



## **Análisis de la seguridad alimentaria y nutricional, la covid 19, región de occidente de Honduras**

### **Analysis of food and nutrition security, The covid 19, western region of Honduras**

Juan Alexander Torres Mejía\*, Fredy Torres Mejía, Stephany Nicole Erazo Aragón, Claudia Maricel López Toro y Nancy Marisol López Toro.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Centro Regional Universitario de Occidente, Santa Rosa de Copán, Honduras. Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería agroindustrial, procesamiento agroindustrial y tecnología de alimentos.

\*[juan.torres@unah.edu.hn](mailto:juan.torres@unah.edu.hn)

*(recibido/received: 10-octubre-2021; aceptado/accepted: 09-febrero-2022)*

#### **RESUMEN**

Este documento analiza algunos de los principales tópicos y desafíos que influyen en las causas de inseguridad alimentaria y nutricional a nivel de las comunidades de la Región de Occidente de Honduras, en los Departamentos de Copan, Lempira y Ocotepeque, en el marco de la emergencia sanitaria y ambiental de la COVID-19 y los huracanes ETA e IOTA en Honduras, mediante el uso de encuesta aplicada, con el propósito de evaluar el impacto y determinar las necesidades de la población en cuanto a pobreza, hambre y otras necesidades básicas, con el fin de que esta investigación sirva de insumo para orientar las políticas y estrategias de seguridad alimentaria y nutricional. Los objetivos de desarrollo están enfatizados en la reconstrucción de una visión de país y plan de nación, que fortalezca los diferentes pilares de Seguridad Alimentaria Nutricional, de igual manera brindar mediante los hallazgos un documento que muestre la ruta, con el propósito de generar conocimiento, presentar resultados, crear conciencia de las condiciones, y aumentar la cobertura de las intervenciones institucionales que trabajan el desarrollo socioeconómico en el área de acción región 03 del Occidente del país en cuanto a temáticas como ser, salud, educación, productividad, inocuidad, soberanía alimentaria y pilares de seguridad alimentaria.

**Palabras clave:** Seguridad alimentaria y nutricional, COVID-19, ETA e IOTA.

#### **ABSTRACT**

This document analyzes some of the main topics and challenges that influence the causes of food and nutritional insecurity at the community level of the western region of Honduras, in the departments of Copan, Lempira and Ocotepeque, framed in health and environmental emergencies. of COVID-19 and Hurricane ETA and IOTA in Honduras, through the use of an applied survey, with the purpose of evaluating the impact and determining the needs of the population in terms of poverty, hunger and other basic needs, that this research serve to guide the

policies and strategies of food and nutrition security, the development objectives are emphasized in the reconstruction of a vision of the country, which strengthens the different pillars of SAN, in the same way to provide through the findings a document that serves to find a methodology that establishes an input with the purpose of generating knowledge and at the same time with the results create awareness of the efficient conditions for increasing the coverage of interventions induced to the integration of continuous improvement strategies with respect to region 03 of the western part of the country in terms of topics such as health, education, productivity, safety, food sovereignty and pillars of food safety.

**Keywords:** Food and nutrition security, COVID-19, ETA and IOTA

## 1. INTRODUCCIÓN:

En el marco del proceso de investigación científica desarrollada por los docentes del área de Ingeniería Agroindustrial del Centro Regional Universitario de Occidente, como una contribución a la Región, se realizó un estudio situacional de la seguridad alimentaria y nutricional de esta región, así construir en el marco de la información básica que permita la definición objetiva de políticas, programas y proyectos de mejoramiento de esta. Asimismo, se obtuvo información cualitativa y cuantitativa por medio de los instrumentos aplicados mediante las redes sociales y otras aplicaciones en las cuales se eligieron al azar a las personas encuestadas, vía correo electrónico, debido a la situación de distanciamiento social como medida de seguridad ante la crisis en pandemia de la COVID-19, mismas que se desarrollaron desde el mes de marzo 2020, al mes de febrero del 2021.

La alimentación es un derecho humano esencial sin el cual no se pueden garantizar los demás. Se trata de un derecho subjetivo de las personas y de los pueblos frente al Estado y la comunidad internacional (ICBF, 2005) que engloba la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) como un compromiso de Estado (Robert D. Lee, 2013) (Anda, 2004) (Arriagada, 1997) enmarcado en el enfoque de derechos, en el abordaje intersectorial e interdisciplinario y en la gestión del riesgo. Este compromiso surge de la Declaración Universal de los derechos humanos de 1948 y el posterior Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1976, donde se establece que toda nación debe garantizar el derecho a la alimentación, el cual se considera cumplido cuando las personas tienen acceso físico y económico, en todo momento a la alimentación adecuada y a los medios para obtenerla (Gordillo, 2004).

## 2. METODOLOGÍA:

La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. Se puede definir la encuesta, como «una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y explicar una serie de características». Para Sierra Bravo, la observación por encuesta, que consiste igualmente en la obtención de datos de interés sociológico mediante la interrogación a los miembros de la sociedad, es el procedimiento sociológico de investigación más importante y el más empleado.

Este estudio es una investigación descriptiva, correlacionar: tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables. Se considera como investigación descriptiva aquella en que, como afirma Salid (1998), “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”. Según Cerda (1998), “tradicionalmente se define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas...”; y agrega: “Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas

propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás”. La investigación descriptiva es uno de los tipos o procedimientos investigativos más populares y utilizados por los principiantes en la actividad investigativa, estos estudios se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etcétera.

### 3. RESULTADOS:

Los conceptos más utilizados en este campo son los relativos a la determinación del grupo de personas en el estudio, hogar y la familia. Hogar "Alude a una organización estructurada a partir de redes de relaciones sociales establecidas entre individuos unidos o no por lazos de parentesco, que comparten una residencia y organizan en común la reproducción cotidiana". Familia "Remite a una institución constituida a partir de relaciones de parentesco, normadas por pautas y prácticas sociales establecidas. La institución familiar como espacio de interacción, rebasa la unidad residencial, pero como ámbito privilegiado de la reproducción biológica y socialización primaria de los individuos, puede implicar la coresidencia" (Arriagada, 1997)

En el concepto de hogares familiares (familias) se incluye aquellas agrupaciones de dos o más personas que las une un lazo de parentesco entre sí, ya sea por sangre, unión o adopción. Así se conforman tres tipos; los nucleares que incluyen las formadas por arreglos familiares de cónyuges sin hijos, con hijos, o aquellas de solo un cónyuge con hijos. Los extendidos comprenden aquellos conformados por unidades familiares nucleares más otro(s) pariente(s). Los compuestos comprenden las unidades familiares de tipo nuclear o extendido más la inclusión de otro(s) no pariente(s). Propiamente estos hogares son las aproximaciones más cercanas a las familias, específicamente de residencia. (Fonseca, 2003)

Según indican los resultados del Instituto Nacional de Estadística en el país actualmente tenemos una población de 9,408,215 habitantes, de los cuales 4,578,944 son hombre y mujeres 4,829,271. En unos 211,000 hogares de Honduras se vive en condición de hacinamiento, revela la última encuesta permanente de hogares de propósito múltiples 2018, elaborado por INE, se estima que hay 2.1 millones de viviendas en el país, además detalla que estas casas albergan en promedio unas 4.2 personas por hogar a nivel nacional. “La cantidad de hogares urbanos (4.4 y 4.0 personas respectivamente)” del total de vivienda, el 56.7% se encuentran en el área urbana. Datos según informe del instituto Nacional de Estadística de Honduras.<sup>1</sup>

#### 3.1 Estructura del Hogar

Con relación a las condiciones sociodemográficas de la población de los diferentes municipios que conforman la Región 03, Occidente, el 72 por ciento de los hogares el jefe es un hombre y el 28 por ciento el jefe del hogar es una mujer, esta relación de jefatura de los hogares, difiere de la registrada en el área rural del país para el censo del 2013, la cual alcanza un porcentaje de 23 por ciento de hogares donde el jefe del hogar es mujer.

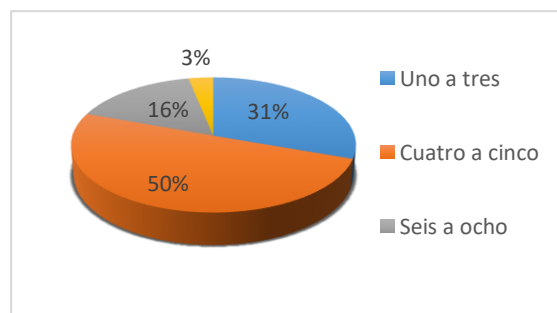


Figura 1. ¿Cuántas personas viven en su casa?

<sup>1</sup> <https://www.laprensa.hn/honduras/1247563-410/ine-211000-hogares-honduras-vive-hacinamiento>.

