía) y micronutrientes como por el exceso de alimentos poco nutritivos. Las consecuencias de la malnutrición incluyen un mayor riesgo de infecciones y enfermedades, como diarrea o sarampión, que pueden resultar fatales si no se tratan (Bingham, 2021).

Según Bingham (2021), la mejor herramienta diagnóstica para identificar la malnutrición es la evaluación clínica, donde se presentan los siguientes signos universales:

Dilución bioquímica: Común en la malnutrición energético-proteica, debido a la hipoproteinemia sérica. Esto no excluye otras formas de malnutrición. Se observa una osmolaridad sérica disminuida y alteraciones electrolíticas como hiponatremia, hipocalcemia e hipomagnesemia.

Hipofunción: Los sistemas del organismo muestran una disminución general en sus funciones debido al déficit nutricional.

Hipotrofia: La insuficiencia de calorías provoca el consumo de reservas corporales, lo que afecta la masa muscular, el panículo adiposo y la osificación, repercutiendo en el crecimiento, peso y talla.

Este enfoque sobre la malnutrición incluye tanto las carencias de nutrientes esenciales como los efectos de una alimentación basada en alimentos de baja calidad nutricional.

2.2.8. Información Del Proyecto Guagua

El proyecto se llevó a cabo principalmente entre los años 2018 y 2021, aunque sus impactos continúan evaluándose a través de estudios como el que estás trabajando. Fue impulsado por el gobierno ecuatoriano en colaboración con diversas ONG y organismos internacionales, como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), con el objetivo de atender problemas estructurales relacionados con la pobreza infantil, desnutrición y desigualdad educativa.

Las escuelas participantes se ubicaron en varias provincias del país, con especial énfasis en zonas rurales y urbanas marginales de las provincias de Pichincha, Guayas, Manabí y Esmeraldas, que presentan altos índices de pobreza y malnutrición infantil. Estas áreas fueron seleccionadas por sus necesidades apremiantes y el impacto que un programa como Guagua podría tener en el desarrollo infantil.

En total, más de 15 escuelas participaron en el Proyecto Guagua, atendiendo a aproximadamente 500 a 700 estudiantes de entre 9 y 11 años. Estas escuelas estaban distribuidas en diferentes sectores vulnerables, donde los recursos y la infraestructura educativa son limitados. Cada escuela tenía un promedio de entre 150 y 300 estudiantes, aunque la participación en el proyecto se concentró en aquellos niños que cumplían con los criterios de edad y vulnerabilidad nutricional.

El proyecto buscaba:

Reducir la desnutrición crónica mediante intervenciones nutricionales que incluyeron programas de alimentación escolar, suplementos vitamínicos, y campañas de concienciación sobre una dieta balanceada.

Mejorar el acceso y la calidad educativa, proveyendo herramientas tecnológicas y programas de capacitación para docentes, con el fin de adaptar el currículum a las necesidades de los niños.

Fortalecer las condiciones socioeconómicas de las familias, brindando apoyo en forma de asistencia social, programas de formación para padres y oportunidades de empleo en las comunidades.

El Proyecto Guagua tuvo como objetivo mejorar los indicadores de desarrollo infantil a través de estas intervenciones. Aparte de la reducción de los índices de malnutrición, se esperaba que los niños mejoraran su rendimiento escolar y aumentaran sus oportunidades futuras gracias a una mejor nutrición y condiciones de vida más estables. Las evaluaciones hasta la fecha han mostrado avances en estos campos, aunque las limitaciones estructurales del país y la pandemia de COVID-19 interrumpieron parcialmente algunos de los objetivos.

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo es una investigación no experimental ya que se recopilaban datos y se analizaron, sin intervenir o modificar, con diseño de corte transversal analítico porque se seleccionó en un período breve.

Variables: dependiente e independiente

DEPENDIENTE

- **Posición socioeconómica**

El nivel socioeconómico de los padres de familia se determinó de acuerdo con el puntaje obtenido en una encuesta, clasificándose en categorías: Bajo, Medio Alto, Medio Típico y Alto.

INDEPENDIENTE

- **Estado nutricional**

El Índice de Masa Corporal (IMC) Es ampliamente reconocido por las organizaciones de salud como un método de primera línea para estimar la grasa corporal, y se considera una herramienta eficaz para la identificación de casos de obesidad. Adicionalmente, se consideró la talla para la edad como un indicador clave del estado nutricional a largo plazo, ya que refleja el crecimiento y desarrollo infantil. Las desviaciones negativas en la talla para la edad pueden señalar desnutrición crónica o malnutrición, lo que explicaría hallazgos negativos relacionados con la falta de acceso a nutrientes esenciales, incluso en familias con un estatus socioeconómico más bajo.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

El Proyecto Guagua es una iniciativa integral implementada en Ecuador para mejorar las condiciones de vida de niños en situación de vulnerabilidad, especialmente en lo

relacionado con la nutrición, la salud y el acceso a la educación. El término “guagua”, en kichwa y algunas regiones de Ecuador, significa “niño”, lo que refleja el enfoque del proyecto en la infancia.

