UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y NUTRICIONAL EN NIÑOS ENTRE LAS EDADES DE SEIS Y 12 DEL CENTRO BÁSICO “ÁLVARO CONTRERAS” DEL BARRIO EL ESPINO DE CATACAMAS, OLANCHO

POR:

EDWIN ISIDRO MARIN OLIVA

TESIS

PRESENTADA A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADO EN TECNOLOGIA ALIMENTARIA

CATACAMAS, OLANCHO HONDURAS, C.A

MAYO, 2018

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y NUTRICIONAL EN NIÑOS ENTRE LAS EDADES DE SEIS Y 12 DEL CENTRO BÁSICO "ÁLVARO CONTRERAS" DEL BARRIO EL ESPINO DE CATACAMAS, OLANCHO

POR:
EDWIN ISIDRO MARIN OLIVA

. NAIROBY SEVILA CARDOSO MS.c
Asesora principal

TESIS

PRESENTADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE

LICENCIADO EN TECNOLOGIA ALIMENTARÍA

CATACAMAS, OLANCHO HONDURAS, C.A.

MAYO, 2018

COMISIÓN INTERVENTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN CARRERA TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE

PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Reunidos en el Laboratorio de Seguridad Nutricional de la Universidad Nacional de Agricultura: **M.Sc. NAIROBY SEVILA CARDOSO, M.Sc. GLADIS MARIA GUEVARA PADILLA, M.Sc. OLVIN STEVE ROSALES MENJIVAR,** Miembros del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

El estudiante **EDWIN ISIDRO MARIN OLIVA** del IV Año de la Carrera de Tecnología Alimentaria presentó su informe.

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONOMICO Y NUTRICIONAL EN NIÑOS ENTRE LAS EDADES DE SEIS Y 12 AÑOS DEL CENTRO BÁSICO "ALVARO CONTRERAS" DEL BARRIO EL ESPINO DE CATACAMAS, OLANCHO".

El cual, a criterio de los examinadores, aprobó este requisito para optar al título de Licenciado en Tecnología Alimentaria.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los once días del mes de mayo del año dos mil dieciocho.

M.Sc. NAIROBY SEVILA CARDOSO
Asesor Principal

M.Sc. GLADIS MARIA GUEVARA PADILLA
Asesor Auxiliar

M.Sc. OLVIN STEVE ROSALES MENJIVAR
Asesor Auxiliar

DEDICATORIA

Ha sido el todo poderoso, quien ha iluminado nuestro sendero cuando más oscuro ha estado. Ha sido el creador de todas las cosas, el que nos ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer hemos estado; por ello, con toda la humildad de mi corazón puede emanar, dedico mi trabajo a Dios.

Para mi madre (**PAULA OLIVA MEJÍA**), por su comprensión y ayuda en momentos buenos y malos, que nos han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Nos han dado todo lo que hoy soy como personas, nuestros valores, nuestros principios, nuestra perseverancia y nuestro empeño y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nada a cambio

A mi padre **ISIDRO PATRICIO MARTÍNEZ** y mi padre de crianza **SENON ÁLVAREZ (Q.D.D.G)** quien con sus consejos me llevo por el camino del bien, porque siempre me brindo su ayuda en las situaciones donde necesite una mano amiga, por sus enseñanzas que me ayudaron en mi formación profesional.

A toda mi familia **MARIN OLIVA** en general por alentarme y apoyarme desde el inicio hasta la culminación de mi carrera. A mis hermanos **IRMA MARIN, EVELYN MARIN KESLER MARIN GERONY ALVAREZ,** por animarme cuando sentía que flaqueaba y por confiar siempre en mí.

A mis sobrinos **PATRIK MARIN, ALEXANDER MARIN, RUSBEL MARIN. EDWIN MARIN OBILSON MARIN** quienes son parte del motor de mi vida en cada etapa de mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Doy infinitamente gracias a **DIOS**, por haberme dado fuerza y valor para terminar exitosamente mi carrera profesional.

A mi madre **PAULA OLIVA MEJIA** por inculcarme los mejores principios y valores que me han ayudado a abrir puertas en la vida, por su apoyo desde siempre, por ser aparte de la mejor madre mí mejor amiga, por hacerme un profesional de éxito con sus esfuerzos.

A toda mi familia **MARIN OLIVA** en general por alentarme y apoyarme desde el inicio hasta la culminación de mi carrera. A mis hermanos **IRMA MARIN, EVELYN MARIN KESLER MARIN GERONY ALVAREZ,** por animarme cuando sentía que flaqueaba y por confiar siempre en mí.

A la directora del centro básico **ÁLVARO CONTRERAS** por permitirme desarrollar mi trabajo profesional en su centro educativo.

A mis amigos (a) **SANTO SAÍN COLÓN LÓPEZ, ENA DESIDERIA MESIAS GUITY** por formar parte de mí formación y por estar siempre en los malos y en los peores momentos, por ser aparte de las mejores amigos ser mi mejor compañía.

A mi alma mater **UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA** quien me abrió las puertas para ayudarme en mi formación académica y por darme las herramientas necesarias que me servirán en el campo laboral.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA iv
AGRADECIMIENTO v
TABLA DE CONTENIDO vi
LISTA DE CUADROS viii
TABLA DE FIGURAS ix
RESUMEN xi
I. INTRODUCCIÓN 1
II. OBJETIVOS 2
2.1 OBJETIVO GENERAL 2
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS 2
III. MARCO TEÓRICO 3
3.1 Situación socioeconómica Alimentaria y nutricional en Honduras 3
3.2 Seguridad alimentaria 3
3.3 Pilares de la seguridad alimentaria y nutricional 4
3.4 Inseguridad alimentaria y nutricional 5
3.5 Inseguridad alimentaria y nutricional en el mundo 5
3.6 Inseguridad Alimentaria en Honduras 5
3.7 Desnutrición 6
3.8 Causas de la desnutrición infantil 6
3.9 Clasificación de la desnutrición según sus causas 7
3.9.1 Desnutrición primaria 7
3.9.2 Desnutrición secundaria 7
3.9.3 Desnutrición mixta 7
3.10 Clasificación de la desnutrición por el tiempo de evolución 7
3.11 Desnutrición según su intensidad 8
3.12 Causas de la desnutrición 9
3.13 Consecuencia de la desnutrición 10

3.14 Situación nutricional en Centroamérica 11
3.15 Desnutrición en Honduras 11
3.16 Parámetros antropométricos 12
3.17 Requerimientos nutricionales 13
3.17.1 Macronutrientes 13
3.17.2 Micronutriente 14
IV. MATERIALES Y MÉTODO 16
4.1 Alcance de la investigación 16
4.2 Materiales y equipos a utilizar 16
4.3 Manejo de la investigación 16
4.4 Metodología para la recolección de datos 16
4.5 Variables a evaluar 17
4.5.1 Variable socioeconómico 17
4.5.2 Variables antropométricas 17
V. RESULTADO Y DISCUSIÓN 19
5.1 Composición de la unidad de muestra poblacional 19
5.1.1 Hogares encuestado por comunidad 19
5.1.2 Descripción de los rangos de edad de la población del centro educativo 20
5.2 Parámetro general 20
5.2.1 Jefatura del hogar 20
5.2.2 Porcentaje de edad de las personas encuestadas 21
5.2.3 Migración 21
5.3 Resultado de la variable de seguridad alimentaria 22
5.3.1 Indicador “disponibilidad y acceso de alimentos” 22
5.4.1 Desnutrición Crónica (indicador talla/edad) 40
5.4.2 Prevalencia de I.M.C para la edad (desnutrición aguda). 41
VI. CONCLUSIONES 42
VII. RECOMENDACIONES 44
VIII. BIBLIOGRAFÍA 45
ANEXOS 48

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 Índice de Masa Corporal. (Según OMS) 13
Cuadro 2 Detalle de hogares encuestado por barrio. 19
Cuadro 3 Detalle de edad por persona en los barrio. 20
Cuadro 4 Composición de producción de granos básicos de primera y postrera. 23
Cuadro 5 Superficie en manzana y producción en quintales de granos básicos en el ciclo de primera y postrera. 23
Cuadro 6 Cantidad de plantas que tienen las familias encuestadas dentro de los huertos familiares de los barrios. 27
Cuadro 7 Relación de la crianza de animales de especie mayores y menores de los hogares 28
Cuadro 8 Grupos de alimentos consumidos diaria mente por familia 29
Cuadro 9 Estructuración de la vivienda 32

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Disponibilidad de sistema de riego. 24
Figura 2 Comparación de siembra de grano básico de este año al año pasado. 25
Figura 3 Tenencia de la tierra para cultivo. 26
Figura 4 Procedencia de los alimentos. 29
Figura 5 Tenencia de la vivienda. 30
Figura 6 Fuente de energía. 33
Figura 7 Tipo de cocina de los barrios. 33
Figura 8 Sistema de eliminación de excretas. 35
Figura 9 Tipo de fuente de agua con la que cuenta los barrios. 35
Figura 10 Inseguridad alimentaria de las comunidades. 37
Figura 11 Estrategia de repuesta ante vulnerabilidad alimentaria. 38
Figura 12 Representación de los meses de escasez que afectan mayor mente a los barrios encuestado. 39
Figura 13 talla/ edad como indicador de desnutrición crónica en los niños del centro básico. 40
Figura 14. Comportamiento del IMC Para la edad en niños (as) en edad cinco a 19 años. 41

LISTA DE ANEXO

Anexo 1. Ficha antropométrica 49
Anexo 2. Encuesta socioeconómico aplicado a los padres 50
Anexo 3. Imagen de capacitación de alimentación saludable en los escolares 59
Anexo 4.Imagen de la aplicación de la encuesta antropométrica 60

RESUMEN

El diagnóstico, se realizó con el objetivo de conocer el estado socio económico nutricional en niños de edad escolar de primero a sexto grado del centro básico "Álvaro Contreras" del barrio el espino de la ciudad de Catacamas, por lo que se trabajó con una población total de 42 familias a la cual se le aplicó una encuesta elaborada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y validada por la Universidad Nacional de Agricultura evaluándose las variables de seguridad alimentaria: (Disponibilidad y Acceso a los alimentos, Patrón de consumo de alimento, Saneamiento y vivienda, Disponibilidad de servicios, Riesgos y estrategias, Estado de seguridad alimentaria), para las variables antropométricas; a) Desnutrición crónica b) Desnutrición global y c) Desnutrición Aguda, los resultados muestran que los principales factores que afectan a esta población son las pocas fuentes de ingresos, la alimentación monótona de las familias consumiendo sólo lo necesario para sobrevivir la baja producción de granos básicos y otros cultivos. En la parte nutricional se tomó una población de 72 niños de edad de seis a 12 años que fueron evaluados con un paquete estadístico WHO Antrho Plus de la organización mundial de la salud (OMS), que se utiliza para analizar el estado en que se encuentran los niños según su edad, peso y talla. Los niños según el programa no tienen algún tipo de desnutrición, pero si hay siete niños con riesgo de sobrepeso y uno en sobrepeso. Lo antes mencionado se ve reflejado en el estado nutricional de las diferentes edades no encontrándose problema de desnutrición en los niños menores de 19 años.

I. INTRODUCCIÓN

El estado nutricional del escolar, está evaluado por indicadores como: peso, talla e índice de Masa Corporal. Debido al rápido crecimiento y desarrollo en la etapa escolar, es importante la evaluación del estado nutricional para prevenir las consecuencias que este ocasiona, como un deficiente desarrollo intelectual. El estado nutricional es una preocupación tanto de los países desarrollados como los países subdesarrollados, ya que el estado nutricional fuera de los parámetros normales trae como consecuencias deterioro de la salud y a su vez limita el desarrollo de la comunidad.

La alimentación está influenciada por factores socioeconómicos y culturales y a su vez es uno de los principales factores que más influyen en la salud de las personas, especialmente en los niños. Con la llegada de la infancia, y desde que los niños empiezan a ir a la escuela pueden convertirse en un marco idóneo para realizar la educación nutricional. Por ejemplo se debe tener en cuenta que los escolares desayunen bien en su casa y sobre todo que no salten las comidas. Los cambios sociales que se han producido en nuestro país también han modificado las costumbres alimentarias.

En mucho caso de una educación nutricional que debe promoverse desde la infancia, en el núcleo de la familia ya que los hábitos en esa etapa son fundamentales para una correcta alimentación en la adolescencia y una prevención de las enfermedades vinculadas a los trastornos alimenticios. Los efectos positivos o negativo de la alimentación tendrán repercusión, tarde o temprano, en la salud. Con el fin de dar a conocer información del estado actual, socioeconómico y nutricional de los niños del centro básico Álvaro Contreras del barrio el espino de Catacamas Olancho se llevara a cabo el estudio nutricional.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio nutricional mediante medidas antropométricas en niños en edades de seis y 12 años del Centro Básico Álvaro Contreras.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

Determinar el peso y talla de la población de niños entre seis y 12 años de edad de la escuela básica Álvaro Contreras.

Clasificar el estado nutricional por medio de análisis antropométricos.