El porcentaje de hogares donde el jefe es mujer está relacionado con los hogares de madres solteras, lo cual disminuye los ingresos del hogar y dificulta el acceso a mejores condiciones de vida. Al analizar las condiciones de la estructura de la población de los hogares, si vemos la distribución por grupos de edad el 50 por ciento son personas que se encuentran entre los 15 a 49 años, un 35 por ciento son menores de 15 años y el 15 por ciento son mayores de 49 años. (Consultores, 2019)

Según los resultados obtenidos en nuestra investigación en relación con el número de habitantes o núcleo familiar a nivel de la región de Occidente en los departamentos de Copan, Lempira y Ocotepeque se determinó lo siguiente:

De un total de 1127 hogares encuestados haciendo uso de la herramienta encuesta en línea, se determinó, que el núcleo familiar está integrado en el hogar de uno a tres personas siendo un total de 31% de la población, que no experimentan el hacinamiento, de cuatro a cinco individuos el 50%, sobrellevan hacinamiento medio, de seis a ocho miembros en el hogar representa el 16% categorizándose como hacinamiento crítico y el 3% de los hogares, lo forman de nueve o más integrantes magnificando el hacinamiento crítico, en la zona de Occidente de Honduras, particularmente en los departamento de Lempira, Copan y Ocotepeque.

Según describe el INE, los 2.1 millones de viviendas de país tienen en promedio 3.1 piezas, de las cuales se utilizan aproximadamente 1.9 piezas para dormir. “Definido el hacinamiento como la existencia de más de tres personas por piezas en una vivienda, se observa que el 9.8% de los hogares hondureño presenta dicha situación”, En el reporte también se especifica que “este es un problema de los hogares con menores ingresos y el 20% con mayores ingresos. La tasa de hacinamiento es de 18.4% para el primer quintil y se va reduciendo significativamente hasta llegar a 0.9% en el quintil más alto”, la encuesta evidencia que el nivel educativo del jefe de hogar influye para que haya o no hacinamiento.<sup>2</sup>

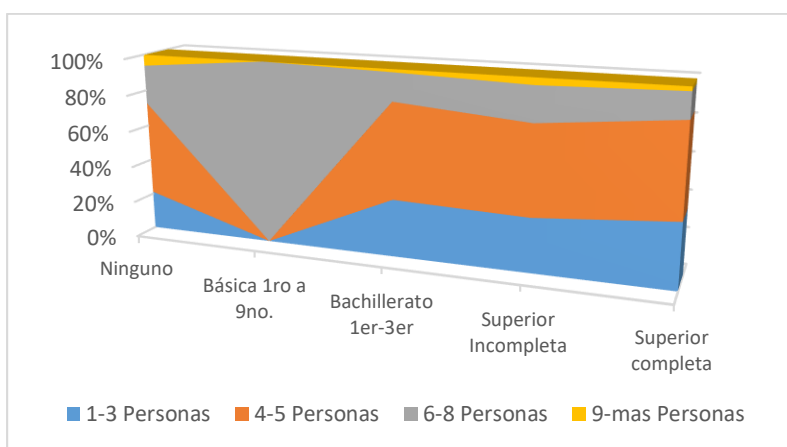


Figura 2. Grado de escolaridad vs. Hacinamiento.

En relacion a la afirmacion de INE sobre: “La encuesta evidencia que el nivel educativo del jefe de hogar influye para que haya o no hacinamiento”. Según el análisis de la información haciendo cruce de variables de nuestra investigación, entre el grado de escolaridad vrs hacinamiento en el hogar, los resultados muestran que a mayor grado de escolaridad es inversamente proporcional el hacinamiento en el hogar como lo muestra la figura 2, educacion superior incompleta y superior completa el 80% de la poblacion encuesta los resultado determinan que de uno a cinco que integran el nucleo familiar, no habiendo hacinamiento, a menor grado de escolaridad en el caso de los respondieron ninguna y nivel basico 1ro a 9no, muestra un

<sup>2</sup> Informe INE Proyección de población

incremento de hacinamiento, categorizándose con hacinamiento crítico, debido a que el hacinamiento en el hogar se ve acrecentado según el análisis estadístico hecho a la muestra poblacional estudiada.

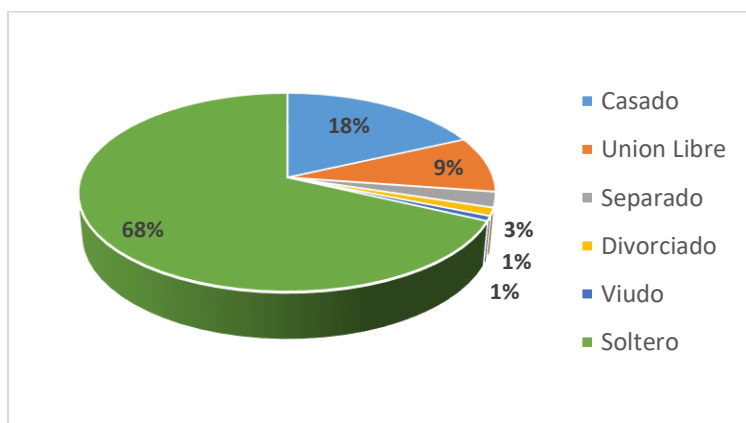


Figura 3. ¿Cuál es su estado civil?

De acuerdo a la muestra de población estudiada, (Figura 3) haciendo uso de los espacios de la carrera de Ingeniería Agroindustrial, del Centro Regional Universitario de Occidente. Así como grupos de profesionales que trabajan la línea de acción o componente de Seguridad Alimentaria y Nutricional, con el propósito de socializar y promover el instrumento, obteniendo los siguientes resultados, 68% de las personas son solteras, 18% casadas, 9% en unión libre, 3% separado, 1% divorciado y 1% viudo, El núcleo familiar es el lugar donde vivimos, si es de valores sólidos y sanos la sociedad será cada vez más benigna. Por esta razón si nos basamos en la familia, como núcleo fundamental de la sociedad. Nos damos cuenta de que de cada 100 habitantes solo 27 logran establecer un hogar, siendo un 9/100 unión libre, según Marta Lizola, En la actualidad para muchas parejas es más fácil vivir en unión libre que pasar antes por el registro civil; esta práctica de convivencia está reemplazando al matrimonio. Los motivos son variados y aquellos que protagonizan esta decisión aseguran que la relación que se entabla entre ambos miembros de la pareja no tiene el estrés que sí tiene una “con papeles”. En caso de un divorcio, si están casados legalmente por bienes mancomunados, los bienes serán repartidos en partes iguales; en los casos de unión libre tendrían un conflicto legal, pues habría que demostrar quién compró tal cosa y ver qué es de cada quien, y en ocasiones no sería una repartición justa si uno de los dos no puede demostrar la adquisición del objeto en disputa. Incluyendo los hijos, que son al final los que más sufren la disolución del ambiente familiar.<sup>3</sup> El 4 % de las personas, que no logran establecer una familia, un 3% separadas y 1% divorciadas. De igual manera la viudez es el estado de haber perdido al cónyuge por fallecimiento; si es un varón se le llama viudo, y si es mujer, viuda. En términos generales, a la persona que está en este estado se denomina "cónyuge superviviente" o "cónyuge supérstite". Actualmente se ocupa también de manera coloquial y a veces incluso legal. Solo representa 1% de la población.

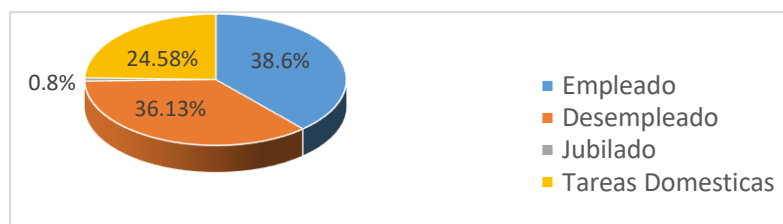


Figura 4. - ¿Cuál es su situación laboral, en la actualidad?

<sup>3</sup> Ventajas y Desventajas de estas uniones Por: Martha Lizola, <https://elaviso.com/icasados-o-en-union-libre/>

### 3.2 Situación Laboral

En cuanto a la situación laboral durante la pandemia de la Covid-19, de los hogares encuestados (figura 4), el 38.5% reportó que cuenta con un empleo, el 36.1% está desempleada, el 0.9% de las respuestas asegura que es jubilado, mientras el 24.6% informó dedicarse a las tareas domésticas.