Delimitación de la población

La muestra incluyó el total de participantes del Proyecto Guagua, es decir 351 infantes de los cuales 190 eran de sexo masculino y 161 de sexo femenino.

3.2.2 Tipo de muestra

La selección de los participantes del Proyecto Guagua se realizó mediante un muestreo por conveniencia. El proceso inició con el contacto formal a las autoridades de las instituciones educativas involucradas. Tras la obtención de las autorizaciones requeridas, se organizaron sesiones informativas dirigidas a madres y padres de familia, quienes fueron invitados, junto con sus hijos, a participar voluntariamente en el proyecto.

Criterios de inclusión:

- Niños de 9 a 11 años.
- Niños que voluntariamente deseen participar.
- Niños cuyos padres y madres dieron su consentimiento para que participen.

Criterios de exclusión:

- Niños con enfermedades crónicas, amputaciones, síndrome de down
- Niños cuyos padres o madres no otorguen el consentimiento informado.
- Casos con información incompleta o inconsistente.

3.2.3 Métodos

Método de Observación:

El método de observación se utilizó para recoger datos detallados sobre el estado nutricional de los niños y su contexto socioeconómico. Según Sampieri, esta técnica implica observar de manera sistemática el fenómeno en cuestión, registrar la

información relevante y analizarla posteriormente. En el presente estudio, se aplicó la observación directa en el entorno donde los niños viven y asisten a la escuela. Esto permitió a los investigadores registrar condiciones ambientales, prácticas alimenticias y características del entorno que pueden influir en el estado nutricional. Los datos se recopilaron a través de visitas a los hogares y escuelas, donde se realizaron observaciones sobre las condiciones de vivienda, la disponibilidad de alimentos y la interacción familiar durante las comidas. Estos registros fueron analizados para identificar patrones y correlaciones entre las condiciones socioeconómicas y el estado nutricional de los niños.

Método Analítico:

El método analítico, como lo define Gutiérrez (citado por Porras, 2018), se refiere a la capacidad de descomponer un todo en partes para su revisión detallada. En este estudio, se aplicó el método analítico para examinar los datos recopilados sobre el estado nutricional y el nivel socioeconómico. Primero, se desglosaron los datos en diferentes variables, como peso para la edad, talla para la edad e índice de masa corporal (IMC). Luego, se realizó un análisis exhaustivo de cada variable de forma independiente para identificar patrones, tendencias y relaciones. Este enfoque permitió una comprensión más clara de cómo cada aspecto del estado nutricional se relaciona con el nivel socioeconómico de los niños.

Métodos Cuantitativos:

Para obtener resultados precisos y generalizables, se emplearon métodos cuantitativos en el análisis de los datos. Se utilizaron técnicas estadísticas para medir y comparar variables relacionadas con el estado nutricional y el nivel socioeconómico. Entre los métodos cuantitativos aplicados se encuentran:

Prueba de Chi-Cuadrado: Utilizada para determinar la existencia de asociaciones significativas entre las categorías del nivel socioeconómico y los indicadores del estado nutricional (peso para la edad, talla para la edad e IMC). Esta prueba ayuda a identificar si hay una relación estadísticamente significativa entre estas variables.

Análisis Descriptivo: Incluyó cálculos de frecuencias y porcentajes para resumir los datos sobre la distribución del estado nutricional y la posición socioeconómica de los participantes. Este análisis permite observar la prevalencia de problemas nutricionales y su distribución entre diferentes estratos socioeconómicos.

Análisis de Correlación: Se realizó para examinar la relación entre diferentes variables del estado nutricional y el nivel socioeconómico. Esto incluye correlaciones entre el IMC, el peso y la talla con las variables socioeconómicas.

Estos métodos cuantitativos proporcionaron una base sólida para evaluar las hipótesis del estudio y ofrecer conclusiones basadas en datos empíricos.

Encuesta

En el marco del Proyecto Guagua, se utilizó una encuesta desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para recopilar datos sobre el estatus socioeconómico y el estado nutricional de los niños participantes. Esta encuesta es una herramienta clave para obtener información representativa sobre diversas variables socioeconómicas y de salud.

La encuesta del INEC se diseñó para clasificar a las familias en diferentes estratos socioeconómicos, lo cual permite identificar las características económicas y sociales de los hogares. Incluye preguntas sobre ingresos, nivel educativo de los padres, ocupación, y condiciones de vivienda. Esta información es esencial para analizar cómo el estatus socioeconómico afecta al estado nutricional de los niños.

Además de las variables socioeconómicas, la encuesta también recoge datos antropométricos a través de medidas directas de peso y talla, que se utilizan para evaluar el estado nutricional de los niños. Las respuestas se recopilan mediante entrevistas estructuradas con los representantes de los hogares, asegurando una base de datos sólida y estandarizada para el análisis.