Identificar problemas de riesgos nutricionales que impiden un desarrollo correcto de los niños.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Situación socioeconómica Alimentaria y nutricional en Honduras

La problemática social que Honduras comparte con países de desarrollo socio-económico comparable en la región, presenta características propias y la pobreza no corresponde con los niveles declarados de inversión social. La pobreza y por ende la inseguridad alimentaria afecta a 72 de cada 100 Hondureños, siendo la situación aún más grave en el sector rural, en particular la región sur occidental. Más de la mitad de los habitantes de Honduras (cerca de 4 millones de personas) están en pobreza extrema pues su ingreso no logra cubrir la canasta básica de alimentos, mientras que el resto de la población en pobreza (algo más de 1.5 millones de personas) pueden pagar su alimento pero no cubrir su requerimientos básicos en educación, salud o vivienda. (UTSAN 2008-2009)

El crecimiento económico del país ha sido importante pero no ha logrado sostenerse para mantener la demanda de empleo, sumado al crecimiento poblacional, únicamente 25% de la población Hondureña tiene trabajo, por lo que la tasa de dependencia es elevada y el desempleo un problema cada vez más agudo. La situación es más grave aún en el área rural, donde más del 35% de la familia rural no tienen acceso a tierra y engrosan la filas de los subempleados. (UTSAN 2008-2009)

3.2 Seguridad alimentaria

Según el comité de seguridad alimentaria mundial de la FAO (2012) sostiene que existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades energéticas diarias y sus preferencias alimentarias afín de llevar una vida activa y sana.

3.3 Pilares de la seguridad alimentaria y nutricional

Según la FAO 2010 define los pilares de seguridad alimentaria y nutricional

- **Disponibilidad de los alimentos:** entendida como la existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, proveniente de la producción propia o fuente externa. Basado en la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) la disponibilidad de alimento es la oferta en cantidad, calidad y variedad apropiada de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad o individuos, se dice que existe disponibilidad de alimentos si esto se encuentra físicamente ya sea en el hogar o el mercado.

- **Estabilidad:** se refiere a solventar las condiciones de inseguridad alimentaria transitorias de carácter cíclico o estacional, a menudo asociadas a las campañas agrícolas, tanto por la falta de producción de los alimentos en momentos determinados del año, como por el acceso a recursos de las poblaciones asalariadas dependientes de ciertos cultivos. (Flores 2010)

- **Acceso y control:** sobre los medio de producción (tierra, agua, insumo, tecnología, conocimiento) y a los alimentos disponibles en el mercado. La falta de acceso y control es frecuentemente la causa de la inseguridad alimentaria, y puede tener un origen físico (cantidad insuficiente de alimento debido a varios factores, como son el aislamiento de la población, la falta de infraestructuras). O (económico ausencia de recursos financieros para compra los debidos a los elevados precios o a los bajos ingresos).

- **Consumo y utilización biológica:** el consumo se refiere a que la existencia alimentaria en los hogares responda ala necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y la preferencia alimentaria. La utilización biológica está relacionada con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización). La inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la desnutrición. Con frecuencia se toma como referencia el estado

nutricional de los niños y niñas, pues la carencia de alimentación o salud en estas edades tiene graves consecuencia a largo plazo y a veces permanentes.

3.4 Inseguridad alimentaria y nutricional

Según Ardón y Gallegos. (2010) define inseguridad alimentaria como el estado en que las personas no disponen de diferentes alimentos para satisfacer sus necesidades nutricionales y llevar una vida saludable.

3.5 Inseguridad alimentaria y nutricional en el mundo

En las ultimas 4 décadas, el hambre y la malnutrición han aumentado en diversos países, especial mente en África. La crisis alimentaria de los años 2007-2008 elevó el número de personas que sufren síntomas crónicos de hambre; se estima que este número aumentó en 75 millones en el año 2007, hasta alcanzar 923 millones y 40 millones más en el 2008, elevando la cifra total a 963 millones. (IFPRI 2011)

En 2006, América latina y el caribe albergaban aproximadamente al 6% de las personas desnutridas de los países en vía de desarrollo. Según datos de UNICEF (2006), Guatemala es el país que presenta los peores datos respecto a malnutrición de todo el continente Americano y es el sexto país del mundo en casos crónicos de malnutrición. De los más de 12 millones de habitantes, el 51% viven en condiciones de pobreza y el 15% en extrema pobreza y un 46.5% de la población Guatemalteca presenta desnutrición crónica. (Martínez 2008)

3.6 Inseguridad Alimentaria en Honduras

Según Ardón y Gallegos 2010 el hambre es el problema que afecta en la actualidad a más de 1,000 millones de personas en el mundo, de los cuales 53 millones están en América latina. Honduras no es ajena a ese problema, el 12% de su población no dispone de los alimentos suficientes para una vida saludable.

En Honduras los indicadores muestran una situación preocupante de acuerdo a datos de CEPAL, en 2007 el porcentaje de población viviendo en pobreza era de 68.9% con una mayor incidencia en la zonas rurales donde 78.8% de la población viven en esta condición. Otro elemento muy importante es la desnutrición de la población, la misma CEPAL estima que en el 2008 el porcentaje de niños menores de doce años en estado de malnutrición en honduras era del 25%. Según la FAO (2008) en Honduras el porcentaje de personas sub nutridas en relación al total de la población era de 12% en el período 2003-2005 una mejoría en relación al periodo 1995-1997 que era de 16%.

3.7 Desnutrición

Estado protocolo resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes o de una mala asimilación de los alimentos entre los síntomas se encuentra: emaciación, retraso de crecimiento, insuficiencia ponderal, capacidad de aprendizaje reducida, salud delicada y baja productividad. (FAO, 2003)

Según la FAO (s.f) en el mundo, cerca de mil millones de personas pasan hambre y las estimaciones indican que esta cifra va en aumento desde 2008, la crisis financiera y la repetida crisis alimentaria han empeorado la situación. Los precios de los alimentos fluctúan, con alzas que hacen que el acceso a una alimentación adecuada sea imposible para millones de familias según Banco Mundial, en los últimos años el precio de los alimentos ha aumentado un 36% debido en parte a la subida de los combustibles. Se calcula que, desde junio del 2010 hasta abril de 2011, 44 millones de personas han caído en la pobreza como consecuencia de ello.

3.8 Causas de la desnutrición infantil

Según UNICEF (2011) la causa que conlleva a la desnutrición están las causas inmediatas; como la alimentación insuficiente, atención inadecuada, enfermedades. Detrás de esta causa inmediata hay otras subyacentes; como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización del sistema de agua, saneamientos

insalubres, y la práctica deficiente de cuidado y alimentación. En el origen de todo ellos están la causa básica como la pobreza, la desigualdad o una educación de la madre.

Según Meneses (2008) la desnutrición infantil tiene varias vertientes etiológicas y se puede considerar las siguientes clasificaciones:

3.9 Clasificación de la desnutrición según sus causas

3.9.1 Desnutrición primaria

Se produce por subalimentación sea debido a deficiencia en la calidad o deficiencia en la cantidad de los alimentos consumidos. La subalimentación está determinada por factores como la escasez, mal equilibrio de nutrientes, o por talla en la técnica de alimentación del niño.

3.9.2 Desnutrición secundaria

Esta mediada por la intercurrencia de alguna patología que altera la absorción intestinal, condiciona una pobre biodisponibilidad alimentaria y origina un incremento en los requerimientos.

3.9.3 Desnutrición mixta

Es la asociación de las dos anteriores es decir que se puede producir por una subalimentación como también se puede dar por una patología que altera la absorción intestinal. (Meneses 2008).

3.10 Clasificación de la desnutrición por el tiempo de evolución

Aguda

Es aquella que se desarrolla en un niño de una forma inmediata, básicamente por la falta de alimentos, y que conlleva a un alto riesgo de mortalidad si no se trata a tiempo. El

indicador utilizado es peso /talla. El niño (a) con desnutrición aguda moderada necesita una alimentación con una distribución calórica diferente a la del niño normal. Según protocolo de la OMS la distribución es 10 a 15% de proteínas, 35 a 45% de grasa y 30 a 55% de carbohidratos.

Crónica

Es aquella que se instala poco a poco durante varios años, en los niños que no logran ingerir los nutrientes necesarios para crecer adecuadamente, por lo que su organismo se acostumbra a la falta de nutrientes y provoca un retraso en su desarrollo físico y mental que se considera irreversible. La desnutrición crónica se traduce en un retraso en el desarrollo mental; dificultad de concentración en la escuela poca sociabilidad. (Lizardo et al 2003)

3.11 Desnutrición según su intensidad

- **Leve:** es "cuando la cantidad y variedad de nutrimientos que el niño recibe son menores a su requerimientos. Al inicio se caracteriza por la pérdida o no ganancia de peso". Es la más frecuente y la familia no puede darse cuenta, se caracteriza por la pérdida de peso, se pueden ver triste y poco activos, los niños se enferman con frecuencia.

- **Moderada:** "cuando la falta de nutrimiento se prolonga y acentúa, la desnutrición se agudiza y fácilmente se asocia a procesos infecciosos, se manifiesta con mayor déficit de peso detención del crecimiento, anorexia y mayor facilidad para contraer infecciones". La pérdida de peso es más visible, se detiene el crecimiento y disminuye el apetito, esta susceptible a contraer infecciones.
- **Severa:** "cuando la carencia acentuada de alimento continua asociada a padecimiento infeccioso frecuentes, la anorexia se intensifica y la descompensación fisiológica del organismo llega a tal grado, que pone al niño en graves peligros de muerte se manifiesta en dos formas

3.12 Causas de la desnutrición

Según Martínez y Fernández (2007) los principales factores que se asocian al aparecimiento de la desnutrición como problema de salud pública se pueden agrupar en: medioambientales (por causa naturales o entrópicas),socioculturales económicos (asociado a los problemas de pobreza e inequidad) y los políticos institucionales lo que en conjunto aumenta o disminuye la vulnerabilidades biomédicas y productivas, y a través de estas condicionan la cantidad, calidad y capacidad de absorción de la ingesta alimentaria que determina la desnutrición .

La relevancia que tiene cada uno de estos factores depende de la intensidad de la vulnerabilidad resultante y de la etapa de ciclo de vida en que se encuentran las personas. Los factores medio ambientales definen el entorno en que vive un sujeto y su familia, incluyendo los riesgos propios del medio ambiente natural y su ciclo (como las inundaciones, sequias, heladas, terremotos y otros) y los producido por el mismo ser humano, o entrópico (como las contaminación de las aguas, el aire y los alimentos, expansión de las fronteras agrícola, etc.

El ambiente socio económico incluye elementos asociado a la pobreza y equidad, escolaridad y pautas culturales, nivel de empleo y de salarios acceso a seguridad social y cobertura de los problemas asistenciales. Los factores políticos institucionales influyen ala políticas y los programas gubernamentales orientados a resolver los problemas alimentarios nutricionales de la población.

Entre los factores productivos se influye aquello directamente asociado con la producción de alimento y el acceso que la población en riesgo tenga a ellos. La disponibilidad y la autonomía en el suministro energético de alimentos de cada país dependen directamente de las características de los procesos productivos, del nivel de aprovechamiento que estos hagan de los recursos naturales y del grado en que dicho proceso mitigan o aumentan los riesgos medioambientales

Finalmente los factores biomédicos consideran aquello que reside en el plano de la susceptibilidad individual a adquirir desnutrición, en la medida que la insuficiencia de cierto elementos limitan la capacidad de utilización biológica de los alimentos que consumen (independientemente de su cantidad y calidad). (Martínez y Fernández)

3.13 Consecuencia de la desnutrición

La pobreza da por resultado entre otros problemas una mala alimentación, en estado agudos de desnutrición en general especialmente en la niñez por lo que la pobreza y la desnutrición no pueden separarse ni en sus causas ni en sus consecuencias. La falta de vitaminas, proteínas y minerales producen deficiencia en el crecimiento y reduce el coeficiente intelectual. La UNICEF advierte que la desnutrición no depende de la satisfacción del apetito, ya que se puede calmar el hambre y estar desnutrido y las deficiencias orgánicas que presentaran un niño desnutrido estarán determinadas por la carencia de nutrientes, cuyo signo más evidente son la disminución del peso y talla en diferentes grados.

Según Burgués Rodríguez los niños desnutridos disminuyen la motivación y la curiosidad, reduce el nivel de juego y de actividades de explotación e investigación efectos que limitan su desarrollo mental y cognoscitivo por la falta de interacción con el medio ambiente.

Final mente concluyen los nutriólogos, las repercusiones a largo plazo en el desarrollo mental de los niños en la edad escolar dependerá del momento en que se presentó la enfermedad, duración del episodio y de qué manera se resolvió, por ejemplo la desnutrición entre el tercero y quinto mes aunque coman bien el resto de su vida, el daño biológico de esa primera etapa de vida es irrevertible. No obstante, por lo general son menores coeficiente de inteligencia, retardo en el desarrollo cognitivo, daño en la integración sensorial, pobre rendimiento escolar, alteraciones en atención y baja autoestima. (UNICEF 20011)

3.14 Situación nutricional en Centroamérica

La seguridad alimentaria y nutricional al nivel Centroamericano presenta notable variaciones de un país a otro, así como de zona urbana a rural, con prevalencia de 49% de retardo en talla en niños menores de 12 años de edad en el caso de Guatemala hasta valores del 6% en el caso de costa rica. Los niveles de desnutrición aguda en la región centro americana son mínimos en todo los países, sin embargo, cabe mencionar que Costa Rica y el Salvador cuentan con los índice más bajo de desnutrición aguda (1%) y Guatemala con el más alto de la región (1.8%). (FAO- PRESANCA II 2011)

En lo que respecta a Honduras la desnutrición crónica infantil asciende a un total de 29% siendo este el segundo más alto de la región Centroamérica, por debajo de Guatemala con un total de 49%, el mayor porcentaje de desnutrición global (peso para la edad) para niños tiene Guatemala (23%) seguido por Honduras con un (8%) (UNICEF 2005 2009)

3.15 Desnutrición en Honduras

Honduras es uno de los países con más alta prevalencia de desnutrición en toda américa latina y el caribe, con un déficit ponderal que alcanza a casi uno de cada seis niños y niñas menores de quince años y una corta edad de talla que llega a casi un tercio de dicha población (ENDESA 2007-2008).