Para lograr acceso económico a la oferta de alimentos, es necesario contar con ingresos para su compra y que sus precios sean accesibles al presupuesto. En el caso de poblaciones con limitado acceso a medios de producción (Sin terreno), un aspecto importante para adquirir esos alimentos es mediante la generación de ingresos, fuera de la producción agrícola, como la venta de la fuerza de trabajo, llegada de remesas y comercio; ya que la generación de ingresos es un aspecto indispensable para el acceso a la seguridad alimentaria. Honduras se caracteriza por un mercado laboral precario, donde predomina la informalidad, bajos ingresos y baja productividad (Klein, 2011). En 2019, de acuerdo con datos del INE, cerca de 2.6 millones de hondureños enfrentaron problemas de empleo, ya sea porque se encontraban desempleados o subempleados (Es decir, contaban con un empleo a tiempo completo en el que ganaban menos del salario mínimo o con un empleo a tiempo parcial, pese a que deseaban trabajar más horas), estaban esperando noticias sobre un posible empleo (potencialmente activos), o habían dejado de buscar trabajo (desalentados). De acuerdo con (Walker & Michel, 2020), en Honduras la informalidad laboral se encuentra en todos los sectores económicos (servicios, agricultura e industria), y no se limita al autoempleo y las empresas de familia, sino que también existe una elevada cantidad (41%) de empleos asalariados que son informales. El empleo informal predomina entre los trabajadores con menor nivel educativo. Según datos de CEDLAS & Banco Mundial (2020)<sup>4</sup>, en 2018, el 73.3% de trabajadores con bajo nivel educativo poseía un empleo informal en comparación con el 9.5% de los trabajadores con nivel educativo alto. El empleo informal también afecta más a los jóvenes entre 15-24 años y a las personas de más de 65 años.

La estructura del mercado laboral hondureño hace que sea muy difícil pensar que la era post crisis COVID-19 presentará un escenario mejor para los trabajadores. La ralentización de la actividad económica, la disminución en el consumo y la falta de una respuesta adecuada en el plazo inmediato solo provocará un deterioro en el nivel de ingresos de la mayoría de los trabajadores y la rápida salida de una buena cantidad de asalariados que perderán sus puestos por la caída en la demanda agregada.

Es realmente preocupante que un 36.13% de la población encuestada, no cuente con un empleo, esta situación pone en riesgo la seguridad alimentaria de estas familias, lo que conlleva, que las mismas no tengan las posibilidades de que sus hijos reciban educación, ponen en peligro la salud, su estado emocional etc. De igual manera el 24.58%, se dedica únicamente a las tareas del hogar, lo cual también perjudica la economía de la zona, ya que no hay ningún ingreso que le permita avanzar y fortalecer las precariedades del hogar.

### 3.3 Ingresos.

La inseguridad de ingresos y el autoconsumo son factores que inciden en la inseguridad alimentaria de los hogares. Los cuales se originan en la inestabilidad de los ingresos y la producción para autoconsumo, y la precariedad y baja productividad del empleo en las familias, como también en la alta tasa de dependencia de su fuerza de trabajo. Estas limitaciones están acompañadas de escaso capital humano (analfabetismo y baja escolaridad), además del limitado acceso a recursos productivos (crédito, tecnología, capacitación e infraestructura) y los altos costos de transacción que enfrentan los trabajadores, especialmente los de zonas rurales derivados de las condiciones de aislamiento y el limitado acceso a las comunicaciones. La pandemia profundizará aún más la desigualdad en los ingresos laborales; los más afectados serán los ocupados menos

---

<sup>4</sup> CEDLAS & Banco Mundial. (2020). Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean (SEDLAC). Recuperado en julio 8, 2020, de <http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/estadisticas/sedlac/estadisticas/>

calificados y los empleados informales. La necesidad de digitalización que ha impuesto la pandemia y las medidas para su contención, colocan en mayor vulnerabilidad a los asalariados con menor nivel educativo.

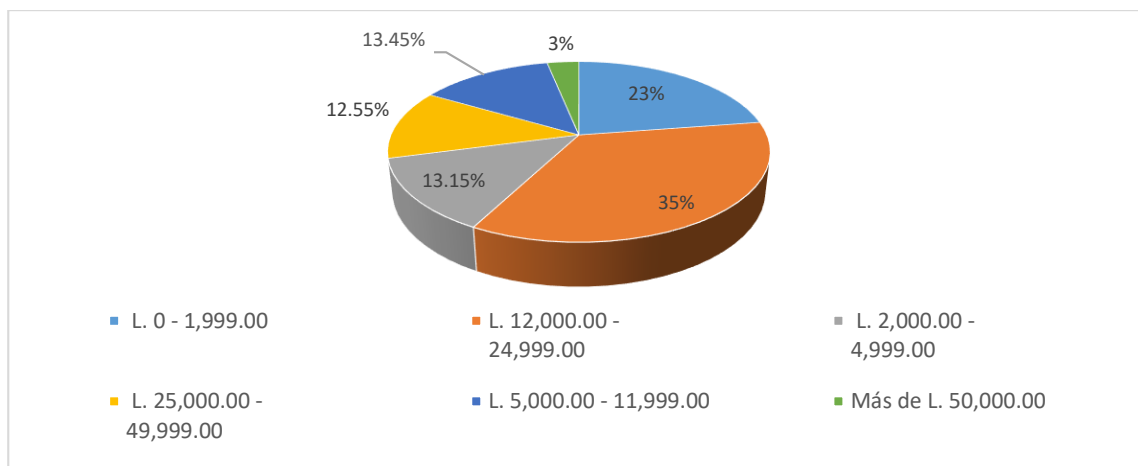


Figura 5. - ¿Cuál es el ingreso familiar?

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre las variaciones en los ingresos de los hogares, los cuales están ligados a la cantidad de miembros de cada familia, al tipo de actividad económica que realizan, al número de miembros que cuentan con un empleo, empresa en la que laboran, jornada laboral, nivel educativo, etc. ¿Y los egresos? ¿Realmente nuestras familias logran suplir sus necesidades? La canasta básica de alimentos en Honduras alcanza los L.8,100.00, según el reporte de la secretaría de Trabajo y Seguridad social, (STSS) en el informe de costo promedio per cápita del mes de enero de 2021. Al comparar el ingreso de los hogares con el costo de la canasta básica de alimentos, es notorio que los índices mostrados no dan abasto, especialmente las familias con ingresos entre L.0 - L. 1999.00, esta comparación refleja con claridad que el 22.61% de la población encuestada está viviendo en inseguridad alimentaria, al estar sus ingresos por debajo de los valores de la canasta básica y del salario mínimo. A esto aún falta agregar, los egresos por servicios públicos, pago de internet, ropa, artículos de higiene, infraestructura de su vivienda, educación; Familias con ingresos de L. 2,000.00 - 4,999.00 que representan el 13.15% de la muestra encuestada, también se encuentran en condiciones precarias. Probablemente la población con ingresos de L. 5,000.00 - 11,999.00, que de acuerdo con los resultados representan el 13.45% de los encuestados, vivan en condiciones desfavorables, solo alcanzando para lo más básico y necesario. Por otro lado, el 36.05%, asegura que sus ingresos van de L. 12,000.00 - L.24,000.00, condiciones que manifiestan que estas familias, pueden adquirir su canasta básica, y otras necesidades básicas; únicamente el 3.19% de la población encuestada en la zona, tiene acceso a ingresos de más de L. 50,000.00, ingresos que permiten adquirir lo básico, e invertir en educación de sus hijos, que les permita ser más competitivos, ingresos que dan las posibilidades de emprender y buscar las mejores condiciones.

Existe inseguridad alimentaria, ya que solamente una pequeña cantidad de familias, tienen la oportunidad de cubrir a cabalidad todos los eslabones de lo que conlleva la seguridad alimentaria. Es necesario, que se centre la mirada en esas zonas, donde las familias están en incertidumbre alimentaria, (zonas rurales) familias trabajadoras, que luchan día a día, pero que las condiciones no les favorecen, ya que aunque su ingreso mejore, los precios de canasta básica, servicios públicos, y transporte; aumentan, no tienen acceso a una educación de calidad, eso hace que los niveles de analfabetismo sigan en aumento, por lo tanto no hay una mejora en tecnologías aplicadas al campo, a sus fincas de café, a su pequeño negocio. Honduras necesita invertir en educación, en seguridad laboral, donde se pague lo justo, de acuerdo con las capacidades, sin distinción política; si contáramos con servicios básicos gratuitos y de calidad, probablemente el hondureño podría ahorrar cierto porcentaje de sus ganancias, no tendría gastos en medicina, en energía eléctrica, ni agua potable. Consideramos que en Honduras las oportunidades de

acceder, permanecer, concluir y obtener aprendizajes de calidad en el sistema educativo están condicionadas por el nivel socioeconómico de los hogares, es de esperar que los trabajadores menos educados y de bajos ingresos sean más afectados por la crisis. También es importante mencionar que aumente la vulnerabilidad de ciertos grupos sociales y la inequidad de género. Los trabajadores por cuenta propia, principalmente los que viven en las ciudades, serían el grupo social más golpeado por la crisis. La pandemia del Coronavirus ha puesto en riesgo la seguridad alimentaria y nutricional de muchas familias hondureñas. Algunas medidas que han tomado los países ha sido el cierre de puertos y las medidas de distanciamiento social, toques de queda, entre otras. La crisis que ha dejado la Covid-19 ha generado pérdidas económicas en todo el mundo, esto pone en riesgo aún más la estabilidad de muchos países subdesarrollados. Tomar en cuenta que la crisis sanitaria y económica, provocada por la Covid-19, ha incrementado notablemente los precios de los insumos y de otros suministros esenciales en las casas hondureñas. Esto provocó el agotamiento de reservas, pérdidas de cosechas, la pérdida de ingresos por falta de trabajo. (PNUD, 2020)

### 3.4 Salud

La contingencia de la Covid-19 es uno de los retos más difíciles que se ha presentado a nivel mundial en este tiempo. Honduras recibe al coronavirus en medio de una de las emergencias sanitarias más difíciles de la historia, la epidemia del dengue registrada en el país que durante el 2019 reportó, que más de 112,000 casos causando la muerte de más de 200 personas. La emergencia develó la baja capacidad de respuesta del Sistema Nacional de Salud y en especial de las Redes Integradas de Salud. (Fiallos, 2019). La infraestructura hospitalaria y de los centros de salud son deficientes; los servicios no son de la calidad y cobertura requeridas. Algunos centros públicos datan de principios del siglo pasado y requieren de una fuerte inversión en infraestructura y equipo para proporcionar los servicios en condiciones óptimas y exentas de riesgo. El mantenimiento es escaso lo que ha generado el deterioro, tanto de la infraestructura como del equipo. (profundidad., 2019) Caracterizada por el número insuficiente de recursos humanos (médicos, enfermeras y promotores de salud), una distribución deficiente e inadecuada de los mismos en atención primaria, bajo porcentaje de medicamentos y suministros en establecimientos de salud, poca disponibilidad de herramientas y equipos para diagnóstico y tratamiento oportunos.