Este enfoque permite correlacionar los datos del estatus socioeconómico con los indicadores de salud y nutrición, facilitando la identificación de patrones y tendencias que pueden informar políticas y programas destinados a mejorar la salud infantil. La

metodología de la encuesta del INEC proporciona un marco integral para comprender y abordar las desigualdades en la nutrición infantil en Ecuador.

Antropometría

En el Proyecto Guagua, la evaluación antropométrica se realizó utilizando procedimientos estandarizados para asegurar la precisión en la medición del estado nutricional de los niños. Se emplearon balanzas electrónicas calibradas para medir el peso y estadímetros de alta precisión para medir la talla. Los niños fueron pesados descalzos y con ropa ligera, y se midió su altura con el cuerpo alineado adecuadamente para obtener resultados precisos. El Índice de Masa Corporal (IMC) se calculó con la fórmula $IMC = \text{peso (kg)} / (\text{talla (m)})^2$, permitiendo clasificar el estado nutricional en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad. El personal capacitado realizó las mediciones siguiendo estrictos procedimientos de calidad, y los datos se registraron en formularios estandarizados antes de ser ingresados en una base de datos para su análisis. Los resultados se compararon con estándares internacionales de crecimiento infantil, asegurando una evaluación precisa del estado nutricional y permitiendo el análisis de su relación con el estatus socioeconómico.

3.2.4 Procesamiento estadístico de la información

Para la obtención de información estadística se empleó el programa estadístico SPSS y los datos se recolectaron en una base de datos en Excel. Se llevó a cabo un análisis descriptivo, de este modo las variables categóricas se describieron a través de frecuencias y porcentajes. También se utilizó tablas para describir la relación entre las variables. Para determinar si la existencia de una asociación entre posición socioeconómica y estado nutricional se aplicó la prueba Chi². Se estableció como punto de corte de significancia estadística un valor $p < 0,05$. con un valor de $p < 0,05$.

La mayor proporción de los infantes examinados se encuentra en el género femenino. El porcentaje indica la distribución por sexo en función de los indicadores del INEC. La característica del sexo es crucial porque se sostiene que las mujeres son más vulnerables a la inequidad social y a los problemas nutricionales debido a las características de género y estilos de vida.

CAPITULO IV: Análisis e interpretación de Resultados.

Tabla 1. Distribución de los 351 niños, según su sexo.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Femenino	190	54,1%
	Masculino	161	45,9%
	Total	351	100,0%

Realizado por: Elaboración Propia, 2024

En la tabla 1 se identifica un total de 351 pacientes, de los cuales se estratifica por sexo y se halla 190 (54,1%) que pertenecen al sexo femenino y 161 (45,9%) del sexo masculino.

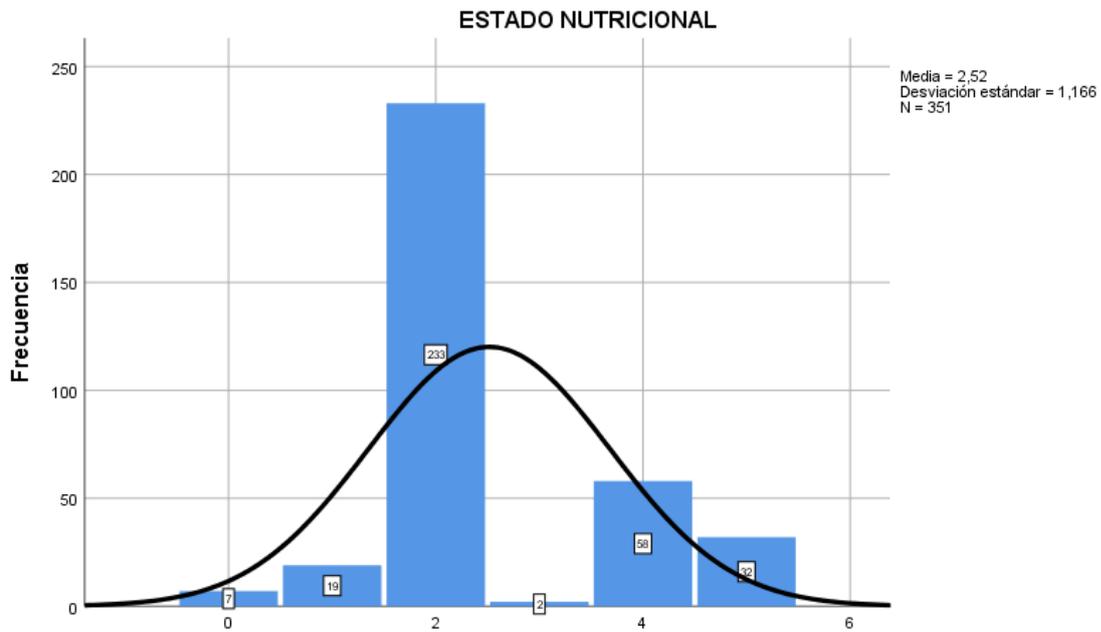
Tabla 2. Estatus socioeconómico.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	13	3,7%
	Medio Alto	16	4,6%
	Medio Bajo	277	78,9%
	Bajo	45	12,8%
	Total	351	100,0%