Lo anterior se presenta en un escenario en el cual el país, al 2000/2002 ha presentado una velocidad de avance en materia de subnutrición de solo un tercio de la necesaria para lograr las metas establecida en los objetivos de desarrollo del milenio para el año 2015 a la vez que más de la mitad de la población vive en situación de extrema pobreza.
Honduras es el segundo país de centro américa con más alta tasa de desnutrición entre su población infantil. En nuestro país, 1 de cada 6 niños menores de 12 años presentan desnutrición aguda y esta situación pareciera no haber mejorado mucho con el tiempo las mediciones más sistemática que se realiza en el país, se aplica a los escolares que ingresan a primer grado de primaria con edades entre 6 y 12 años. Según esta mediciones, en los últimos diez años la tasa de desnutrición crónica (retardo en el crecimiento de talla para

la edad) han fluctuado entre el 36% y 40% y muestra una leve tendencia creciente. (CEPAL 2008)

3.16 Parámetros antropométricos

Para el estado antropométrico se utilizará la tabla que la Organización Mundial de la Salud (OMS) Honduras utiliza.

Se evalúa mediante las siguientes técnicas a los niños:

- **Edad:** Se realiza una pregunta abierta al niño o niña para registrar su edad. En casos que este no supiese su edad correcta se solicita ayuda al maestro para verificar su edad.

- **Peso:** Se utiliza una balanza electrónica, se coloca en una superficie plana. El alumno con su pies descalzos, con ropa ligera, sin pertenencia en su bolsillo y se le indica colocar sus pies en el centro de la plataforma, y se registra su peso en Kg.

- **Talla:** La medición se realiza con un tallimetro, con los participantes descalzos, de pies con el cuerpo erguido en su máxima extensión y cabeza erecta, ubicándose de espalda al tallimetro con los pies juntas tocando con los talones el plano del tallimetro. Se procederá a descender la escuadra hasta tocar con esta el punto más elevado del cráneo, para luego ser anotados los resultados.

- **Índice de masa corporal** (IMC): es un indicador global de estado nutricional. El IMC es un número que pretende determinar, a partir de la estatura y la masa, el rango más saludable de masa que puede tener una persona. Resulta la división de la masa en Kilogramo entre el cuadrado de la estatura expresada en metros.

$$\text{Formula IMC} = \frac{\text{Masa}}{\text{Altura (m)}2}$$

Cuadro 1 Índice de Masa Corporal. (Según OMS)

Tipo	Explicación	Valores
A	Bajo peso	< 18.5 kg/m^2
B	Normal	18.5-24.9 kg/m^2
C	Sobrepeso	25-29.9 kg/m^2
D	Obesidad G I	30-34.9 kg/m^2
E	Obesidad G II	35-39.9 kg/m^2
F	Obesidad G III	>40 kg/m^2

Fuente organización mundial de la salud

3.17 Requerimientos nutricionales

Los requerimientos nutricionales se satisfacen gracias a la incorporación de los nutrientes contenidos en los diferentes alimentos. Los nutrientes se clasifican en macro nutrientes y micro nutrientes. (ENDESA 2005-2006)

3.17.1 Macronutrientes

Los hidratos de carbono: son fuentes importantes de energía. Pueden ser de dos tipos: simple o complejos. Los azucares son hidratos de carbono simple, y los almidones y las fibras son complejos. La lactosa, se encuentra presente en casi todo los tipo de leche y es posiblemente el hidrato de carbono más consumido por el niño en su cuerpo se transforma en glucosa que es una fuente importante de energía.

Lípidos: uno de los componentes fundamentales de la dieta humana son lípidos precisamente los nutriente de mayor contenido energético, pues rinden el doble de calorías que los glúcidos, una persona adulta debe consumir por día por vía exógena de 60-100g de líquido, de líquido de estos el 90% son TAG (Triacilgliceridos),el resto de lo constituyente los fosfolípidos, fosfáticos de glicerina y esfingolipidos, colesterol libre y esterificado, ácidos grasos libres y vitaminas liposoluble (Muñoz et al, 2007).

Proteína: son macromoléculas (reparadora) constituidas a partir de aminoácidos que desempeñan funciones diversa, existen 20 aminoácido que entran a formar parte de la

proteína (aminoácido proteinogenos),ello permite que existan posibilidades prácticamente infinitas de polímeros diversos entre las funciones que desempeñan: catalíticas(enzima) reguladoras (hormonas, neurotransmisores, etc.), de trasporte (albumina, hemoglobina, proteínas) estructurales (colágeno, queratina, elastina, etc.) defensiva (inmunoglobina, fibrinógeno, etc.) reserva (ferritina, mioglobina, etc.) energética (todas las proteínas aunque tengan otra funciones) (Verdu, sf).

3.17.2 Micronutriente

Vitaminas: son nutrimientos que facilita el metabolismo de otro nutriente y mantienen diversos procesos fisiológicos vitales para toda la célula activa, tanto vegetales como animales, en los alimentos se encuentran en cantidades muy pequeñas. (Badui 2006)

Vitamina A: la vitamina A solo está presente como tal en los alimentos de origen animal, aunque en los vegetales se encuentran como proteína A, en forma de caroteno. La función principal de la vitamina A es la protección de la piel y su intervención en el proceso de visión de la retina. También participa en la elaboración de enzimas en el hígado y de hormonas sexuales y suprarrenales.

Vitamina C: esta vitamina se encuentra casi exclusivamente en los vegetales frescos. Su carencia produce el escorbuto, pero es muy poco frecuente en la actualidad, ya que las necesidades diarias se cubren con un mínimo de vegetales crudos que consumamos actúa en el organismo como transportadora de oxigeno e hidrogeno, pero también interviene en la asimilación de cierto aminoácidos del ácido fólico y del hierro.

Minerales: los minerales son tan importante como las vitaminas, para lograr el mantenimiento del cuerpo en perfecto estado de salud, pero, como el organismo no puede fabricarlos debe utilizar las fuentes exteriores de lo mismo, como son los alimentos, los suplementos nutritivos, la respiración y la absorción a través de la piel, para poder asegurar un adecuado suministro de ellos, después de la incorporación al organismo, los minerales no permanecen estáticos, sino que son transportado a todo el cuerpo y

eliminados por excreción, al igual que cualquier otro constituyente dinámico. (Zonadiet.com s.f).

Calcio: es el elemento químico más abundante en el ser humano y llega a representar hasta el 2% del peso corporal, equivalente a 1000 – 1500g en un adulto se recomienda la ingesta diaria de 800mg para adulto y niños en crecimiento. (Badui 2006)

Hierro: las principales funciones del hierro son: transportar oxígeno, participar en los procesos redox que se dan en las raciones de transferencia de electrones en la cadena respiratoria o de transporte electrónico, facilitando la fosforilacion oxidativa que permite convertir el ADP a ATP. (Verdu s.f)

IV. MATERIALES Y MÉTODO

4.1 Alcance de la investigación

La investigación se realizó en el centro básico Álvaro Contreras, del barrio el Espino de Catacamas Olancho, ubicado en una latitud media de 346 msnm y longitud -85.90.Este municipio tiene una superficie territorial de 7,174 Km^2 está formado por 15 aldeas, 339 caseríos con una ubicación de 14°N85°54°O con una población de 44,198.

4.2 Materiales y equipos a utilizar

Para la recolección de la información se utilizó los siguientes materiales y equipo: tallimetro, balanza de piso, formato de recolección de datos antropométricos y formato de recolección de datos socioeconómicos, calculadora, lápices, libreta, computadora, cámara fotográfica.

4.3 Manejo de la investigación

El trabajo investigativo se realizó bajo la dirección de los catedráticos de la Universidad Nacional de Agricultura asignados como asesores en el diagnóstico. En el cual se seleccionó una población específica, en este caso los niños en edad Escolar. Para este estudio se contó con la ayuda y colaboración de los padres, autoridades del centro educativo Álvaro Contreras, para la obtención de la información requerida. La investigación se aplicó a nivel escolar del barrio el espino del municipio de Catacamas,

4.4 Metodología para la recolección de datos

- Primeramente se realizó una entrevista con la Directora y luego con los profesores(a) de la escuela “Álvaro Contreras” para explicarle el objetivo del trabajo de

investigación y solicitar su respectiva autorización, para así poder aplicar los instrumento aplicado a los padres de seguridad alimentaria y la ficha antropométrica nutricional a los niños. (Ver en el anexo 1 y 2)

- Posteriormente se solicitó una reunión con los padres para impartir una capacitación sobre alimentación saludable en los escolares y posterior mente el llenado de la encuesta socioeconómica. (Ver en el anexo 3)
- Seguidamente se procedió a pesar y a tallar a cada niño, para calcular el IMC. Los datos se escriben en la ficha antropométrica (Ver anexo 4).
- Posteriormente se tabuló los datos obtenidos y se analizó los resultados con el apoyo de paquetes estadísticos WHO Antrho Plus de la Organización Mundial de la Salud (OMS), mediante: Un procesamiento de datos que se realizó de manera computarizada empleando una computadora laptop.

4.5 Variables a evaluar

4.5.1 Variable socioeconómico

Al realizar la investigación se tomó en cuenta el nivel socioeconómico de las familias pues se considera varios aspectos que determina el estado de la seguridad nutricional. Para ello se evaluó composición del hogar, factores económicos, disponibilidad de alimento y consumo de alimento esto se realizó por medio de una encuesta. Para la realización del análisis de la información que se obtuvo por la encuesta en variable socioeconómica se realizó por medio de la metodología de análisis del programa del Excel.

4.5.2 Variables antropométricas

Para calcular el IMC se divide el peso en unidades de (Kg) del individuo entre la talla en unidades de (m^2) del individuo, el resultado se expresara en unidades de Kg sobre (Kg/ m^2) y este resultado se verificara en el cuadro de (IMC) de la OMS para determinar el nivel nutricional del individuo que en este caso serán niños de cinco a 12 años de edad.

V. RESULTADO Y DISCUSIÓN

5.1 Composición de la unidad de muestra poblacional

La encuesta de seguridad alimentaria y nutricional se aplicó en el centro básico "Álvaro contreras" del barrio El Espino de Catacamas, departamento de Catacamas Olancho. Se tomaron como unidad de muestra 42 familias con un total de197 personas.

5.1.1 Hogares encuestado por comunidad

En el cuadro dos se representa la cantidad de hogares encuestados de los estudiantes del centro básico Álvaro Contreras y el número de persona por barrio de las cuales hay 42 hogares encuestados: del barrio El Espino 36, de Las Tablas uno, de La Trinidad, uno Villa linda.

Cuadro 2 Detalle de hogares encuestado por barrio.

Barrios	**Cantidad de hogares**	**%**	**personas**
El Espino	36	90%	177
Las Tablas	3	7%	14
La Trinidad	1	2%	3
Villa linda	1	2%	3
Total	42	100%	197

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Descripción de los rangos de edad de la población del centro educativo

En el cuadro tres se observa los rangos de edades y la cantidad de persona que hay por cada edad por persona en las familias de los diferentes barrios encuestados. En edad de cero a cinco hay 16 personas, en edad de seis a19 años hay 73 personas, de 20 a 49 año hay 71 persona, de El Espino, hay ocho personas de seis a 19 años, seis personas de 20 a 49 año de Las Tablas, una persona en la edad de seis 19 años, una persona de 20 a 49 años, una persona mayor de 50 años en adelante de La Trinidad, una persona de Villa Linda.

Cuadro 3 Detalle de edad por persona en los barrio.

Edad	El Espino	Las Tablas	La Trinidad	Villa Linda
0-5	16	0	0	0
6 a 19	73	8	1	1
20-49	71	6	1	2
50 en adelante	21	0	1	0

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Parámetro general

Las distintas situaciones de vivienda de las familias del centro educativo Álvaro Contreras se ven reflejado en los resultado obtenidos; la integración familiar, la educación, la migración, son situaciones que influyen para obtener un mejor estado de vida. La familia es claramente el primer contexto de aprendizaje para las personas, en este sentido, es importante aclarar que en su seno aprenden no sólo los niños sino también los adultos.

5.2.1 Jefatura del hogar

La jefatura del hogar la comprenden en su mayoría personas del sexo masculino con un 80.96% de las 42 familias encuestadas, en el 19.04% de los hogares el cabeza de familia era

una mujer, siendo también este porcentaje que representa a las madres solteras. Estos hogares tienen niños lo cual se significa que en estos hogares requiere mayores cuidados y atenciones por la vulnerabilidad que representan y en algunos casos es donde más de la mitad del ingreso del hogar es destinado a la necesidad de los niños.