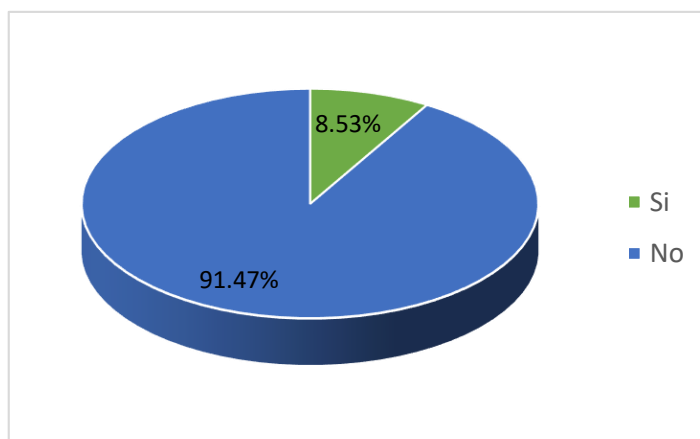


Figura 6. ¿Considera que nuestro sistema de salud está preparado para afrontar la crisis actual?

El sistema de salud de Honduras se enfrenta a un reto, tener una de las crisis más difíciles y tristes de la historia, no contar con medicamentos, ni materiales esenciales para atender a pacientes con dengue, la cual se agudiza con la llegada de la COVID-19, al no tener un sistema preparado y en el olvido, esto hace que Honduras se convierta en un país vulnerable debido a la pandemia, al no contar con un sistema de salud adecuado. (figura 6)



La infraestructura tanto de hospitales como de centros de salud es bastante deficiente. El mantenimiento ha sido escaso y ha motivado el constante deterioro, tanto de la infraestructura como del equipo.

### 3.5 Actividades durante el confinamiento.

La cuarentena cambió el desarrollo de las actividades diarias, lo que llevo a las personas a realizar en casa todas sus obligaciones y deberes. Por medio de la consulta se logró conocer las actividades que más se realizaron durante el confinamiento donde se puede observar que el 71.1% de los participantes realizaron actividades domésticas y el 5.5% desarrolló diversas actividades familiares. Se presentaron diferentes opciones que nos ayudó a comprender mejor el panorama que estaba viviendo cada integrante de una familia. Las familias cumplían con trabajar, estudiar, recreación y ocio, además de realizar las actividades de mantenimiento del hogar y el cuidado de los miembros de la familia, a lo que se sumó para algunas personas y familias el hecho de perder el trabajo o cambiar el curso de este. Conocer las vivencias familiares reconociendo la diversidad de las familias, identificación de los impactos del aislamiento social, a la vez que proporciona información para la fundamentación de acciones de mitigación de estos efectos. Según García, s.f; Realizar actividades familiares en casa fue algo fundamental para poder mantener de una u otra manera la calma ante la situación de la COVID-19 que afecto a todas las personas para poder adaptarse a una nueva modalidad de convivencia familiar. La declaración de la pandemia de COVID-19 fue realmente preocupante para muchas personas por todas las consecuencias que esta conlleva. Por medio de la encuesta que se aplicó en el Occidente de Honduras, se observa que el 85% de los participantes respondieron que si tenían alguna preocupación por la pandemia la COVID-19 y el 15% respondió que no. Esta situación generó repercusiones en la población mundial, y una mención especial merece el personal sanitario, que se encuentra en la primera línea de respuesta a la pandemia de COVID-19 y se considera una población expuesta a un mayor riesgo de infección y propagación nosocomial. (Carranza, 2021) Existe evidencia que respalda que los períodos de cuarentena deterioran la salud mental, sobre todo porque las personas sometidas a ellos están expuestas a estrés durante y después del confinamiento. Algunos de los factores que pueden deteriorar la salud mental están relacionados con la duración de la cuarentena (entre más se prolonga, peor para el estado de salud mental de las personas). A esto se suma el temor a la infección; las personas tienen miedo al contagio por su bienestar físico y el de sus familiares, especialmente por aquellos que están dentro de los grupos vulnerables. La frustración vinculada con el detrimento de la rutina habitual, la carencia de contacto social, la percepción de pérdida de control de la vida y la sensación de aislamiento son elementos que afectan también la salud mental de las personas. (Flores, 2020)

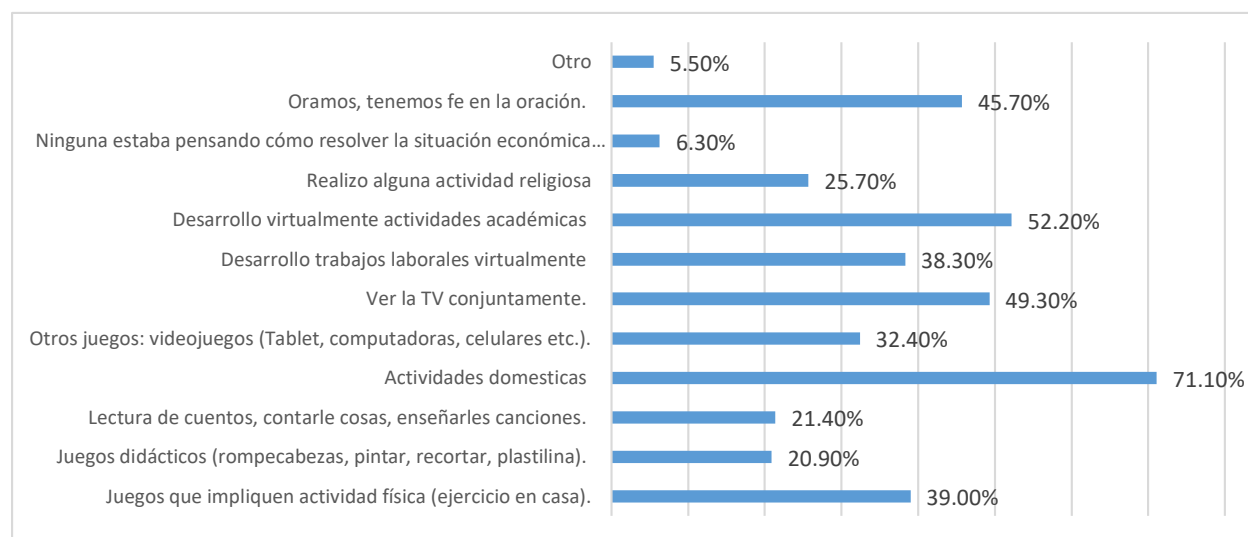


Figura 7. ¿Actividades familiares que realiza en cuarentena?

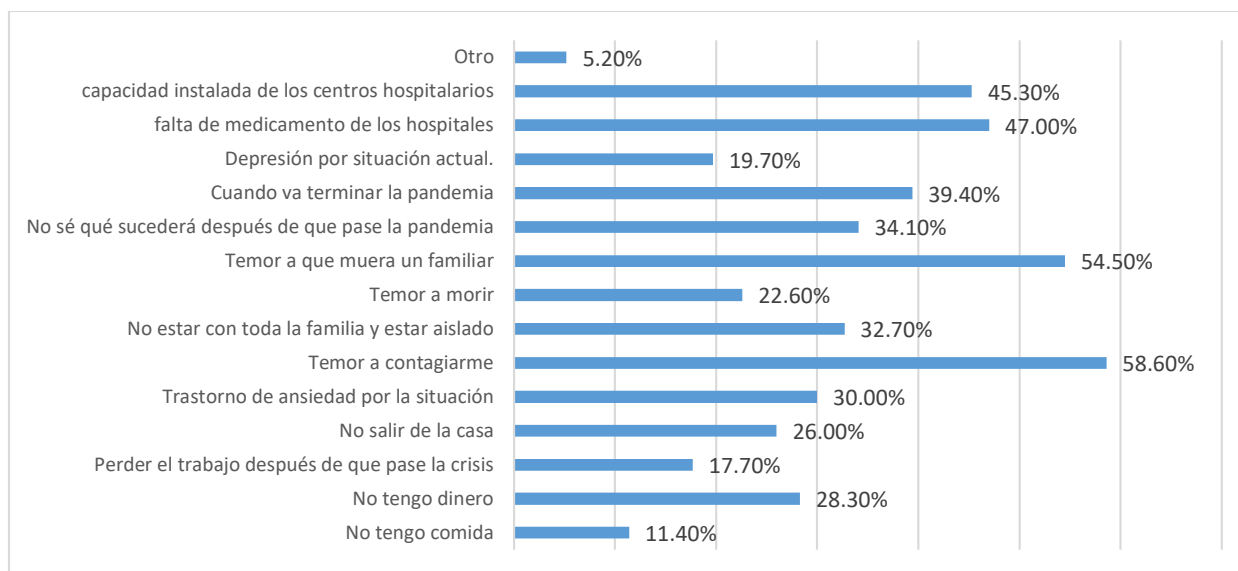


Figura 8. ¿Qué le preocupa de la situación que actualmente estamos viviendo con el COVID-19?