Realizado por: Elaboración Propia, 2024

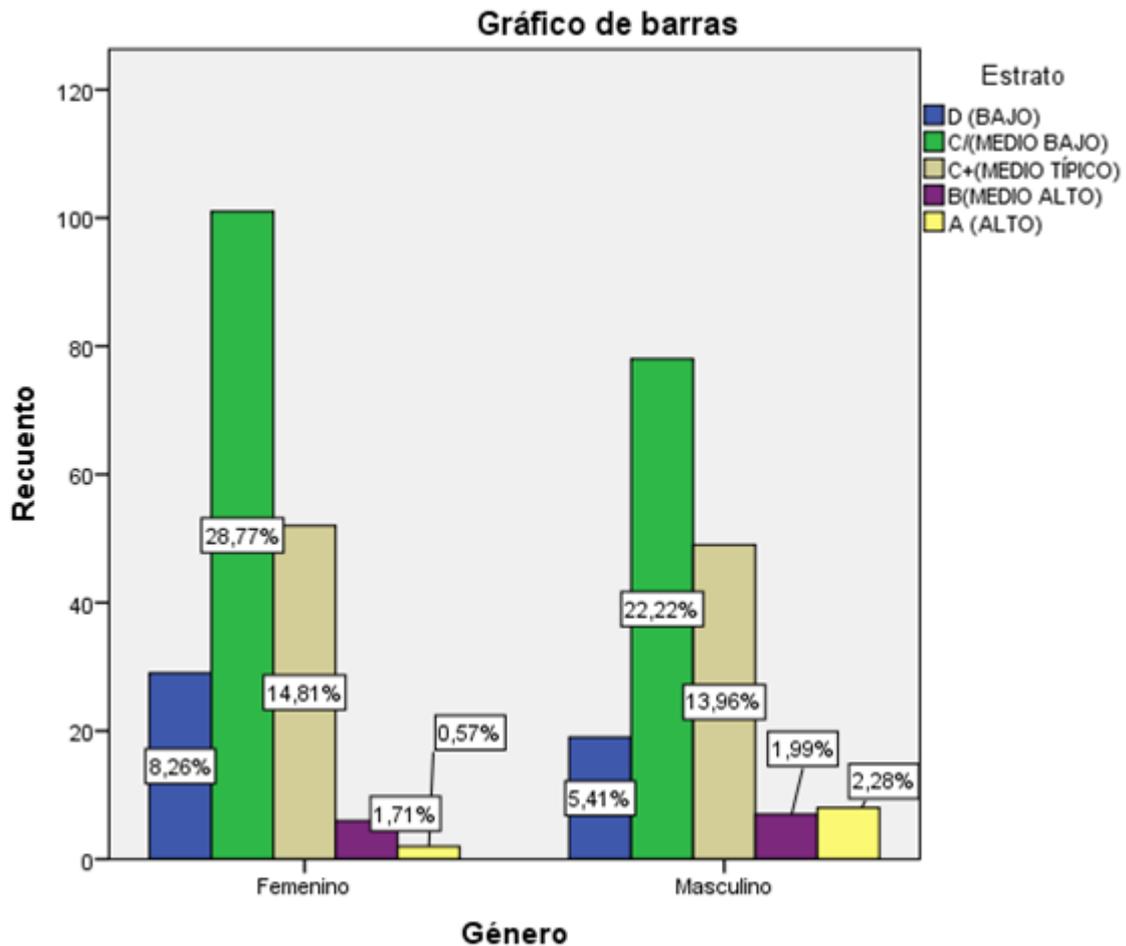
En la tabla 2 se determina el estatus socio económico, el 3,7% pertenece al nivel alto, el 4,6% pertenece al nivel medio Alto, el 78,9% pertenece al nivel medio bajo y el 12,8% al nivel bajo.

Gráfico 1. Estado Nutricional en los infantes.



Nota: El gráfico muestra la distribución del estado nutricional en una muestra de 351 personas. La mayoría presenta un estado normal (233 casos), seguido por riesgo de peso elevado (58) y peso elevado (32). La distribución se aproxima a una curva normal, con una media de 2,52 y una desviación estándar de 1,166, indicando que la mayor parte de la población se encuentra en un rango nutricional adecuado.

Gráfico 2. Nivel socioeconómico y Género de los niños.



El gráfico presentado muestra la distribución de una población clasificada por género (femenino y masculino) y estrato socioeconómico (de D a A), utilizando recuentos y porcentajes como medida. Se observa que la mayor parte de la muestra proviene de los estratos medios (C y C+), siendo el estrato C+ (medio típico) el más representado en ambos géneros, con un 28,77% en el caso femenino y un 22,22% en el masculino. Esta tendencia se mantiene independientemente del género.