5.2.2 Porcentaje de edad de las personas encuestadas

La población encuestada en edades de 0 - 5 años, representa un 8% de la población. Las en edad de 6 – 19 representa el 41% de las personas, el 40% de 20 - 49 años, y el 11% de 50 años en adelante. Cabe destacar que el mayor porcentaje de la población se encuentra en una edad de 6 a 19 años.

Este centro básico cuenta con primaria y segundaria no presenta la mejor infraestructura pero si están acondicionados con lo necesario para recibir una educación de calidad, este centro cuenta con cinco salones para recibir clase de primero a noveno grado, aun con dificultades los niños tienen la oportunidad de asistir a la escuela

5.2.3 Migración

De las siguientes personas de los barrios encuestados el 31% respondió que tenía al menos un miembro de la familia que había migrado; La mayor parte de los que emigran lo hacen por motivos económicos, buscando un mejor nivel de vida, mejores condiciones de trabajo, o en casos más críticos, el acceso a un empleo o por estudios. Con tal de mejorar su situación el 69% es el mayor porcentaje que representa la migración hacia el mismo país son pocos los que migraron a nivel internacional (Estados Unidos).

5.3 Resultado de la variable de seguridad alimentaria

Los indicadores de seguridad alimentaria, son una herramienta que dan repuesta a situaciones que se presentan dentro de un ambiente poblacional. A continuación se expresa mediante un análisis que se realizó en el centro básico "Álvaro Contreras" del barrio El Espino de Catacamas, Olancho.

5.3.1 Indicador "disponibilidad y acceso de alimentos"

Este indicador nos muestra si las familias de los cuatro barrios del municipio de Catacamas tienen acceso a los alimentos o si es necesario comprarlos.

- **Producción de granos básico**

La producción de granos básico es una de las fuentes importantes de alimentación de estos cuatro barrios siendo unos de los rubros de mayor importancia. Los datos obtenidos y representado en el cuadro cuatro. Las familias del barrio el espino produjo el 32% de grano básico en ciclo primera y 16% en el ciclo de postrera, las familias encuestadas del barrio La Trinidad no produjeron granos básicos en el ciclo de primera y ciclo de postrera. Las Tablas no producen granos básicos en el ciclo primera ni en el ciclo de postrera, las familias de las Tablas produjo el 2% en el ciclo de primera y en ciclo de postrera, las familias de Villa Linda produjo el 2% en el ciclo primera y en el ciclo de postrera. El 64% de los hogares de los cuatro barrios para el año 2016 no produjeron granos básicos en el ciclo de primera y el 80% no produjeron granos básicos en el ciclo de postrera.

Cuadro 4 Composición de producción de granos básicos de primera y postrera.

Comunidad	Primera	Postrera
El Espino		
Si	32%	16%
La Trinidad		
Si	0%	0%
Las Tablas		
Si	2%	2%
Villa Linda		
Si	2%	2%

Fuente: elaboración propia

En el cuadro cinco se representan los barrios que sembraron en manzanas y producción mayor que obtuvieron de granos básicos en el ciclo de primera y postrera. Los resultados muestran que hay dos importantes producciones, los cuales son: maíz y frijol. En comparación a los quintales producidos en el ciclo de primera por barrios el Espino obtuvo una mayor producción de los dos tipos de producto y en manzanas producidas, el barrio que obtuvo menos producción fue la Trinidad

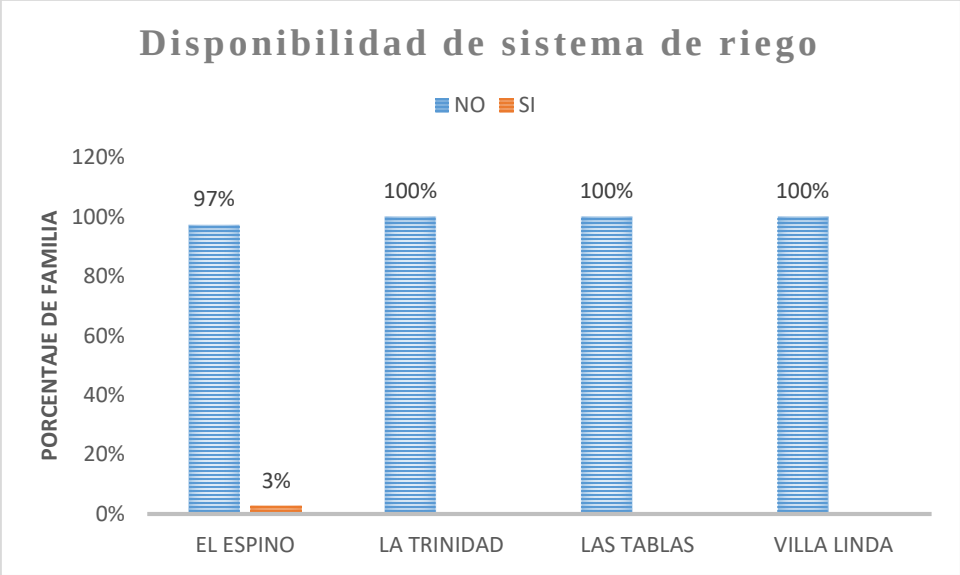
En el ciclo de postrera el barrio que obtuvo mayor producción de granos básicos fue el barrio el Espino nuevamente y la comunidad que menos produjo en quintales fue la Trinidad.

Cuadro 5 Superficie en manzana y producción en quintales de granos básicos en el ciclo de primera y postrera.

comunidades	Tipo de producto	Superficie en manzana		Producción en qq	
		primera	Postrera	Primera	Postrera
El Espino	maíz	10	3	89	20
	frijol	5	2	0	8
La Trinidad	maíz	0	0	0	0
	frijol	0	0	0	0
Las Tablas	maíz	1	0	18	0
	frijol	0	1/2	0	0
Villalinda	maíz	1	0	18	0
	frijol	0	0	0	0

- **Disponibilidad de sistema de riego**

Gran parte de la de la disponibilidad de los alimentos se debe a la agricultura, sin embargo con la problemática del cambio climático la producción se han venido afectando debido a la sequía. Es por ello que se debe implementar estrategia de producción como ser los sistemas de riego en los cultivo para contrarrestar un poco la sequía del suelo.



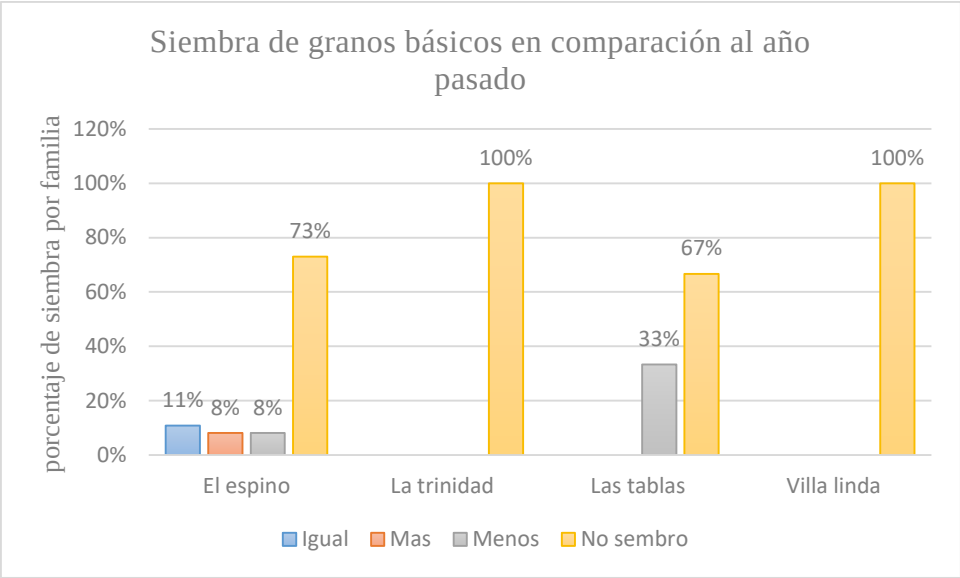
Fuente: *Elaboración propia.*

Figura 1 Disponibilidad de sistema de riego.

Los datos obtenidos en la figura uno. las familias de los cuatro barrios encuestadas solo un 3% de las familias tienen sistema de riego en sus cultivos del barrio el espino y las de mas familias no tienen nigun tipo de sistema de riego en sus cultivos. El espino es el unico que implementa sistema de riego por goteo que representado un 3% de toda la población.

➢ **En comparación al año pasado. ¿este año sembró?**

Cada año la producción se mira afectada por la sequía, escaso recursos económicos de inversión, es por ello que muchos de los productores están bajando sus producciones.

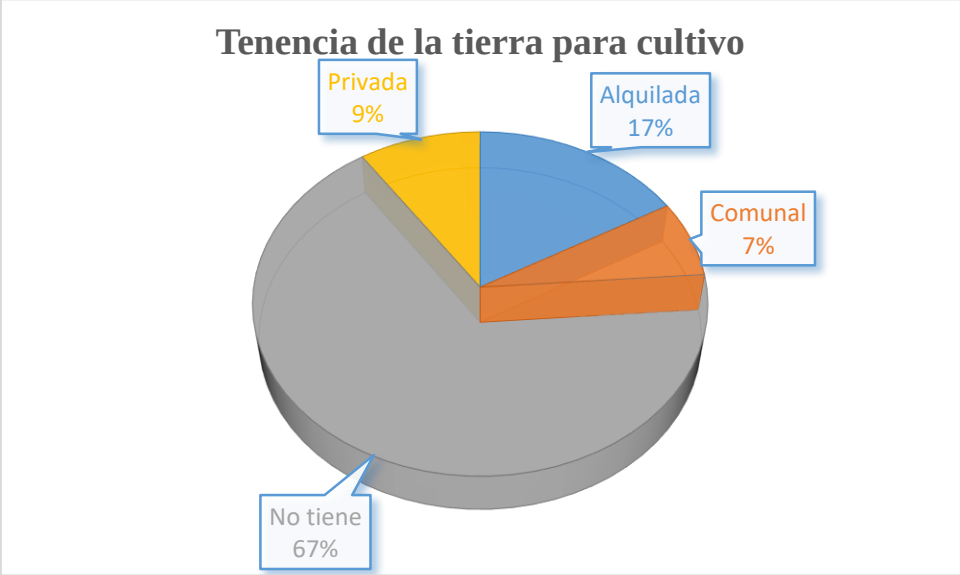


Fuente: *elaboración propia.*

Figura 2 Comparación de siembra de grano básico de este año al año pasado.

Según los datos obtenidos y representado en la figura dos. Se puede observar que las familias del barrio El Espino fue que más sembró ese año en comparación al año pasado en un 8% del total de la población encuestada. También fue la familia del barrio Espino que sembró igual en comparación al año pasado fue las familias del Espino con un 11%, las familias del barrio que menos sembró en comparación al año pasado fue el barrio del Espino en un 33%. El porcentaje mayor del barrio, que no tuvieron siembra más, menos, igual al año pasado fue el barrio la Trinidad y Villa Linda en un 100%.

➢ **Tipo de la tenencia de la tierra para cultivar**



Fuente: elaboración propia.

Figura 3 Tenencia de la tierra para cultivo.

La figura tres muestra que el 67% de las familias de los cuatro barrios no poseen terreno para cultivo, el 17% es alquilado, el 9% es privado, el 7% es comunal; la carencia de tierras para cultivo para estas familias aumentan las posibilidades de inseguridad alimentaria debido a que en estos estas familias no cuentan con muchas oportunidades de trabajo. Cabe destacar que el mayor porcentaje no tiene tierras para siembra.

Cuadro 6 Cantidad de plantas que tienen las familias encuestadas dentro de los huertos familiares de los barrios.

Tipo de cultivo	Cantidad
Café	3,010
Guineo	61
Caña	40
Yuca	22
Aguacate	13
Mango	12
Naranja	8
otros	8
Limón	6

Fuente: Elaboración propia.

Se observa la mayor parte de las familias que poseen huertos familiar, tienen dentro de su cultivo planta de palo café con una cantidad de 3,010 plantas de café, guineo 61planta, caña 40 planta , yuca 22 planta, aguacate 13 plantas, mango 12, planta naranja 8 planta, limón 6 planta otros tipo de planta 8 dentro del cultivo. Esta diversidad de cultivo en el hogar ayuda a tener una mejor diversidad dietética. Alguna familias solo tienen el área en donde está ubicada la pieza de la vivienda, esta situación afecta el estado de desarrollo nutricional económico de las familias.

- **Tenencia de especie mayores y menores**

La producción de animales para la producción o para el trabajo en el hogar es una fuente importante de seguridad alimentaria que garantiza un estilo de vida apropiado. A continuación se da a conocer la producción de especies menores y mayores que tienen los barrios.

En el cuatro siete se puede observar la relación de la crianza de animales de especie mayores y menores de los hogares del barrio las tablas que en un 48% poseen en su mayoría a la demás comunidades algún tipo de animal en el hogar. El 67% de la producción de especie menores y mayores lo tienen los bovinos.