Mediante la encuesta a unos 855 hondureños, los indicadores reflejan que existe mayor prevalencia a los síntomas obsesivo-compulsivos, ansiedad y sensibilidad interpersonal; la preocupación por coronavirus se relaciona con ansiedad y síntomas fóbicos (el temor a estar en lugares públicos rodeados de personas). (Rodríguez, 2020)

El cambio tan repentino del estilo de vida que todas las personas llevo a generar un gran impacto creando diversas preocupaciones, el cómo se iba a enfrentar la situación de la COVID-19 y el temor es algo que afecto la estabilidad psicológica de muchas personas. En el análisis anterior se mencionaban diversas preocupaciones que cada persona podría haber sufrido por varios factores durante la pandemia y esta pregunta se elaboró con el fin de conocer objetivamente las preocupaciones que tenían en común los participantes (Grafico 8). El 58.6% respondió que temían a contagiarse y fue una de las opciones más elegidas lo que nos indica que la mayoría de los encuestados tuvieron esta preocupación en común, además, el 54.5% temía a que muriera un familiar, estas dos opciones fueron las más altas. La tasa de letalidad causada por la enfermedad covid-19 en Honduras, entre la semana epidemiológica número 11 (2020) y la número 5 (2021) es de 2,42 %, esta tasa indica que de cada 100 personas afectadas por la enfermedad mueren 2 o 3 a nivel nacional. En el caso de los departamentos de Copán, Comayagua, Olancho y Santa Bárbara están arriba de la tasa de letalidad nacional, con 4,55 %; 4,26 %; 3,73 % y 3,16 %, respectivamente. (Honduras, s.f.) Honduras cierra 2020 con más de 3.100 muertos por Covid-19, mientras que los contagios rozan los 122,000, desde marzo, cuando se comenzó a expandir la pandemia de la mortal enfermedad, según registros oficiales. La curva de la pandemia sigue en alza en el país centroamericano, donde en diciembre se han incrementado las muertes y contagios, luego de que a raíz de las tormentas tropicales Eta e Iota el Gobierno suspendió las medidas de circulación restringida, que se mantuvieron durante unos cinco meses. (HONDURAS, 2020) Estos datos era de importancia conocerlos para entender la gravedad de la COVID-19, pero al mismo tiempo era algo alarmante saberlo porque preocupaba a muchas personas causando en ellas el miedo a contagiarse o morir por dicha enfermedad. Además, había muchas preocupaciones, ya que el sistema de salud hondureño se saturó por pacientes de COVID-19 lo que limitaba atender a todas las personas afectadas. Honduras se vio muy afectado por la pandemia y más la suma de las tormentas tropicales Eta e Iota que tuvo gran impacto negativo en la población, determinantes de salud y el desarrollo socioeconómico. Muchas personas fueron afectadas quedando sin hogar lo que conllevó a que estas personas fueran albergadas con otras más y el grado de contagio por COVID-19 aumentaba.

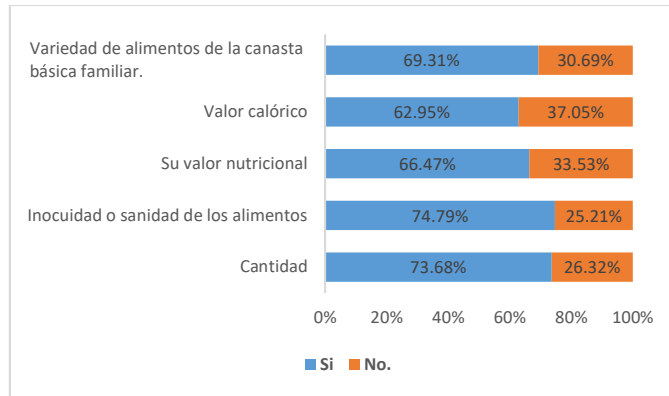


Figura 9. ¿Considera que los alimentos que está consumiendo durante la cuarentena, cubren sus requerimientos nutricionales?

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta al poco poder adquisitivo afecta la variedad de alimentos de la canasta básica familiar, de igual manera el valor calórico insuficiente y por ende cantidad de los alimentos, generando inseguridad alimentaria a nivel de región 03 Occidente de Honduras, validando estos datos por el análisis CIF de la mesa regional de SAN. Estudio de la variable inocuidad, en diciembre de 2019 apareció en Wuhan, China, una nueva enfermedad que presentaba fiebre, cansancio, tos seca y dificultades respiratorias, la cual fue asociada a un nuevo coronavirus identificado como SARS-CoV-2, y la neumonía causada por la infección viral fue llamada COVID-19. El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) dado los niveles alarmantes de propagación y gravedad decreta el estado de pandemia de COVID-19. En la cadena de suministro de alimentos esta pandemia ha llevado a los especialistas del área de ciencia y tecnología de alimentos a estudiar las distintas vías de propagación del virus y cómo evitar que los alimentos puedan ser una vía de contagio por contaminación cruzada. Si bien algunas industrias tienen planes de contingencia y expertos en higiene de alimentos, hay una gran necesidad de explicaciones y orientaciones claras acerca de las características del COVID-19 y la forma de manejar esta crisis.

Hasta el momento no existen evidencias que se transmita a través de los alimentos. Los receptores a los que se adhiere el virus a las células están en las vías respiratorias, no en otros órganos. Algunas de las características que presenta es que no se replica ni en el estómago o el intestino. No hay evidencia hasta el momento de que pueda transmitirse a través del aerosol. Es débil, es fácil de inactivar, a diferencia del Norovirus, su temperatura de inactivación está alrededor de los 56°C durante 30 minutos. Se destruye por acción de la mayoría de las sustancias usadas en la industria de alimentos, incluyendo jabones y desinfectantes de diversa índole (clorados, amonio cuaternario, ácido peracético y otros). No persiste en los alimentos en especial si estos están calientes o tienen un pH ácido, pero puede persistir en alimentos refrigerados o congelados y en superficies inertes. Se estima que en el cartón puede permanecer por 24 horas, en plástico y acero inoxidable por dos a tres días. El enfoque en la prevención del contagio persona a persona se basa en primer lugar en una correcta incorporación de procedimientos de higiene o adaptación de las Buenas Prácticas de Manipulación e Higiene y planes de Sistema de Análisis de Peligros Puntos de Control Crítico (HACCP) tomando en cuenta el nuevo peligro, dado que el virus puede permanecer en el aire y superficies por varias horas y que también se puede transmitir a través de una posible ruta fecal-oral". (Romero, 2019)

Esta emergencia ha puesto a todo el mundo a repetir la importancia del lavado de manos y la desinfección de superficies. Por lo que el mundo postpandemia será muy diferente, dado que habrá mucha gente sensibilizada acerca de la importancia de las buenas prácticas de manufactura. Será una oportunidad única para reforzar la cultura de inocuidad en las organizaciones y el interés por la inocuidad de alimentos de toda la sociedad. Oportunidad que vale la pena no dejar pasar desde la perspectiva de la inocuidad y seguridad de los alimentos.

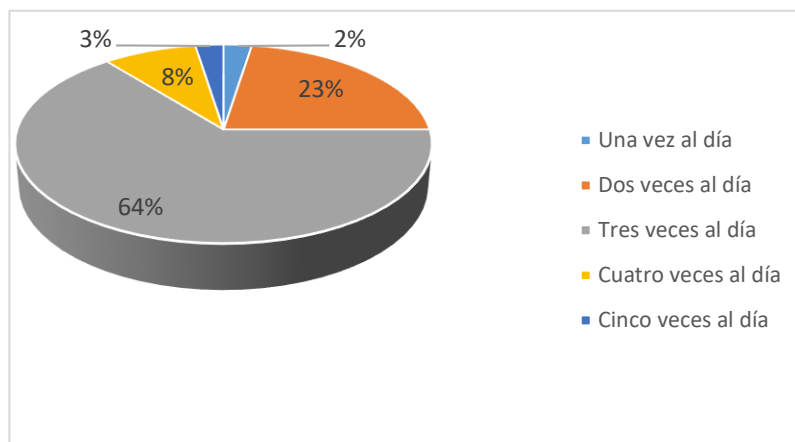


Figura 10. ¿Cuántas veces al día consume los alimentos en la cuarentena?