Tabla 3. Tabla cruzada entre el estatus económico y estado nutricional.

Estatus Económico	Bajo peso severo	Bajo peso	Normal	Riesgo de Bajo peso	Riesgo de peso elevado	Peso elevado	Total (%)
Alto	0.00%	0.28%	2.28%	0.28%	0.57%	0.28%	3.70%
Medio alto	0.28%	0.28%	2.28%	0.00%	1.42%	0.28%	4.56%
Medio bajo	1.42%	4.56%	51.57%	0.28%	13.11%	7.98%	78.92%
Bajo	0.28%	0.28%	10.26%	0.00%	1.42%	0.57%	12.82%
Total (%)	2.00%	5.41%	66.38%	0.57%	16.52%	9.12%	100.00

Realizado por: Elaboración Propia, 2024

En la Tabla 3 El estado nutricional normal es el más prevalente, representando el 66,38% del total de la población (233 de 351 personas). Este porcentaje domina especialmente en el estrato medio bajo, donde por sí solo representa el 51,57% del total general. El estrato medio bajo es el grupo con mayor participación en la muestra, con el 78,92% del total de individuos.

Tabla 4. Resultados de la Prueba de chi-cuadrado.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,420a	15	0,124
Razón de verosimilitud	13,450	15	0,568
Asociación lineal por lineal	1,025	1	0,311
N de casos válidos	351		

a. 15 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,07.

Realizado por: Elaboración Propia, 2024

Análisis: En la tabla 4 se muestra los resultados de la relación entre el estatus social de los infantes con el estado nutricional que poseen cada uno, se determina que el valor estadístico de r de Pearson es de 21,42, por lo que la relación no es muy significativa, por ello se puede afirmar con un 95% de confianza que en las variables de estudio no hay una correlación positiva con un grado de significancia bajo, además el valor de Sig.(bilateral) es de 0,124 que se encuentra por encima del 0,05 requerido.

Análisis Comparativo

En el estudio realizado por Aguilar & Tapullima (2023), con el fin de enriquecer la información referente al nivel socioeconómico familiar, ellos consideraron el régimen de tenencia de la vivienda, el nivel educativo y el tipo de trabajo de los progenitores, la cobertura médica a través de seguros de salud, así como la cobertura médica a través de planes sociales y/o programas alimentarios, la práctica de cultivo en huertas familiares y la cría de animales para autoconsumo, obtuvieron resultados generales para cada indicador nutricional, los cuales fueron: 4,0% de baja talla para la edad, 1,2% de bajo peso para la edad, 0,8% de bajo índice de masa corporal, 21,1% de sobrepeso y 11,4% de obesidad, indicando que nivel educativo de los padres de familia, la cobertura de salud y trabajo informal si interfiere en el estado nutricional de los infantes, siendo estos resultados similares a los encontrados en la presente investigación, el bajo peso 4,56%, bajo peso para la edad 0,28%, índice de masa corporal de bajo peso 5,1%.

En Ecuador, el 40% de la población está en riesgo de caer en la pobreza. Según datos de Kantar (2021), la clase media se redujo en un 8% y la pobreza aumentó en un 5% en junio de ese año. La investigación incluye a la clase vulnerable, personas con alto riesgo de empobrecer, y encontró que el estatus social percibido tiene un efecto positivo en la salud nutricional, independientemente del ingreso, la edad o la educación. Es decir, quienes gozan de mayor prestigio social presentan mejores condiciones nutricionales, tanto ellos como sus hijos (Suárez, 2021).

Sin embargo, el análisis actual de la presente tabla cruzada de esta investigación realizada, revela que el 66,38% de la población tiene un estado nutricional normal. Curiosamente, este estado es más común en el grupo de estatus económico medio bajo (51,57%), a pesar de no ser el más acomodado. Incluso en los niveles socioeconómicos altos se observan casos de peso elevado o en riesgo. Aunque uno podría esperar que las personas con mayores ingresos tengan mejor nutrición. Esto apoya la idea de Suárez: el ingreso por sí solo no determina el estado nutricional. Más bien, el prestigio social y la posición dentro de la comunidad pueden tener un efecto igual o más importante en la salud nutricional.

Villalva y Villena (2020) también reportaron que el estado nutricional de los niños en situaciones de bajo estatus social, con un 5.4% de bajo peso, estaba asociado con la falta de empleo de los padres. A pesar de que la relación fue débil ($p=0.124$), este estudio refuerza la noción de que el estatus económico puede afectar el estado nutricional. En comparación, la presente investigación indica que, aunque el estatus económico es relevante, otros factores como la calidad de la dieta y las prácticas alimentarias juegan un papel crucial en la nutrición infantil.