Cuadro 7 Relación de la crianza de animales de especie mayores y menores de los hogares

Familia que tienen especie mayores y menores			% que representan la producción de animales	
Barrios	si	no	Vaca	Otros
El Espino	24%	76%	0%	100%
La Trinidad	100%	0	12%	88%
Las Tablas	33%	67%	48%	52%%
Villa Linda	0	100%	0%	0%

Fuente: *Elaboración propia.*

- **Consumo de alimento**

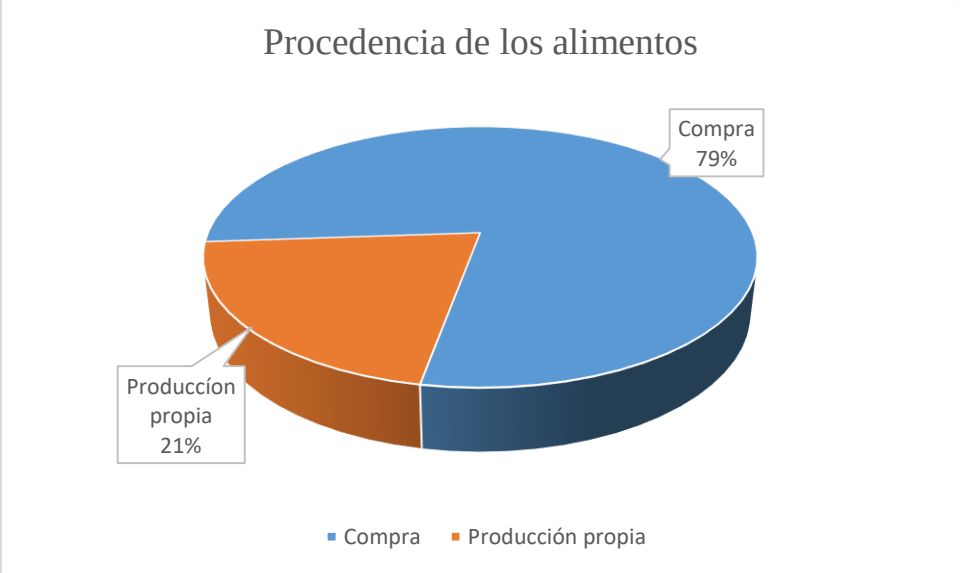
Los alimentos que se consumen en el hogar comprenden una dieta muy básica de nutrientes que necesita el cuerpo, para su mejor funcionamiento, ya que parte de los cereales, leguminosas huevo derivado de la leche verduras, frutas son consumidas en poca cantidad esto significa que se consumen muy poca vitaminas y minerales lo cual es un riesgo para la salud. Esto se debe a los bajos recursos económicos que cuenta las familias donde se les hace muy difícil de una dieta balanceada.

Cuadro 8 Grupos de alimentos consumidos diaria mente por familia

#	Grupo de alimento	Promedios de días de consumo	% de familia
1	Cereales	6.63	12.2%
2	Raíces, tubérculos y plátano	3.26	6.0%
3	Verduras	3.73	6.9%
4	Frutas	2.93	5.4%
5	Carne de res y cerdo, pollo, pescado	3.53	6.5%
6	Derivado de la leche	5.26	9.7%
7	Huevo	5.90	10.9%
8	Leguminosas frijol	6.69	12.3%
9	Manteca/aceite	3.75	6.9%
10	Azucares	3.92	7.2%
11	Pan blanco y dulce	2.86	5.3%
12	Refresco de botella	2.87	5.3%
13	Espagueti	2.90	5.3%

Fuente: *Elaboración propia.*

- **Procedencia de los alimentos**



Fuente: *elaboración propia.*

Figura 4 Procedencia de los alimentos.

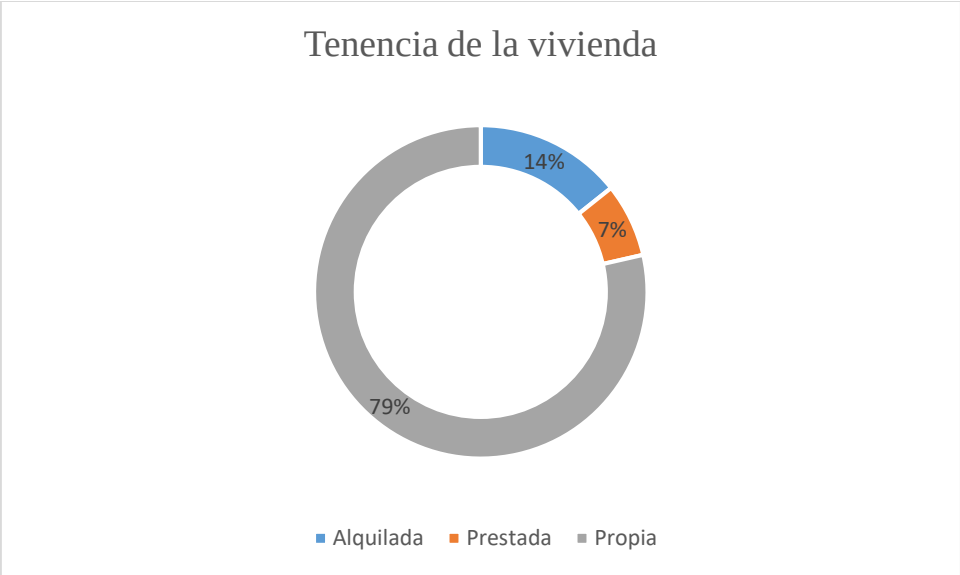
Tal como se muestra en la figura 6. El 79% de los alimentos que son consumidos por la población en estudio provienen de la compra de insumos el 21% es de la producción propia esto es referente a la producción de granos básicos, plátano, raíces y tubérculos.

- **Saneamiento y vivienda**

La vivienda constituye una de las fuentes importantes para mantener un estilo de vida estable, los servicios públicos como ser el agua, la energía eléctrica, proveen un ambiente más sano y otro como los sanitarios.

- **Tenencia de la vivienda**

La vivienda es un pilar importante para la familia, influye en la calidad de vida de los hogares



***Fuente**: Elaboración propia.*

Figura 5 Tenencia de la vivienda.

En la tenencia de la vivienda la mayoría de las familia tienen vivienda propia en un 79%eso significa que los padres no pagan alquiler y tienen un poco más de ingresos para la compra de alimentos, el 14% de los padres alquilan vivienda, se debe porque han emigrado a la ciudad en busca de trabajo y por eso no cuentan con su vivienda propia. El 7% su vivienda es prestada por familiares, amigos, etc.

- **Estructuras de las viviendas**

La estructura de las viviendas ofrece un mejor acogimiento sin problemas higiénico-ambientales ya que los niños que viven en hogares ordenados y limpios podrán aprovechar mejor los alimentos que consumen, que los niños que viven en lugares desordenados o viviendas sucias con mayor peligro a la proliferación de microorganismos que provocan enfermedades.

En el cuadro nueve. Se muestra las condiciones de vivienda referida a techo, paredes y piso, se observa que la vivienda en su mayoría es de paredes de block o ladrillo en un 67%, y techo de zinc en 74%, El material predominante del piso es cemento más conocido como piso corrido en un 71%, en promedio de cada vivienda consta de cuatro piezas. Dos cuartos una sala, y una cocina.

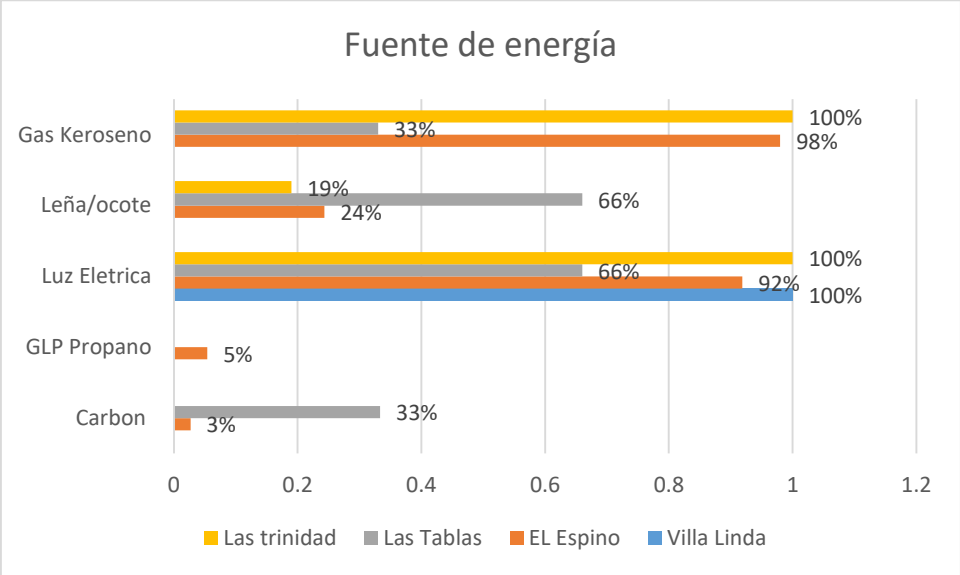
Cuadro 9 Estructuración de la vivienda

Materiales del techo de la vivienda	% de viviendas
lamina de zinc	74%
teja	26%
Material de la pared de la vivienda	
adobe	31%
bloque o ladrillo	67%
otros	2%
Material predominante de la vivienda	
Cemento	71%
Ladrillo	10%
Mosaico o cerámica	19%

Fuente: Elaboración propia.

- **Disponibilidad de servicios**

La disponibilidad de los servicios como ser: la energía, eléctrica tiene una gran importancia en el desarrollo de la sociedad, su uso hace posible que la producción aumente y mejore las condiciones de la vida del hombre.



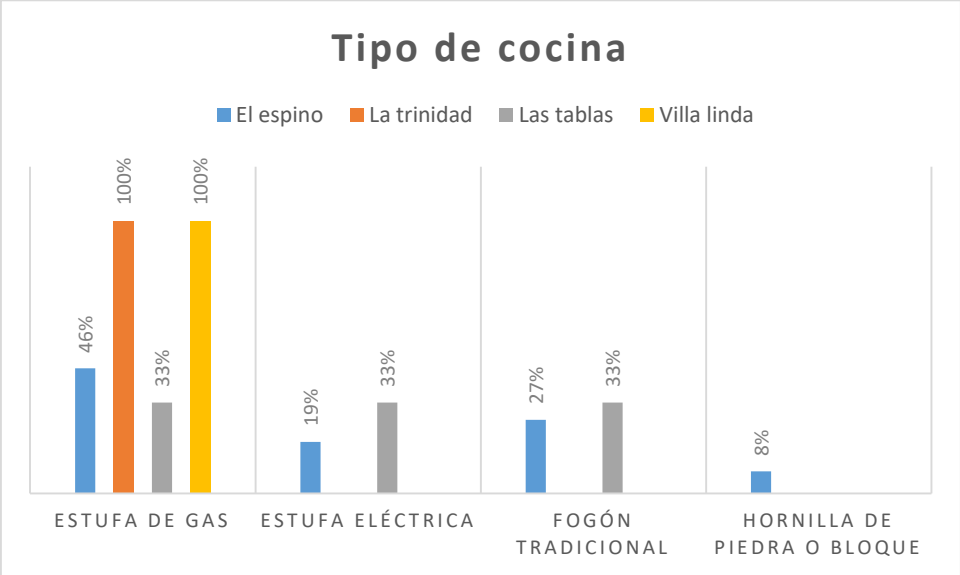
Fuente: Elaboración propia.

Figura 6 Fuente de energía.

El consumo de fuente de energía en los barrios según la figura seis. Señala que el 98% de las familias del barrio EL Espino, la fuente de energía que más utilizan es el gas keroseno, y la energía de luz eléctrica en un 92%, leña/ ocote en un 24%, GLP propano en un 5%, carbón en 3% de las familias encuestada. Las familias del barrio Las Tablas cuenta con un 66% de energía de luz eléctrica, y leña/ ocote, en un 33% gas keros. Las familias del barrio la trinidad en un 100% utilizan energía luz eléctrica y gas keroseno, en 19% también utilizan leña/ocote. Las familias del barrio Villa Linda el 100% utilizan energía luz eléctrica

Tipo de cocina que utilizan las comunidades

El espacio para cocinar los alimentos deben estar en condiciones de higiene y adecuadas. El tipo de cocina, es un indicador de seguridad alimentaria, que promueve la situación de desarrollo del hogar.



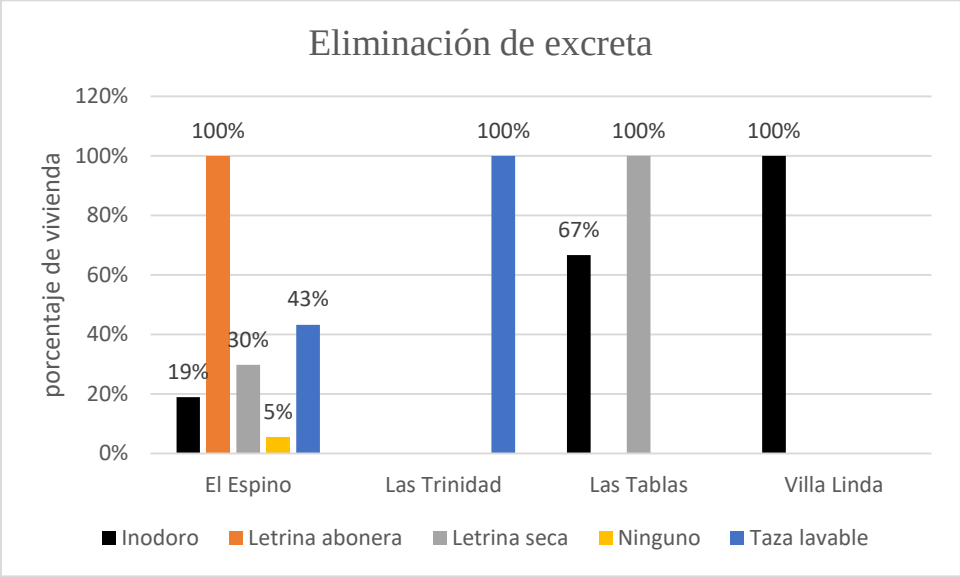
Fuente: Elaboración propia.