De los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada en la región de Occidente (Figura 10) observamos que 2% de las personas encuestadas solo tienen (1) ingesta al día y un 23% (2) comidas en tiempo de pandemia, la pobreza se conoce como “un síndrome situacional en el que se asocia el infra consumo, la desnutrición, las precarias condiciones de la vivienda, los bajos niveles educacionales, las malas condiciones sanitarias, una inserción inestable en el aparato productivo o dentro de los estratos primitivos del mismo, actitudes de desaliento y anomalía, poca participación en los mecanismos de integración social y quizás la descripción a una escala particular de valores, diferenciada en alguna manera de la del resto de la sociedad” (Altamir, 1970). Estas precarias condiciones determinan el grave problema de seguridad alimentaria y nutricional que sufren algunos habitantes, por lo cual es importante buscar estrategias para general acceso y disponibilidad de alimentos en los diferentes departamentos para alcanzar estadios más eficientes en materia de Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Fases (CIF), dado que en los departamentos del occidente del país. Los agricultores de subsistencia que han tenido pérdidas de granos básicos superiores al 50% y que se ven obligados a utilizar estrategias de afrontamiento de crisis y emergencia para solventar sus brechas alimentarias, como la migración. En este grupo el gasto en alimentos puede representar más del 75% del gasto total. La sequía prolongada ha provocado pérdidas en la cosecha de primera en maíz y frijol afectando la reserva de granos en los hogares y el acceso a la compra de otros alimentos, el descenso de los precios internacionales del café, afecta el ingreso de los caficultores y consecuentemente a las familias de cortadores que trabajan por jornal, ya que obliga a los primeros a bajar el precio de la mano de obra o a prescindir de ella, otros factores son el alza de precios de granos básicos, la migración y el bajo rendimiento de frijol esperado en el ciclo de postrera que podría quedar afectado por los frentes fríos.

### 3.6 Hábitos Alimenticios:

En tiempos de pandemia es fundamental conocer sobre los hábitos alimenticios y factores que inciden en los comportamientos de compra de estos en los establecimientos de venta, con el propósito de estudiar la variedad de alimentos, que integran la canasta básica alimentaria en el ámbito de la familia, seguridad

alimentaria se compone de cuatro pilares fundamentales y cada uno cuenta con diferentes indicadores. El pilar de accesibilidad es limitado mayormente por los precios de los alimentos, que se reflejan en el costo de la canasta básica, referenciando los datos anteriores de los encuestados el 85% cree que en tiempo de pandemia aumentaron los precios, por esta razón el acceso y disponibilidad alimentaria de los hondureños en la mesa es inadecuado. Para determinar la población a nivel mundial en situación de pobreza extrema, el Banco Mundial define la pobreza extrema como las personas que viven con menos de 1,25 dólares estadounidenses al día. (O en su caso, no consumen los alimentos o calorías necesarias al día). Por los problemas presentados en la medición de la pobreza a través del ingreso, algunos países han optado por medirla directamente por el consumo, por su relación más estrecha con la satisfacción de las necesidades básicas. La forma de hacerlo es mediante el establecimiento de una canasta mínima de consumo por habitante que permite satisfacer dos niveles, el más básico, los requerimientos mínimos de calorías, proteínas y demás nutrientes, llamada la línea de indigencia (pobreza extrema) y el segundo, aquel que permite satisfacer todas las necesidades básicas, incluyendo alimentación, vestido, vivienda, salud y educación (Banco Mundial, 2018)

### 3.7 Alimentos de la Canasta Básica

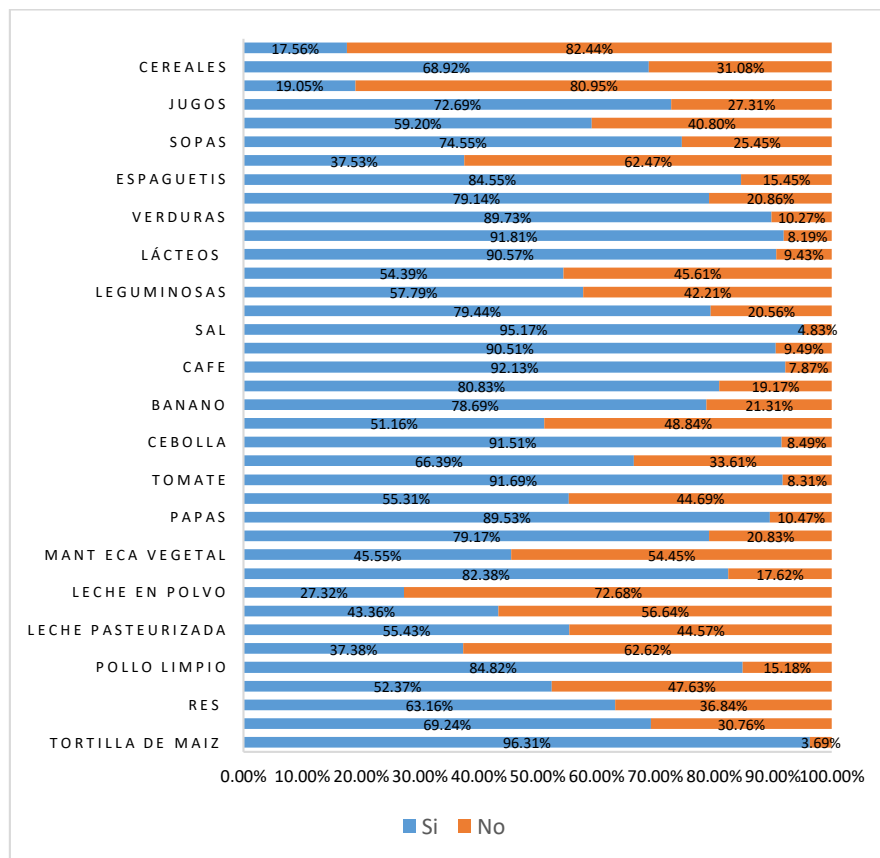


Figura 11. ¿Qué alimentos de la canasta básica ha consumido durante la cuarentena?

### 3.8 Condición Socioeconómica

La pobreza es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida tales como la alimentación, la vivienda, la salud, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable. También se suelen considerar la falta de medios para poder acceder a tales recursos,

como el desempleo, la falta de ingresos o un nivel bajo de los mismos. La definición más básica de pobreza se conoce como la insatisfacción de obtener al menos una de las necesidades básicas o bienes materiales. Por su parte la pobreza relativa representa la población que recibe ingresos por debajo del ingreso promedio anual que percibe la sociedad, la pobreza extrema es el estado más grave de pobreza, cuando las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades básicas para vivir, como la disponibilidad de alimento, agua potable, techo, sanidad, educación, saneamiento o acceso a la información. Este estado de pobreza no depende exclusivamente del nivel de ingresos, sino que también se tiene en cuenta la disponibilidad y acceso a servicios básicos. (BETANCOURT, 2020)

### 3.9 Estado Nutricional

La evaluación del estado nutricional de un individuo o colectividad consiste en la determinación del nivel de salud y bienestar desde el punto de vista de su nutrición, y depende del grado en que las necesidades fisiológicas, bioquímicas y metabólicas de nutrimentos estén cubiertas por la ingestión de alimentos en la dieta. Este equilibrio dinámico entre demandas y requerimientos resulta afectado por diversos factores, como la edad, sexo, actividad desarrollada, situación fisiológica, situación patológica, nivel cultural y situación psicosocial. Estado nutricional: Es la medición del grado en el cual se están cumpliendo las necesidades fisiológicas de nutrimentos del individuo. De esta manera se establece, según el estado nutricional, si la población está expuesta a sufrir algún tipo de deficiencia o malnutrición. Según la Organización mundial de la salud (OMS), el fin último de la evaluación nutricional es mejorar la vida y salud de las personas. Factores como la variedad, calidad, cantidad, costo y accesibilidad hacia alimentos son los que afectan la decisión a llevar una alimentación saludable (Lee, 2007). Dentro de la evaluación nutricional de poblaciones se emplea comúnmente el cuestionario de frecuencia alimentaria, el cual determina lo que las personas acostumbran a consumir y con qué frecuencia. De acuerdo con la estructura del cuestionario este puede proveer la ingesta en micronutrientes tanto como el consumo de grupos de alimentos (Rodríguez, 2002).