A nivel global, la relación entre estatus socioeconómico y estado nutricional varía considerablemente. En países desarrollados, la obesidad y el sobrepeso son más prevalentes en contextos de mayor poder adquisitivo, mientras que la desnutrición se observa en contextos de bajos recursos. La investigación actual muestra que, a pesar de las limitaciones económicas, la mayoría de los niños mantienen un estado nutricional adecuado, lo que subraya la importancia de considerar factores adicionales, como la calidad de la dieta y las prácticas alimentarias locales, en la evaluación del estado nutricional.

El estudio de Suárez (2021) también añade una perspectiva interesante, al encontrar que el estatus social superior se asocia con un mejor estado de salud, tanto para los adultos como para sus hijos. Esto indica que el estatus social puede tener una influencia significativa en el bienestar general, proporcionando una visión complementaria a la relación entre estatus socioeconómico y nutrición.

Verificación de las Hipótesis

H1: La hipótesis planteada en la presente investigación consiste en que si Influye el nivel socioeconómico de las familias en relación con el estado Nutricional de los niños menores de 9 a 11 años

H0: La hipótesis planteada en la presente investigación consiste en que no Influye el nivel socioeconómico de las familias en relación con el estado Nutricional de los niños menores de 9 a 11 años

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- El estatus socioeconómico de los 351 niños valorados mediante la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, indican que 277 pertenecen al nivel medio bajo, 45 al nivel bajo, 16 al nivel medio alto y 13 al nivel alto.
- El estatus nutricional de la población en estudio analizado a través de los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud, muestra que de los 351 niños la mayoría presentan un estado nutricional normal siendo 233 menores, 58 con riesgo de peso elevado y 32 con peso elevado.
- El estatus socioeconómico y el estatus nutricional de los niños y niñas de 9 a 11 años del proyecto Guagua, no se correlacionan debido a que el valor estadístico de r de Pearson es de 21,42 indicando que la relación no es muy significativa, que en las variables de estudio no hay una correlación positiva con un grado de significancia bajo.
- De acuerdo al análisis realizado en el presente estudio se rechaza la hipótesis planteada, determinando que no influye el nivel socioeconómico de las familias en relación con el estado nutricional de los niños menores de 9 a 11 años.

5.2 Recomendaciones

- Reforzar las estrategias en el ámbito público y privado enfocadas a mantener y/o mejorar el estado nutricional de los niños escolares independientemente de su nivel socioeconómico.
- Diseñar programas de educación alimentaria y nutricional a padres de los niños en edad escolar
- Realizar el seguimiento del estado nutricional de los niños de forma periódica, y elaborar programas de prevención del sobrepeso y obesidad sobre todo en los en los casos de riesgo de peso elevado y peso elevado.
- Ampliar el universo de estudio para disponer de resultados más representativos a nivel nacional y aportar al posible cambio de políticas públicas.

Bibliografía

- Aguilar, H., & Tapullima, L. (2023). *Hábitos alimenticios, actividad física, nivel socioeconómico y estado nutricional durante la pandemia del centro comunitario del adolescente - Iquitos 2022*. Iquitos. Obtenido de https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/8890/Heidy_Tesis_Titulo_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ana Rocha, O., & Sanjuana, A. (2024). Relación del nivel socioeconómico y el contenido de alimentos de los refrigerios escolares y el estado nutricional de niños de la frontera Norte de México. *Scielo*.
- Arredondo, M. N., Alemán, S. E., & Castillo, O. (2025). Relación del estado nutricional y nivel socioeconómico en hogares de adolescentes de preparatoria en Reynosa, Tamaulipas. *Scielo*.
- Aguilar, H., & Tapullima, L. (2023). *Hábitos alimenticios, actividad física, nivel socioeconómico y estado nutricional durante la pandemia del centro comunitario del adolescente - Iquitos 2022*. Iquitos. Obtenido de https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/8890/Heidy_Tesis_Titulo_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alliende, F., Condemarín, M., & Milicic, N. (2020). Prueba CLP Formas paralelas. Prueba de comprensión lectora de complejidad lingüística progresiva. *Editorial Universidad Católica de Chile*.
- Álvarez, R., Cordero, G., Vázquez, M., Altamirano, L., & Gualpa, M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 852-859.
- Azekour, K. B., & Bouhali, B. (2019). Socioeconomic characteristics and fruit/vegetable intakes among scholar children in the oasis of Tafilalet, Southeastern Morocco. *Nutr clín diet hosp*, 22/36.
- Bingham, S. (2021). The dietary assessment of individuals; methods, accuracy, new techniques and recommendations. *Nutrition Abstract Reviews (Series A)*, 24-36.
- Borrego, Fajardo, A., Osorio, L., & Pérez, S. (2019). *Estilos de vida que influyen en el estado nutricional en niños y niñas de 5 a 10 años en DUITAMA*. Lima: Fuentes. Obtenido de

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/841/1/ESTILOS%20DE%20VIDA%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20EL%20ESTADO%20NUTRICIONAL%20NI%C3%91OS%20Y%20NI%C3%91AS%20DE%205%20A%2010%20A%C3%91OS%20EN%20DUI%20TAMA%20BOY.pdf>