Figura 7 Tipo de cocina de los barrios.

La figura siete. Muestra que la mayoría de las familias encuestadas en los cuatro barrios tienen estufa en su cocina. El 45% de las familias del barrio el Espino tienen estufa de gas, el 27% tiene fogón tradicional, el 19%tienen estufa eléctrica y un 8% tiene hornillas de piedras o bloque. Las familias del barrio La trinidad y Villa Linda utilizan estufa de gas 100%. Las familias del barrio las tablas utilizan estufa de gas, estufa eléctrica, fogón tradicional, en un 33%.

- **Sistema de eliminación de excretas**

El contar con servicios sanitarios con lleva una acción preventiva a enfermedades que es un trabajo importante para mantener adecuadas condiciones de aguas, saneamiento e higiene. Las excretas son un desecho sólido que tiene la potencial de generar graves problemas de salud si no se elimina correctamente. Y puede afecten seriamente la salud, especialmente de los niños. También sobrelleva a la protección del medio ambiente. Al mismo tiempo Constituyen un mejor desarrollo para el hogar.



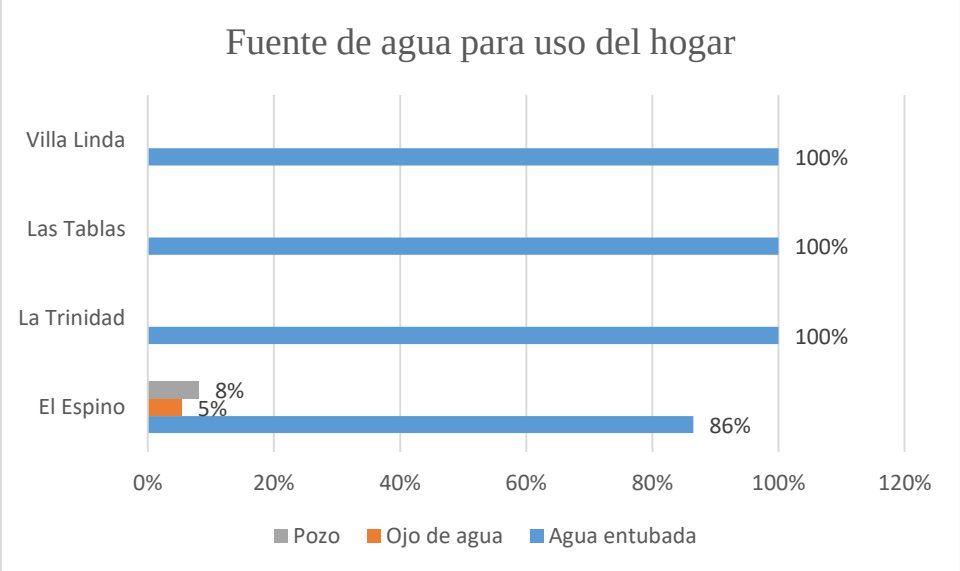
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 8 Sistema de eliminación de excretas.

En la figura ocho. Se observa que las familias del barrio El Espino tiene la mayoría de servicios sanitarios a diferencia de los otros barrios. Letrina seca en un 100%, taza lavable en un 43% letrina seca en un 30%, inodoros en un 19% y un 5% no tienen ningún tipo de servicios de eliminación de excreta. Las familias del barrio La Trinidad solo cuenta con servicios de taza lavable. Las familias de Las Tablas cuentan en un 100% con letrina seca y un 67% con inodoro. Las familias del barrio Villa Linda tienen servicios de inodoros para la eliminación de las excretas.

- **Fuente de agua para uso del hogar**

El agua es un bien necesario y básico para el hogar constituye un pilar importante para el desarrollo del bienestar familiar, la buena disponibilidad y mantenimiento sanitario incrementa la seguridad alimentaria de la población



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9 Tipo de fuente de agua con la que cuenta los barrios.

Como se describe en la figura nueve. Las familias encuestadas en el barrio el Espino se encuentran en un 86% con agua entubada, un 8% agua de pozo y un 5% ojo de agua. La mayor parte de las familias almacenan el agua en balde, tambo, barril, cántaro, etc. Cabe recordar que en el consumo del agua, el 45% de las familias encuestadas realiza la práctica de cloración del agua, el 14% la filtra, el 5% la hierve y el 36% no realiza nada, lo que conlleva a riego de parásitos y otras enfermedades infecciosas

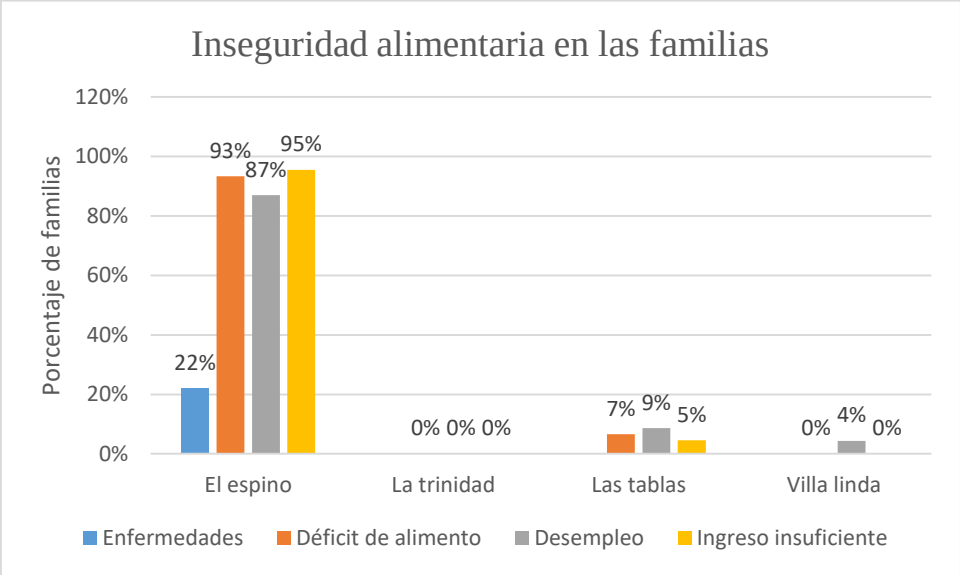
- **Riesgo y estrategia de respuesta**

Dentro de las comunidades surgen peligros de inseguridad como ser:

- Riesgos naturales, en el cual las familias encuestadas se ven afectadas en un 37% por plagas y un 26% sequía, por viento un 17% , por inundaciones 15% por incendio 4%.
- Vulnerabilidad de riesgos sociales en un 39% robo, 25% drogas, 19% alcoholismo, 8% conflicto 6% criminalidad, 3% violencia doméstica.
- Vulnerabilidad de riesgos económicos un 53% de desempleo, 22% bajo salario, 22% precio alto de alimento de consumo, 20% aumento en los precios de insumo, 9% precio bajo del cultivo, 5% aumento al transporte.
- Vulnerabilidad de riesgo de salud un 38% precio alto de los medicamentos, 29% falta de asistencia médica, 27% falta de medicamento.

- **Inseguridad alimentaria**

La situación de seguridad alimentaria se ve reflejado en todo el país la falta de acceso a los alimentos, los riesgos sociales, de salud, ingresos dicha situación afecta no solamente a las zonas rurales marginadas ahora también a las zonas urbanas, debido a factores como el cambio climático, enfermedades, desempleo, ingreso insuficiente para alimento entre otros.



Fuente: Elaboración propia.

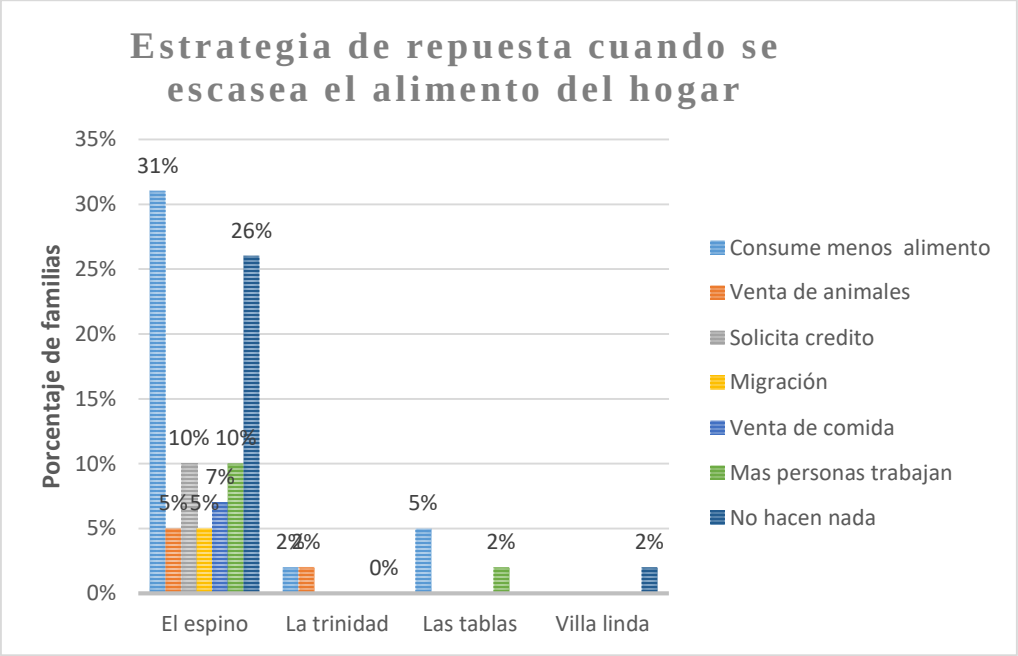
Figura 10 Inseguridad alimentaria de las comunidades.

La figura 10. Muestra la situación de inseguridad alimentaria que hay en los cuatro barrios encuestados. Las familias del barrio El Espino en un 93%, se encuentran déficit de alimento el 95% de las familias del espino tienen ingresos insuficiente el 87% de las familias están sin desempleo. Las familias de las tablas en un 9% se encuentra sin desempleo, un 7% se en cuentra con déficit de alimento y un 5% se encuentra con ingreso insuficiente. Las familias del barrio Villa Linda un 4% se encuentra sin desempleo, esta situación atribuye los riesgo de inseguridad; aumento de la canasta básica, no hay fuente de empleo, no hay desarrollo económico en las comunidades

- **Acciones que realiza cuando se escasea el alimento en el hogar**

La situación de escasez de alimento en el hogar se ve involucrada a la falta de empleo acceso de los alimentos, enfermedades, situaciones sociales, que afectan en gran medida la seguridad nutricional y el bienestar del hogar, en algunos casos cuando hay escasez de alimento toman

acciones como consumo de menos alimento, venta de animales, solicitan crédito, o migran dentro o fuera del país, más personas trabajan etc.



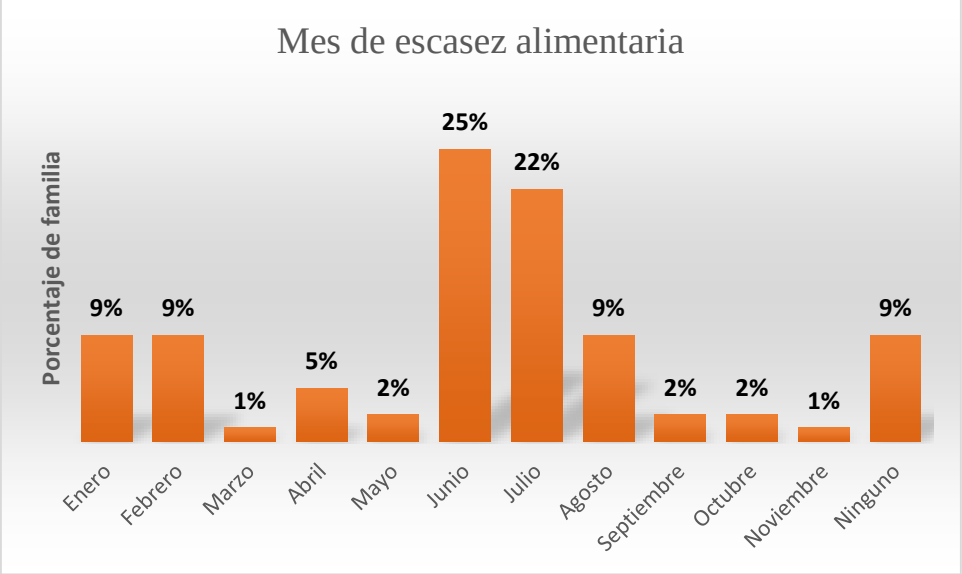
Fuente: Elaboración propia.