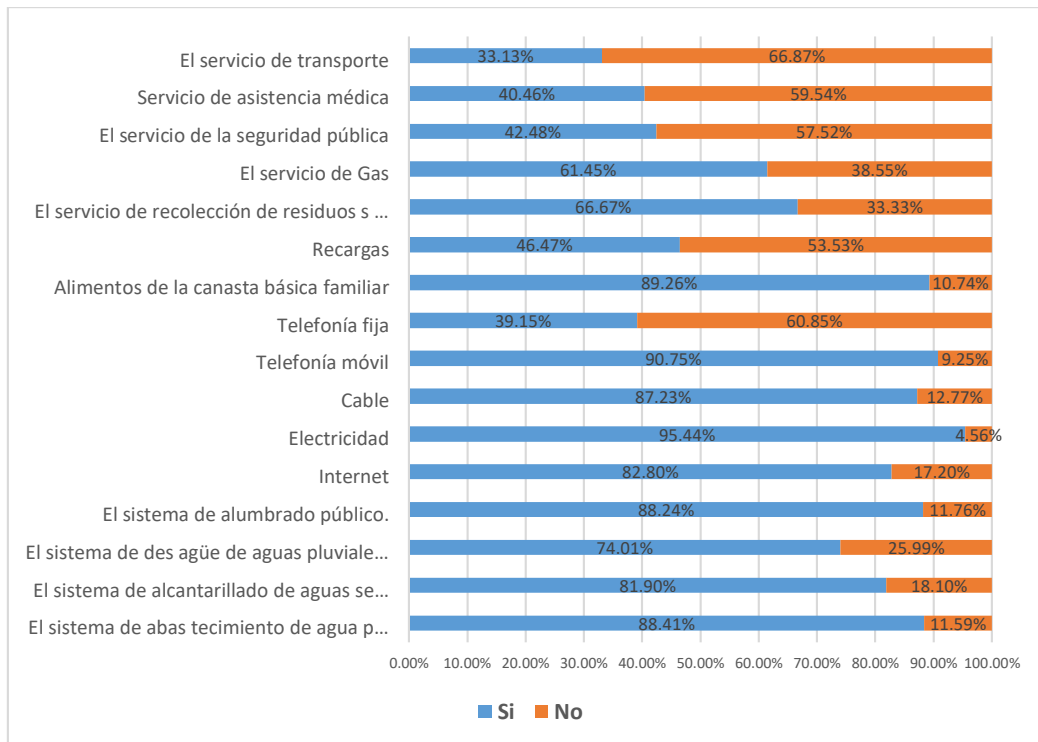


Figura 12. ¿Cuenta con los servicios básicos y otros actualmente en la crisis de pandemia COVID 19?

El acceso a servicios de saneamiento es uno de los indicadores básicos para establecer niveles de pobreza. Por ello, si las inversiones en el sector de agua y saneamiento están orientadas a tener impacto en la reducción de la pobreza, estas inversiones deben estar concentradas en las zonas de mayor pobreza como son el área rural y las zonas periurbana de las ciudades mayores. Para dotar a la población pobre de servicios de saneamiento en la magnitud propuesta en la Declaración del Milenio, se requiere de un enfoque que tome en cuenta la capacidad de la comunidad para organizarse y contribuir a su propio desarrollo local, así como las necesidades y demandas locales, colocando a los pobres en el centro de la planificación y de los programas de inversión en saneamiento. Para ello, las instituciones del sector agua y saneamiento en Honduras están trabajando de manera concertada a fin de acordar los nuevos lineamientos de política y estrategias sectoriales. Sin embargo, existe poca información disponible sobre el tema del saneamiento en el país.

### 3.10 Análisis económico

A raíz de la pandemia la economía hondureña se contraerá según estimaciones del Banco Central de Honduras de 2.7 por ciento a 3.1 por ciento a 1.5 -2.5 por ciento una caída de casi 2 puntos del PIB. Lo cual tendrá consecuencias en todos los sectores de la economía con respecto a producción (oferta) demanda e impacto en el ingreso, y empleo formal e informal.

La recesión económica en Estados Unidos tendrá un fuerte impacto en la economía hondureña por su elevada dependencia de la economía de ese país, manifestándose en una caída de las exportaciones y la reducción de las remesas provenientes de los Estado Unidos y finalmente una caída del sector servicios incluido turismo. La caída del PIB implica una reducción de ingresos, y empleo tanto en sector formal de la economía como en el sector informal. Se estima que tenga un mayor impacto negativo en la microempresa y MYPIMES sin producción y sin demanda, y que afectara más a mujeres y jóvenes que laboran en el sector informal. (Guterres, 2020)

## 3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

El mayor problema de Honduras es ser altamente vulnerable al cambio climático y la mala gestión gubernamental en la última década, misma que se vio reflejada por el mal manejo de la pandemia de la COVID 19, además de los huracanes ETA e IOTA, sumado a las sequías prolongadas que impactan a la clase más pobre de la sociedad, para poder transformar los sistemas alimentarios, erradicar la extrema pobreza, el hambre, la desnutrición, mitigar el daño a nuestro medio ambiente, la migración, debemos hacer sinergia entre actores interesados en promover el diálogo nacional real y diagnóstico de los alcances en la actualidad de visión de país y plan de nación, con el objetivo de reorientar la mejora de la infraestructura productiva, la innovación e investigación agropecuaria, contribuir a la solución de los desafíos de los sistemas agro alimentarios, buscando mecanismos de agro créditos blandos que puedan acceder los pequeños productores, en la disertación debemos ser incluyentes con las poblaciones más afectados por la crisis socio económica actual, con el propósito de alcanzar y priorizar acciones que impacten directamente en la población más desposeída. Es muy importante asegurar la disponibilidad y acceso de alimentos, la generación de fuentes de empleo dado que es la mayor preocupación de la población en general, de igual manera la modernización de la infraestructura de la salud, notoriamente afectada por la poca intervención en los últimos años, con esto asegurar la utilización biológica y potenciar estas áreas en futuras crisis, mejorar la deserción escolar es uno de los mayores desafíos que enfrenta el país actualmente en el contexto de la covid-19, lo cual tiene que ver con la falta de atención oportuna por parte del gobierno para que tanto niños, niñas como jóvenes tengan una educación digna y gratuita, así mismo incluir en el currículo nacional la importancia de resaltar la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional, para lograr cumplir con las metas e indicadores de nación, rescatando el derecho humano a la alimentación adecuada en cantidad y calidad, en una de las regiones más postergadas por las autoridades en décadas.

## 4 CONCLUSIONES:

Se determina que es importante encausar mediante un diagnóstico que nos permita identificar los principales obstáculos para lograr las metas e indicadores en la recuperación de la empresa, reactivación de la economía, generación y/o recuperación de empleo digno que respete los derechos humanos, con esto generar ingreso familiar que nos permita tener seguridad alimentaria y nutricional, estableciendo posibilidades en acceso a la educación, salud y convivencia armónica de calidad, en la sociedad de nuestro querido país, se debe lograr la productividad sostenible y sustentable, con equidad de género, tecnificación e innovación de la producción agrícola y agroindustrial, crear condiciones para que las MiPymes puedan lograr crecer, desarrollar oportunidades de empleo mediante el emprendimiento, esto representa en gran medida un alto porcentaje de la generación de empleo nacional, con posibilidad de acceso a créditos blandos para financiar sus iniciativas de proyectos a pequeña escala con la probabilidad de crecer, que los recursos del estado sean bien invertidos y no se conviertan en gastos para cumplir necesidades del gobierno no priorizadas, que sea una inversión para mejorar la calidad de vida que contribuya a crear condiciones más favorables en la supervivencia de los más desposeídos de este país, dadas las circunstancias alejadas de la propuesta de plan de nación y visión de país, estas circunstancias adversas motivan a nuestros compatriotas a dejar la tierra que los vio nacer por falta de oportunidades reales, este desafío es complicado por lo cual en tiempos de pandemia de la COVID 19, desastres naturales provocados por los huracanes ETA e IOTA y el mal manejo de las misma, provocado por la corrupción, por todo esto es necesario integrar con sinceridad una visión conjunta de quienes ostentan el privilegio de tomar decisiones, que den respuestas eficientes para lograr indicadores socioeconómicos adecuados, y por ende mitigar la pobreza extrema, mal endémico que sufren la mayoría de la población hondureña. Por lo cual es importante fomentar la cultura de la transparencia, la confianza mediante el fortalecimiento e independencia institucional de los diferentes poderes del estado, con el propósito de hacer renacer la confianza colectiva y personal de cada hondureño.

#### 5.1 De acuerdo con las variables estudiadas:

##### 5.1.1 Disponibilidad de alimentos:

Para mejorar estas condiciones se debe proporcionar asistencia técnica, promover políticas de estado para que los pequeños productores tengan opciones crediticias, implementación de huertos pedagógicos escolares y aprovechamiento de los patios de la casa. De Igual manera por medio de opciones crediticias los pequeños productores implementen sistemas y estructuras agropecuarias que contribuyan a una mayor producción y productividad, fomentar los emprendimientos del agro transformación. El 70% de los hogares generan ingreso por la actividad agropecuario en la zona rural, por lo cual al igual que otros países se pueden incentivar la producción de alimentos en patios, vinculando la participación de SAG, DICTA, municipalidades y centros educativos.