Borrego, Fajardo, J., Osorio, L., & Pérez, S. (19 de octubre de 2019). *Estilos de vida que influyen en el estado nutricional en niños y niñas de 5 a 10 años en DUITAMA*. Obtenido de repository.udca.edu.: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/841/1/E>

CARE. (2020). *¿Cómo ha afectado la COVID-19 a la nutrición de los escolares?* Perú. Obtenido de <https://care.org.pe/como-ha-afectado-la-covid-19-a-la-nutricion-de-losescolares/>

Castro, B., Martínez, J., & Perote, A. (2019). *HÁBITOS DE SALUD Y NUTRICIÓN DESDE LA ESCUELA*. España: Wolters Kluwer España, S.A.

Crosby, L. (2013). Food for thought: Tackling child malnutrition to unlock potential and boost prosperity. *Save the Children*, 3-11.

El Instituto Nacional de Estadística y Censos. (20 de agosto de 2022). *PRIMERA ENCUESTA ESPECIALIZADA*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/primera-encuesta-especializada-revela-que-el-20-1-de-los-ninos-en-ecuador-padecen-de-desnutricion-cronica-infantil/>

Elm, E., Altman, D., Egger, M., Pocock, S., Gotsche, P., & Vandenbroche, J. (2008). Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Institute of Social and Preventive Medicine (ISPM)*, 144-150.

Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I., & Palma, A. (2017). Impacto social y económico de la malnutrición. Resultados del estudio realizado en Ecuador. *Santiago de Chile: CEPAL.*, 22-31.

Freire, W. (2019). *Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012*. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito.

Galgamuwa, L., Iddawela, D., Dharmaratne, D., & Galgamuwa, G. (2017). Nutritional status and correlated socio-economic factors among preschool and school children in plantation communities. *BMC Public Health.*, 36-42.

- González, A. (2019). Estudio comparativo de diferentes índices antropométricos y sistemas de clasificación del estado nutricional. *L-47 INN-SZ*, 13-21.
- INEC. (2 de abril de 2018). *1'3 millones de ecuatorianos salieron de la pobreza en los últimos ocho años*. Obtenido de [ecuadorencifras.gob.ec: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/13-millones-de-ecuatorianos-salieron-de-la-pobreza-en-los-ultimos-ocho-anos/](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/13-millones-de-ecuatorianos-salieron-de-la-pobreza-en-los-ultimos-ocho-anos/)
- INEC. (Septiembre de 2024). *INEC*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE*. Obtenido de <https://bit.ly/3NI9MV8>
- Kerlinger, F., & Lee, M. (2021). Investigación del Comportamiento Humano. *México: Prentice Hall*, 503 - 516.
- Longhi, F. (2021). *Pobreza y mortalidad infantil. Una aproximación teórica al estudio de sus relaciones*. San Miguel de Tucuman:: Instituto Superior de Estudios.
- Machado, M., Calderón, V., & Machado, J. (2014). Determinantes socioeconómicos, inseguridad alimentaria y desnutrición crónica en población desplazada de primera infancia. *Revista médica Risaralda*, 22-36.
- Maciques, R., Novo, A., Jiménez, R., Senra, L., Rodríguez, M., Cordero, H., . . . Sánchez, P. (2019). Frecuencia de desnutrición pediátrica en hospitales de Cuba. *Dialnet*, 384-388.
- Matute, D., & Tixi, L. (17 de octubre de 2019). *Estado nutricional y estilo de vida en escolares*. Obtenido de [dspace.ucuenca.edu.ec: https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32571/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf](https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32571/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf)
- Ministerio del trabajo. (2023). *ESOBANCA*. Obtenido de <http://bit.ly/3fBpK6P>
- Miren de Tejada, L., González, A., Márquez, Y., & Bastardo, L. (2019). Escolaridad materna y desnutrición del hijo o hija. Centro Clínico Nutricional Menca de Leoni. Caracas. *Scielo*, 23-36.
- Nuela, R. (2020). *Nivel socioeconómico y demográfico de los estudiantes de la facultad de ciencias humanas y de la educación de la universidad técnica de Ambato*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24701/1/TESIS%20ARACELY%20NUELA%202017.pdf>

Ochoa, R. I., Cordero, G. d., & Calle, M. A. (Nov-Dic de 2017). *SCIELO*. Obtenido de SCIELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000600011

OMS. (1995). *Valoración del Estado Nutricional*. Obtenido de Sommmenlac.org: <http://www.sommmenlac.org/cuadriclinico.html>

ONU. (25 de abril de 2021). *821 millones de personas padecen hambre y más de 150 millones de niños sufren retraso del crecimiento, lo que pone en peligro el objetivo de erradicar el hambre*. Obtenido de Who.int: <https://www.who.int/es/news/item/11-09-2018-globalhunger-continues-to-rise--new-un-report-says>