Figura 11 Estrategia de repuesta ante vulnerabilidad alimentaria.

Como muestra la figura 11. La mayor estrategia cuando escasea la despensa del hogar es que consumen menos alimentos esta situación se ve altamente reflejado en el barrio el espino en un 31% de las familias encuestadas, en cuanto el 26% no hace nada, más personas trabajan 10%, solicitan crédito 10% u otros emigran con la esperanza de ayudar al hogar o venden animales.

- **Mes en donde hay mayores escasez de alimentos para las familias**

El cambio climático la falta de empleo provoca un descontrol en la alimentación y estabilidad de las familias, los ingresos son reducidos en cierta temporada del año, y conlleva a la inseguridad alimentaria.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12 Representación de los meses de escasez que afectan mayor mente a los barrios encuestado.

En la figura 12. Representa que los meses más crítico en cuanto escasez y compra de alimento son los meses de junio y julio siento junio el más crítico con un 25% según las personas encuestada manifestaron que es el mes más crítico, porque en ese meses es donde más se escasean los alimentos, no hay cosecha de granos básico, no hay empleo temporales, y escasez en la ciudad de Catacamas durante estos dos meses que son junio y julio.

5.4 **Variables antropométricas**

En el siguiente cuadro se observan las características del estudio antropometrico, como ser: cantidad de encuestas y porcentaje de niños y niñas evaluados.

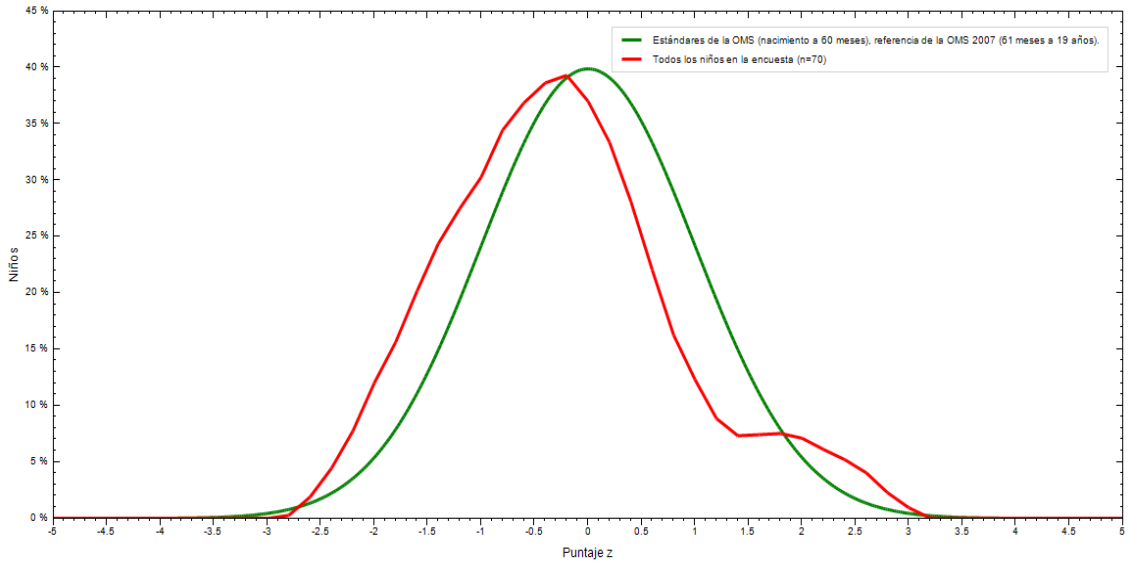
Cuadro10 . cantidad de niños evaluado por sexo.

Genero	niñas	Niños	total
Encuestas antropométricas aplicadas	34	38	72
porcentaje	47%	53%	100%

Fuente:*elaboración propia.*

5.4.1 Desnutrición Crónica (indicador talla/edad).

Se muestra como se encuentro la talla de los niños evaluados de acuerdo a su edad; donde tenemos 0% de niños con desnutrición crónica según la (puntaje Z es < -3DE). Los niños han alcanzado la talla esperada para la edad.

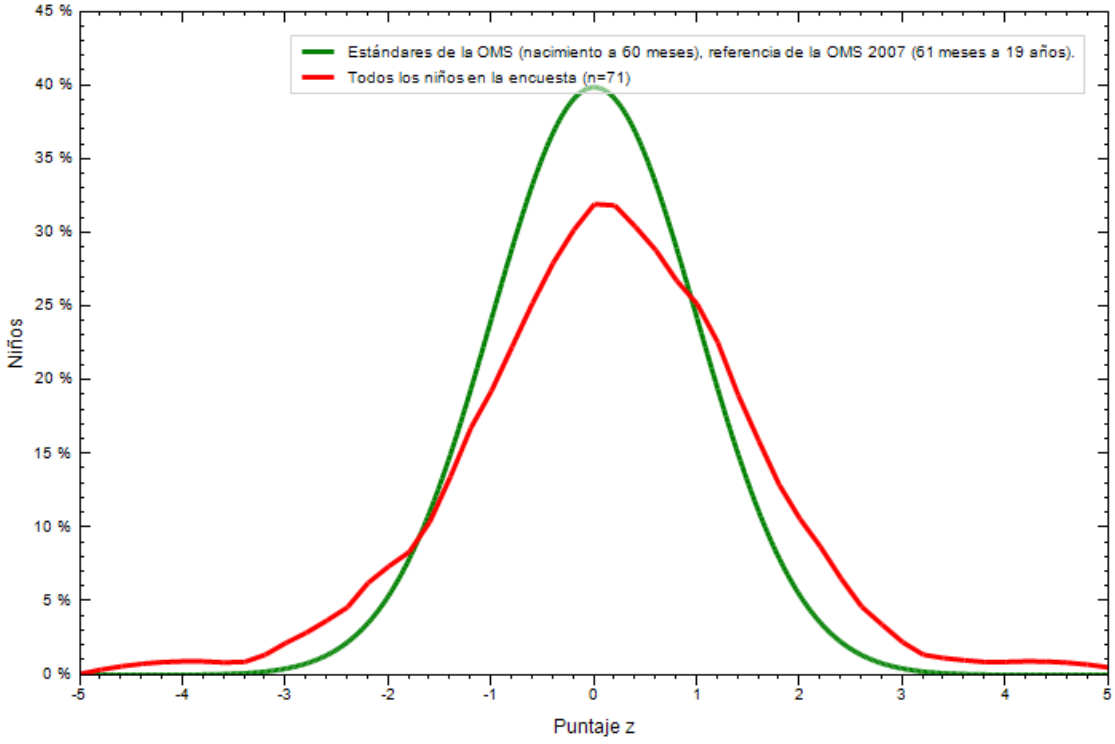


Fuente: Elaboración propia

Figura 13 talla/ edad como indicador de desnutrición crónica en los niños del centro básico.

5.4.2 Prevalencia de I.M.C para la edad (desnutrición aguda).

La medida de los niños que forman parte de la muestra es de N=71 escolares por lo cual solo el 5% que representa (7 niños) se encuentran en riesgo de sobrepeso Z es mayor a +2DE y un 0.7% que representa (1niño) con sobrepeso más conocido como obesidad y el 92% de los niños se encuentran en su peso normal.



Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Comportamiento del IMC Para la edad en niños (as) en edad cinco a 19 años.

VI. CONCLUSIONES

- En cuanto a los parámetros antropométricos se pudo observar que los niños en edad escolar del centro básico Álvaro Contreras se encuentran en buen estado nutricional ya que ningún niño está en el rango de desnutrición. pero sí de sobrepeso esto nos indica que las familias no carecen de nutrientes y que la mayoría de estos niños están siendo alimentando adecuadamente. A pesar de los factores económicos debido a que no hay suficiente empleo ni suficiente ingreso mantienen una alimentación variable,

- Otro factor importante que afecta es el consumo y producción de alimento solo el 21% de las familias producen granos básicos, significa 79% no produce granos básicos, se debe que por ser una zona urbana y no tienen acceso y tenencia a tierras para cultivar, parte de los alimento que consumen esta familias son comprados en un 79%.

- El estado nutricional de los niños evaluados se obtuvieron los siguientes resultado ningún niños con desnutrición crónica 0% ningún niño con desnutrición global ningún niño con desnutrición aguda, solo se encontró un 5% de niños con riesgo de sobre peso y un niño en obesidad.

- Luego de haber analizado y estudiado la encuesta socioeconomica y la antropometrica se puede observar que no concuerda ambas encuestas ya que los padres ocultaron informacion en la encuesta socio economica por motivos desconocido, en el llenado de la informacion de la encuesta socioeconomica que pudo aver sido de mucha importancia para obtenido un mejor resultado en cuanto a la encuesta. No solo por lo economico sino tambien por la forma en como se alimentan las familias que tienen una dietas a base de (cereales, leguminosa, huevo) que son los alimentos que mas consumen las familias de los estudiantes del centro basicó álvaro contreras, ya que se puede observar en las tablas de los alimentos que consumen diarea mente las familias que si concuerda con la parte antropometrica ya que tiene cero niños con desnutricion y siete niños en trando en sobrepeso y un niño en obesidad. Esto pude

ser devido a un desorden alimentario de los niños por parte de los padres que le sirven la comidas a los niños sin medidad.

VII. RECOMENDACIONES

Dar seguimiento a este trabajo investigativo con respecto a la situación de sobre peso y obesidad de los niños del centro básico, implementando recetas nutricionales con alimentos disponibles de la comunidad.

Realizar una socialización de resultados del estudio antropométrico y socio económico con el ministerio de salud pública, ONG, entes gubernamentales para brindar atención a los niños y niñas en edad escolar que lo necesitan.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Analyzing EFSA, part v, situación análisis Draft, WFP, 2007. CEPAL (comisión económica para américa Latina y el caribe, CH);PMA (Programa Mundial de Alimento, IT).2007.El costo del hambre: Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en américa latina; resultados del estudio en centro américa y república dominicana (en línea). Santiago, CH. Consultado 20 de agosto del 2017 disponible en http//www.bvsde.ops-oms. Org/texcom/nutrición/wfp146791.pdf

Badui (2006) quimica de los alimentos, cuarta edición pearson educación (en línea) consultado el 25 de Agosto del 2017 disponible en: http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Libro-Badui2006_26571.pdf

Dr. Perea Torres José, Lic. Mag. David Bobadilla Minaya, Lic. Enrique Sanes Neyra. Análisis Situacional de Salud 2007 DISA IV (en línea)
Consultado el 15 de agosto del 2017 Lima. Informe Situacional. Disponible en: www.minsa.gob.pe/hama/Información.../2007%20HMA%20ASIS.pdf.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en el mundo 2010: la inseguridad alimentaria en crisis prolongadas (en línea). Roma, IT consultado 15 de agosto 2017. Disponibles en http://www.fao.0rg/icatalog/

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación IT) 2011: el estado mundial de la agricultura y alimentación (en línea). Roma, IT consultado 15 de agosto 2017. Disponibles en http://www.fao.0rg/icatalog/

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación IT) 2010: inseguridad alimentaria y cambio climático en Centroamérica. Tegucigalpa.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación IT) 2011: panorama de la Seguridad Alimentaria y nutricional en américa y el caribe. 67

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT) 2011: situación y perspectivas de la seguridad alimentaria y nutricional en América latina y el caribe. Boletín trimestral número 3.

FAO (organización de las naciones unida para la agricultura y la alimentación, IT). 2009 El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2009 crisis económicas; repercusiones y enseñanzas extraídas (en linea). Roma, IT. Consultado 15 de agosto del 2017 disponible en http//www.fao.org/incatalog/

Gobierno de Honduras 2006. Política de seguridad alimentaria y nutricional a largo plazo (en línea). Tegucigalpa, HDN. Consultado el 25 de agosto del 2017 disponible en http//www.rlc.fao.org/iniciativa/pdf/sanhon.pdf.

INCAP (instituto de nutrición de centro americano y panamá, GTM. 2007. Definición de seguridad alimentaria y nutricional (en linea) consultado el 25 de agosto del 2017 disponible en http//www.sica int/incap/Sa-breve-aspx?idEnt=29

Meneses (2008) Desnutrición mixta grave complicada: Actualización del tratamiento a propósito de un caso (en línea) consultado el 26 de agosto del 2017 disponible en http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/chc/v53n1/v53n1a12.pdf

Laforge M. 2001 metodología de caracterización de grupos vulnerables (en línea) RESAL. Consultado el 26 agosto del 2017 disponible en http//www. Infoiama.org.gt/media/file/áreas/vulnerabilidad/documentos/interna/(1)%20Metodologi a%20vulnerable%20 nicaragua%20EU.pdf

Ledesma, L. 2008 Nutrición y salud. Nutrición Edi. BUAP. Puebla México. Loma, E de la 2008.seguridad alimentaria y nutricional: concepto básicos (en línea) Tegucigalpa HDN. INCAP.
Consultado 27 de agosto del 2017 disponible en http//www.fao.org/icatalog/

Martínez, R, Fernández, a 2008 modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en A.L (en línea).CEPAL. Consultado el 20 de agosto del 2017 disponible en http//www.paho.org/spanish/Determinantes Sociales.pdf.