##### 5.1.2 Acceso físico y económico de alimentos:

Componente de la Seguridad Alimentaria. El acceso a los alimentos puede ser físico y/o económico. La falta de acceso físico se da cuando los alimentos no están disponibles en cantidad suficiente allí donde se necesita consumirlos. El aislamiento de las poblaciones y la falta de infraestructuras pueden incidir en la imposibilidad de contar con alimentos en condiciones adecuadas de manera permanente o transitoria.

Es importante promover actividades económicas que permitan un ingreso regular a las familias, fortalecer estructuras locales que permitan desarrollar iniciativas productivas en la sociedad como cooperativas y cajas rurales. Capacitación en desarrollo microempresarial que permita mayor empleabilidad y el uso recursos disponibles que normalmente no se utilizan con propósitos de consumo. Dar la debida importancia a la planificación familiar en zonas rurales. Un bajo porcentaje de las familias trabajan como jornales eventuales y esto provoca que no tengan ingreso permanente, a menudo, el acceso se analiza desde una perspectiva de ausencia de renta de las personas para alimentarse con regularidad, calidad y dignidad, debido a la imposibilidad de pagar los precios de los alimentos dado el bajo poder adquisitivo de la población.



### 5.1.3 Consumo:

Componente de la Seguridad Alimentaria. Se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, la cultura y las preferencias alimentarias. También tiene en cuenta aspectos como la inocuidad, la dignidad, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar. Que pueden incidir en la salud de las personas, tanto riesgos naturales, como originados por contaminaciones ETA, por incidencia de patógenos, o bien que puedan incrementar el riesgo de enfermedades crónicas como cáncer, enfermedades cardiovasculares entre otras. Por estas razones se debe promover consumo de diferentes grupos de alimento, que proporcionen proteínas vegetales, proteína animal, vitaminas y minerales. Guías alimentarias, promover educación en cultura alimentaria, diversificar cultivos trabajados por los agricultores y promover consumo de diferentes grupos de alimentos, actividades de cambios de tecnología e innovación promovidas por los organismos gubernamentales y no gubernamentales, ONG y el involucramiento de la academia, recuperación de la soberanía alimentaria, mediante la participación de ferias con el propósito de recuperar la semillas criollas, crear una organización de guardianes de la eco agricultura.

### 5.1.4 Utilización Biológica:

Componente de la Seguridad Alimentaria. Está relacionada con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización) y el estado de salud. Adopción de estrategias diferenciadas a grupos vulnerables, que contribuya a la salud y nutrición en el Occidente de Honduras. Implementación de servicios sanitarios, uso de letrinas, Identificar zonas geográficas y/o mapeo de grupos vulnerables como mujeres embarazadas, etnias, adulto mayor, etc. Mejorar el manejo de aguas residuales y excretas, usos correctos de los servicios sanitarios ya existentes, realizar campañas de prevención como vacunación temprana y control de vectores. Evitar mal manejo de aguas grises, de la basura, malas condiciones de los hogares que provocan contaminación en el ambiente y posteriormente en los alimentos, que se ve reflejado en la alta incidencia de diarreas y el estado nutricional de la población, potabilización del agua, capacitación sobre ETA, finalmente se debe invertir en la infraestructura, medicamentos y equipamiento en áreas de salud y de igual manera educación.

## REFERENCIAS

Anda, G. G. (2004). Seguridad alimentaria y agricultura familiar. America Latina. : Revista de la CEPAL No.83. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11362/10965>

Arriagada, I. (1997). Políticas sociales, familia y trabajo en la América Latina de fin de siglo. (N. UNIDAS, Ed.) Serie políticas sociales # 21. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6221/S9700708\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6221/S9700708_es.pdf?sequence=1)

Betancourt, J. E. (2020). La relación entre el crecimiento económico y los indicadores de desarrollo humano sostenible en Honduras. Tegucigalpa, Honduras . doi:<https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/13729/T-PhD00072.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Carranza, R. e. (28 de 04 de 2021). Escala de preocupación por el contagio de la COVID-19 en personal de la salud peruano. Recuperado el 12 de 07 de 2021, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8080130/>

Consultores, A. (2019). Estudio y Diagnostico específico sobre situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Republica de Honduras. 96 Pag.

Fiallos, S. (24 de Mayo de 2019). La Prensa. Obtenido de <https://cespad.org.hn/2019/05/24/salud-en-honduras-sin-camas-medicos-enfermeras-equipo-medicinas/>

Flores, A. e. (23 de 11 de 2020). Efectos psicológicos del confinamiento social por COVID-19 en la población. Revista Ciencia y Tecnología, 1(25), 23. Recuperado el 12 de 07 de 2021, de file:///C:/Users/Dell/Downloads/10409-Texto%20del%20art%C3%ADculo-38259-2-10-20201124.pdf

Fonseca, M. M. (Octubre de 2003). Hogares y familias en honduras. 15.

García, V. e. (s.f). Vivencias familiares durante el confinamiento por COVID 19. Universidad de La Sabana, Instituto de la familia. Recuperado el 08 de 07 de 2021

Guterres, A. (Mayo de 2020). Honduras., Plan de respuesta humanitaria COVID 19. Equipo humanitario Honduras. . Obtenido de [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/20200528\\_PRH\\_HONDURAS%20COVID-19%20ESP.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/20200528_PRH_HONDURAS%20COVID-19%20ESP.pdf)

H, D. A. (1976). "Alcoholismo en Honduras". Revista medica hondureña, 46-175 . Obtenido de <https://revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol44-2-1976-7.pdf>

Honduras, G. d. (s.f). Secretaria de desarrollo e inclusion social. Recuperado el 12 de 07 de 2021, de <http://www.sedis.gob.hn/node/6259>

Jairo Romero, C. A. (2019). Retos en la cadena de suministro de alimentos asociados a la pandemia de covid-19. Asociación Latinoamericana y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos., N° 269, 1-9. Obtenido de [https://publitec.com/wp-content/uploads/HPL-269\\_COVID.pdf](https://publitec.com/wp-content/uploads/HPL-269_COVID.pdf)

Klein. (10 de Julio de 2011). Consideraciones para definir una política de empleo para disminuir la pobreza en Honduras. Recuperado el 2 de Agosto de 2021, de <https://www.socio-protection.org/gimi/gess/RessourcePDF.action;jsessionid=ISRL2QhF-xfElG89kn5d-227fv72Njv38zuW0x0dK3ETk65DgW4PJ!-165389065?id=25567>

Ma. Teresa Menchú E., O. T. (2006). La Canasta Básica de Alimentos en Centroamérica revisión de la metodología. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá Organización Panamericana de la Salud. doi:99922-880-3-5

PNUD. (Marzo de 2020). Obtenido de Serie de Documentos de Política Pública: file:///C:/Users/GEMELAS/Dropbox/Mi%20PC%20(DESKTOP-7UPQ2A5)/Downloads/UNDP-RBLAC-CD19-PDS-Number4-ES-Honduras.pdf

Rafael E Olivero, Yelitza Aguas M., Katia Cury R. (30 de mayo de 2011). Evaluación del efecto de diferentes cepas de levadura (Montrachet, K1-V1116, EC-1118, 71B-1122 y IVC-GRE®) y clarificantes sobre los atributos sensoriales del vino de naranja criolla (Citrus sinensis). Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/biotecnologia/article/view/22990/3824>

Robert D. Lee, D. C. (2013). Nutritional Assessment 6th Edition. Obtenido de 978-0-07-802133-6

Rodriguez, E. (2 de 06 de 2020). Presencia Universitaria. Recuperado el 12 de 07 de 2021, de <https://presencia.unah.edu.hn/noticias/la-pandemia-y-el-confinamiento-afectan-salud-mental-destaca-estudio-de-la-unah/>

Walker, & Michel. (2020). Honduras Jobs Diagnostic. Recuperado el 24 de Julio de 2021, de Banco Mundial: <https://openknowledge.org>.

## SEMBLANZA DE LOS AUTORES:



**Juan Alexander Torres Mejía:** Obtuvo el grado de Ingeniero Agroindustrial de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Centro Regional Universitario de Occidente, actualmente Profesor Titular II, Coordinador de carrera de Ingeniería Agroindustrial, desarrolló estudios en Avances de Seguridad Alimentaria en la Universidad de Jaén, Jaén España, Master en gestión de proyectos de la Universidad Católica de Honduras, trabaja actualmente en líneas de investigación vinculadas con agroindustria, seguridad alimentaria, métodos de conservación y procesamiento de cultivos.



**Fredy Torres Mejía:** Obtuvo el grado de Ingeniero Agroindustrial de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, actualmente es profesor titular II, mentor, investigador. Desarrolló sus estudios de maestría en Energías Renovables en la Universidad de Zaragoza, España. Premio Nacional de Tecnología e Innovación UNAH 2011. Trabaja en líneas de investigación vinculadas con agroindustria y energía principalmente en cultivos agroindustriales.



**Stephany Nicole Erazo Aragón, Claudia Maricel López Toro y Nancy Marisol López Toro,** egresadas de la carrera de Ingeniería Agroindustrial. UNAH-CUROC.