Organización Panamericana de la Salud. (2023). *paho.org*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>

Paredes Valdivieso, A. M. (2024). Estado nutricional de escolares de 6 a 12 años de la provincia de Pichincha, Ecuador-2023. Obtenido de: <https://www.proquest.com/openview/ae2e9bc931d759f19be208219968e0e4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Súarez, M. (2021). *En Ecuador, 40% de la población está en riesgo de caer en la pobreza*. Gestion Digital. Obtenido de <http://bit.ly/3TjFOrB>

Porras, J. (2018). Caracterización del Índice de Masa Corporal y Talla para la Edad en adolescentes de la zona andina central del Ecuador. *Nutr. clín. diet. hosp.* , 120-128.

Rocha, D. (2023). *El nivel socioeconómico en el desempeño académico de los estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa "Nicolás Martínez", de la ciudad de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37279/1/Tesis%20final-Rocha%20Denis.pdf>

Spicker, P., Álvarez, S., & Gordon, D. (2019). Definiciones de pobreza: doce grupos de significados. *CLACSO*, 56-63.

Súarez, M. (2021). *En Ecuador, 40% de la población está en riesgo de caer en la pobreza*. Gestión Digital. Obtenido de <http://bit.ly/3TjFOrB>

- Trujillo, M. (2023). *Seguridad alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de dos centros de salud de la zona 1, 2022-2023*. Ibarra. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/15220/2/06%20NUT%20444%20Tesis.pdf>
- UNICEF. (2019). *Niños, alimentos y nutrición*. Nueva York: División de Comunicaciones Unicef.
- Valencia, P. (2014). Estado nutricional de la población menor de 5 años adscrita al Puesto de Salud Hayaca en el 2013. Estado Nutricional de la población menor 5 años adscrita al puesto salud Aynaca en el 2013. *UNIVERSIDAD NMDSM*, 70-92.
- Villacis, M., & Diaz, M. (2023). *Hábitos alimentarios y su influencia en el estado nutricional de niños menores a 5 años en el Cnh Los Pitufos Traviesos 1 de la parroquia Barreiro Nuevo, Cantón Babahoyo, Los Rios Ecuador periodo junio -octubre 2023*. Babahoyo-Los Ríos-Ecuador. Retrieved from <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/15151/P-UTB-FCS-NUT-000057.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villacís Mejía, J. E. (2020). Estado nutricional antropométrico, nivel socioeconómico y rendimiento académico en niños escolares de 6 a 12 años Las Islas Galápagos, Ecuador 2019. Obtenido de: <https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b6eb5b49-2284-4c19-bb51-45620423efd8/content>

Anexos

Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)



Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:

Características de la vivienda		puntuaje final
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?		
Suite de lujo	<input type="checkbox"/>	59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	<input type="checkbox"/>	59
Departamento en casa o edificio	<input type="checkbox"/>	59
Casa/Villa	<input type="checkbox"/>	59
Mediagua	<input type="checkbox"/>	40
Rancho	<input type="checkbox"/>	4
Chozas/ Covacha/Otro	<input type="checkbox"/>	0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:		
Hormigón	<input type="checkbox"/>	59
Ladrillo o bloque	<input type="checkbox"/>	55
Adobe/ Tapia	<input type="checkbox"/>	47
Caña revestida o bahareque/ Madera	<input type="checkbox"/>	17
Caña no revestida/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:		
Duela, parquet, tablón o piso flotante	<input type="checkbox"/>	48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	<input type="checkbox"/>	46
Ladrillo o cemento	<input type="checkbox"/>	34
Tabla sin tratar	<input type="checkbox"/>	32
Tierra/ Caña/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	<input type="checkbox"/>	12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene	<input type="checkbox"/>	0
Letrina	<input type="checkbox"/>	15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo ciego	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo séptico	<input type="checkbox"/>	22
Conectado a red pública de alcantarillado	<input type="checkbox"/>	38

Acceso a tecnología		puntuaje final
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	35

3 ¿Tiene computadora portátil?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

Posesión de bienes		puntajes finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono con menciónal?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
2 ¿Tiene cocina con horno?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
4 ¿Tiene lavadora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		puntajes finales
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0

Si	<input type="checkbox"/>	26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		puntaje final
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?		
Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	65
Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
Post grado	<input type="checkbox"/>	171

Actividad económica del hogar		puntaje final
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/ o seguro de vida?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	55
3 ¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	76
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
Inactivos	<input type="checkbox"/>	17

Según la suma de puntaje final (Umbrales),
identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:

**Grupos
socioeconómicos**

A (alto)

B (medio alto)

C+ (medio típico)

C- (medio bajo)

D (bajo)

Umbrales

De 845,1 a 1000 puntos

De 696,1 a 845 puntos

De 535,1 a 696 puntos

De 316,1 a 535 puntos

De 0 a 316 puntos

↓
suma de
puntajes
finales

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