Muñoz et al, PR.2007. Manual de software evanutrionline (en línea). Chile, Marsofs. Consultado el 21 de agosto del 2017.

Disponible htt//www.marsoft.cl/manuales…/manual_sofware_evaNutrionLine.pdf.

OMS (Organización Mundial de la salud, SWZ).2006 patrones de crecimiento de la OMS en (línea). Ginebra SWZ. Consultado el 21 de agosto del 2017. Disponible en http//www.who.int/nutrition/media _page/tr_summary_spanish.pdf

Verdú Nutrición y Heridas crónicas. En: Heridas del 12-14 nov. Tarragona (España): GNEAUPP; 2008. En (línea) consultado el 15 de agosto del 2017. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000300017

Zonadiet.com (s.f) Los macronutrientes en (línea) consultado el 21 de agosto del 2017 disponible en https://www.zonadiet.com/alimentacion/alimentacion-completa.htm

ANEXOS

Anexo 1. Ficha antropométrica

Universidad nacional de agricultura

Ficha antropométrica

Nombre del niño (a) _____

Edad: _____ sexo: _____

PESO (kg)	
TALLA (altura en m)	
Índice de masa corporal	

Anexo 2. Encuesta socioeconómico aplicado a los padres

Organización de las Naciones unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO)

Universidad nacional de agricultura (UNA)

1. Numero de Boleta	2. Departamento	3. municipio
4. Comunidad	**5. Fecha**	**6. Encuestador**

Composición del hogar

7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
nombre	**Relación al jefe del hogar**	**sexo**	**Edad**	**¿Estudia actualmente?**	**Año de estudio**	**Solo para mujeres**	**Solo para niños de 5 años**	
Anote nombre y apellido de las personas que residen habitualmente en el hogar según el siguient5e orden 1. Jefe(a) del hogar 2. Esposa(o) 3. Hijos 4. Padres 5. Hermanos 6. Yerno/ nuera 7. Otro pariente	(Utilice la clasificación anterior)	1= Hombre 2=Mujer	(en años cumplidos)	1= Si 2=No	Ninguno Enumerar de 1 a partir del primer grado. Contabilizar niños de 6 años en adelante	¿Está embarazada? = Si 2=No	Lleva control de crecimiento 1= Si 2= No	Vacunado y desparasitados 1= vacunado 2=desparasitados 3= ambos 4= ninguno
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								

8.								

16. Algún miembro de este hogar vive, actualmente en otro lugar
    1= Si
    2= No

16.1 ¿Cuantos?_____
16.2 Porque

¿Por qué?

1= Trabajo
2= Educación
3= por violencia.

16.3 ¿Hacia dónde migro? _____

DISPONIBILIDAD Y ACCESO A LOS ALIMENTOS

17. ¿en el año 2016 produjeron granos básicos en el ciclo de primera?

1=Si
2=No

18. ¿Cuál fue el área sembrada en manzanas
1. Maíz:_____
2. Frijol: _____

22. ¿Cuál es el área de riego en manzana

1=Aspersión _____
2=Gravedad _____
3=Goteo _____

23. ¿en el año 2016 produjeron granos básicos en el ciclo de postrera
1=Si
2=No

24. ¿Cuál fue el área sembrada en manzanas?
1. Maíz_____
3. Arroz: _____
4. Maicillo: _____
5. Trigo:_____

19. ¿cuánto quintales produjo?
    1. Maíz _____
    2. Frijol _____
    3. Arroz_____
    4. Maicillo _____
    5. Trigo_____

20. ¿dispone de sistema de riego?
    1=Si
    2=No
21. ¿Qué tipo de riego utiliza? (selección múltiple)
    1=Aspersión
    2=Gravedad
    3=Goteo

27. tipo de tendencia del área de cultivo
1). Comunal:_____mz
2). Privado (con título al nombre de un miembro del hogar)_____mz
3). Alquilada _____mz
4). Enjidal _____mz
5). No tiene

28. ¿Qué otros cultivos produce la finca, especifique el número de plantas sembradas? (selección múltiple)
1. Naranja _____plantas
2. Mango_____ plantas
3. Aguacate _____ plantas
4. Guineo/Plátano _____plantas
5 Limón_____ plantas
6. Caña_____ plantas
7. Café_____ plantas

2. Frijol _____
3. Arroz _____
4. Maicillo_____
5. Trigo_____

25. ¿Cuánto quintales produjo?
1. Maíz_____
2. Frijol _____
3. Arroz _____
4. Maicillo_____
5. Trigo_____

26. ¿En cuanto al año pasado este año sembro
1= Mas
2=Menos
3=igual

31. ¿Cuándo siembra su cultivo practica lo siguientes?

1= Quema y rosa
2= Quema
3= Rosa
4=No realiza nada

32. cuanto cultiva ¿Cuál de las siguiente practica a realiza? (selección múltiple)

1. Manejo de rastrojo
2. Cero labranza
3. Labranza
4. Distanciamiento de siembra
5. Curva a nivel
6. Cultivo en asocio
7. Cultivo en relevo
8. Descanso
9. Agroforesteria
10. Barreras vivas
11. Barrera muerta
12. Abonera
13. Cosecha de agua

8. Yuca_____ plantas
9. Otros_____ plantas

29. ¿Tiene solar o área en la vivienda para huerto?
1= Si
2=No

30. ¿Cuál es el área aproximada en tareas?

_____

34. ¿Qué especie de animales tiene? (selección múltiple)

	cantidad	**35.** ¿Quién es el dueño? 1=hombre 2=mujer 3=ambos
1. Vacas		
2. Caballo		
3. Burro		
4. Cerdo		
5. Cabra/ovejo		
6. Peces		
7. colmenas		

14. Semilla mejorada

15. Otros_____

33. ¿Tiene animales de producción o trabajo

1= Si
2= No

38. tipo de almacenaje (selección múltiple)

tipo	**39.** Capacidad en qq
1. Silo metálico	
2. Barril	
3. Troja tradicional	
4. Troja mejorada	
5. Sacos	
6. Bolsa plástico	

40. Tiene perdida de granos después de la cosecha una vez en casa

1=Si
2=No

41. Tipo y cantidades de productos perdidos

tipo	Capacidad en qq
maíz	
frijol	
otros	

48. ingreso agrícola anuales del hogar (solo tabular columna del total)

50. Ingresos no agrícolas del hogar (por semana)

36. Alimentación animal (selección múltiple)

1. Siembra pasto
2. Ensilaje de pasto
3. Pastoreo en parcelas
4. Concentrado
5. Sobrante de comida

37. ¿Dispone de algún medio para almacenar granos básicos?

1=Si
2=No

42. ¿algún miembro de la familia es socio/a de los sistemas financieros?

1= Si
2= No

43. ¿en qué tipo de organización ¿ (selección múltiple)

	44. ¿Quién es el socio 1=hombre 2=mujer 3= otros
Banco comunal	
Caja rural	
otro	

45. ¿recibe la familia algún tipo de bono o remesa?

1= Si
2= No

rubro	Cant.	Precio de venta	total	**49.** 1=Hombre 2= mujer 3= ambo
Maíz				
Frijol				
Arroz				
Maicillo				
Vacas				
Cerdo				
otros				

actividad	Cant.	Valor diario	total	**51.** 1=hombre 2=mujer 3=ambos
1. Jornalero				
2. Otros				

46. ¿De qué tipo?

1. Bono 10mil
2. Bono de la tercera edad
3. Bono estudiantil
4. Bono de insumos
5. Bono madre soltera
6. Remesa

Subsidio de la ENEE

47. Cantidad mensual

52. Otros ingresos del hogar (calculado por semana)

actividad	Ingreso bruto	**53.** 1=hombre 2=mujer 3=ambos
Elaboración de pan		
Elaboración de P.A		
Otros		

CONSUMO DE ALIMENTOS

54. ¿Qué alimento consumió el hogar en los últimos 7 días horas

alimento	# de días que consumió	**55.** procedencia	alimento	# de días que lo consumió	**55.** procedencia
Maíz/tortilla			Zanahoria		
Frijol			Chile		
Arroz			Cebolla		
Huevo			Hojas verdes		
Queso			Yuca		
Mantequilla			Camote		
Plátano/guineo			Malanga/ñame		
Pollo			Pataste		
res			Naranja		
Cerdo			Banano		
Pescado			Mango		
Manteca/aceite			Aguacate		
Azúcar/panela			Mora		
Café			Espagueti		
Papa			Pan blanco		
Tomate			Pan dulce		
repollo			Refresco de botella		

Procedencia
0=No sabe
1=compra
2=producción propia
3=regalado
4=recolección, caza o pesca
5=donación
6=trueque

56. Recibe alimento donados

1=Si
2=No

57. ¿De quiénes?

1. Familiares
2. Amigos
3. PMA
4. Municipalidad
5. Políticos
6. otros

58. Alguien en la familia ha recibido capacitaciones sobre cómo deben de alimentarse

1=Si
2=No

SANEAMIENTO Y VIVIENDA

59. ¿Cuál es la tenencia de la vivienda

1. Propia
2. Prestada
3. Alquilada
4. Otros

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS

22. Fuente de energía (selección múltiple)

1. Gas keroseno

60. Numero de divisiones dentro de la vivienda

1. Dormitorios
2. Cocina
3. Sala/comedor
4. Bodega
5. Otro

61. Material predominante del techo de la vivienda

1. Tejas
2. Lamina de zinc
3. Asbesto
4. Paja/manaca
5. Plástico
6. Madera
7. Otro

62. Materiales de la pared de la vivienda

1. Bahareque
2. Adobe
3. Block o ladrillo
4. Madera rustica
5. Plástico
6. Bambú
7. Otros

63. Materiales del piso de la vivienda

1. Tierra
2. Ladrillo
3. Cemento
4. Madera
5. Mosaico o cerámica
6. otro

68. ¿Dónde almacena el agua para beber? (selección multiple)

1. Barril
2. Tambo

2. Leña/ocote
3. Luz eléctrica
4. GLP propano
5. Carbón
6. Energía solar

23. Sistema de eliminación de excretas

1. Letrina seca
2. Letrina abonera
3. Taza lavable
4. Inodoro
5. Ninguno

24. Donde descargas el sistema de eliminación de excretas
1. Fosa séptica
2. Rio
3. Quebradas
4. Hondonada
5. Otro

67. Fuente de agua para uso del hogar
1. Rio
2. Quebrada
3. Pozo/perforado o malacate
4. Ojo de agua
5. Lluvia
6. Agua entubada

72. limpieza y manejo de agua grises (de aquí en adelante por observación)

1=Si
2=No

73. Los alrededores de la casa están limpio

1=Si
2=No

3. Balde
4. Cántaro
5. Tanque
6. Otro

69. ¿Tipo de tratamiento del agua para beber?

1. Clorada
2. Hervida
3. Sodis
4. Filtrado
5. Nada

70. ¿En qué cocina?

1. hornilla de piedra o bloque
2. fogón tradicional
3. fogón mejorado
4. estufa de gas
5. estufa eléctrica

71. que hace con la basura de su casa (selección múltiple)

1) la tira al solar
2) la quema
3) entierra
4) recolector de basura
5) otro

3. Incendios
4. Plagas
5. Erosión o derrumbes
6. Vientos

78. Vulnerabilidad de riesgo sociales
1. Robo
2. Drogas
3. Conflictos
4. Criminalidad

74. El interior de la vivienda está limpio

1=Si
2=No

75. Tiene resumidero para aguas crises

1=Si
2=No

76. Recicla agua crises para los cultivos

1=Si
2=No

RIESGO Y ESTRATEGIA DE REPUESTA

77. vulnerabilidad de riesgo naturales (de aquí para adelante selección múltiple)

1. Sequia
2. Inundaciones

82. cuando se escasea el alimento que acciones realiza el hogar para hacerle frente a la crisis (selección múltiple)

1. Consume menos alimentos
2. Venta de activos (propiedades)
3. Venta de animales
4. Solicita crédito
5. Migración
6. Venta de comida
7. Solicita ayuda alimentaria
8. Recibe bono
9. Diversifican
10. Más personas trabajan
11. Aumenta el área cultivada
12. Aumenta la productividad
13. Desarrolla prácticas de conservación de suelos y aguas
14. Asistencia técnica
5. Alcoholismo
6. Violencia domestica

79. Vulnerabilidad de riesgos económicos

1. Precio bajo del cultivo
2. Precio alto de alimentos de consumo
3. Bajos salarios
4. Aumento en los precios de insumo
5. Aumento al trasporte
6. Desempleo

80. Vulnerabilidad de riesgo de salud

1. Enfermedades graves
2. Precio alto de los medicamentos
3. Falta de asistencia medica
4. Falta de medicamento

81. vulnerabilidad en seguridad alimentaria

1. Déficit de alimentos
2. Desempleo
3. Ingresos insuficientes
4. Enfermedades

83. Cuáles son los meses de mayor escases de alimento

1. Enero
2. Febrero
3. Marzo
4. Abril
5. Mayo
6. Junio
7. Julio
8. Agosto
9. Septiembre
10. Octubre
11. Noviembre
12. Diciembre

Anexo 3. Imagen de capacitación de alimentación saludable en los escolares



Anexo 4. Imagen de la aplicación de la encuesta antropométrica

