

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA- MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA

UNAN-FAREM MATAGALPA



**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERIA
AGRONOMICA**

**Impacto del Bono Productivo Agroalimentario en las familias
protagonistas en el Núcleo II, Fe y Esperanza, municipio la Trinidad,
Estelí, I Semestre, 2013.**

Autoras:

Br. Arlen de Jesús Toruño Méndez

Br. Clerys Damirel Mendoza Castillo.

Tutor:

MSc. Julio César Laguna Gámez

Matagalpa, Junio 2014

RESUMEN

El Bono Productivo Agroalimentario es una propuesta de capitalización y apoyo para las mujeres de familias campesinas empobrecidas y se propone fortalecer la producción de alimentos de autoconsumo. Con el propósito de aportar información sobre los alcances y beneficios del programa se evaluó el impacto productivo, económico y su influencia en la seguridad alimentaria del Bono Productivo Agroalimentario en las familias protagonistas del Núcleo II, Fé y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013, el universo de estudio fueron las 50 familias protagonistas del núcleo II, compuesto por 8 comunidades, siendo la muestra de la población de 34 jefas de familia encuestadas, siendo estas la fuente primaria de información y como fuente secundaria datos recabados en oficinas del Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA). Entre los principales resultados se encuentra que los activos recibidos están teniendo un manejo adecuado, además que los ingresos económicos aumentaron por medio de la venta de la producción de los animales, de igual forma el patrón de alimentación mejoró notablemente con la entrega del Bono Productivo Agroalimentario, así mismo se encontraron limitantes con cada uno de los activos sin embargo la frecuencia de estas no fue mayores.

DEDICATORIA

Me complace dedicar esta meta cumplida en mi vida a quienes la han hecho posible, de una u otra forma.

A Dios Jehová y a su hijo Jesucristo por darme capacidad de entendimiento para poder terminar exitosamente mi carrera, con su guía siempre.

A mis padres Rosa Argentina Castillo y Vicente Mendoza Rayo por su apoyo incondicional y consejos llenos de sabiduría para poder corregir mis errores y ser un mejor ser humano cada día.

A mi hijo Clesbin Ulises Laguna Mendoza por ser mi motivación para querer superarme día con día.

A mi bisabuela Francisca Arauz por sus oraciones elevadas a Jesucristo para que acudiera en mi auxilio en momentos difíciles y poder seguir adelante.

A mi hermana Raquel Mendoza y mi cuñado Francisco Prado por su apoyo incondicional siempre.

A todas aquellas personas que me motivaron con sus palabras llenas de cariño y de buenos deseos, de igual forma a quienes que con sus comentarios y palabras quisieron desalentarme, porque me dieron más fuerzas y empeño para querer terminar de manera exitosa, les agradeceré siempre su influencia en mi éxito.

Br. Clerys Damirel Mendoza Castillo

DEDICATORIA

A mi madre:

Natividad Méndez Rojas quien trabajo arduamente durante todos mis años de estudios para darme todo lo que necesito, quien jugó el papel de padre dándome amor sincero, genuino e inagotable, por ser la mejor madre del mundo, por ser tu y nadie más, por darlo todo para que hoy llegase a ser alguien en la vida.

A una persona muy valiosa e importante en mi vida:

Allan Jactan González Rivera, quien fue el que me motivo a retomar mis estudios universitarios y me apoyo incondicionalmente durante todos estos años, siendo mi fortaleza en los momentos más difíciles y el mejor consejero en los momentos de incertidumbre, por su amor, afecto y paciencia, por haber creído ciegamente en mí cuando nadie lo hizo.

Br. Arlen de Jesús Toruño Méndez.

AGRADECIMIENTO

A JEHOVÁ MI DIOS: por el don de la vida, por los padres especiales que escogió para mí, para que guiaran mis pasos en esta vida, por el don del entendimiento, y a ver hecho nacer en mí el deseo de superación, por haberme permitido ser madre y por todas las bendiciones recibidas de su parte, y sobre todo por hacerme entender que él es Dios verdadero en quien debo confiar.

MIS PADRES: Rosa Argentina Castillo y Vicente Mendoza Rayo a quienes amo mucho por su amor incondicional y su apoyo máximo en todos mis proyectos y decisiones.

A MI HIJO: por ser el motor de mi vida y la razón para querer superarme aun más cada día, para quien quiero ser un ejemplo a seguir que todo lo que nos proponamos con ayuda de Jehová y empeño lo podemos lograr te quiero mucho hijo.

A LOS SERES QUERIDOS QUE YA NO ESTAN CONMIGO: mi hermanito Néstor Vicente Mendoza, mi abuelita Silvia Marcaria Castillo, a mi abuelita María Mendoza y a mi tía querida María Mendoza quienes siempre estuvieron pendientes motivándome siempre y quienes se fueron antes de ver llegar este momento, les agradezco mucho y los recuerdo siempre.

A MIS HERMANOS: Raquel, Néstor, Horly, Mirlam, Francisco, por estar siempre cerca de mí apoyándome en especial a mi hermana Raquel Mendoza y Francisco Prado por toda la ayuda brindada, que de no ser, hubiese sido muy difícil alcanzar este triunfo.

A MIS PROFESORES: por compartir conmigo de una manera muy especial sus conocimientos por brindarme la confianza para poder interactuar de alumno a profesor de una manera satisfactoria para mi aprendizaje. Gracias por siempre estar accesible a la aclaración de mis dudas, gracias por su excelente enseñanza. En especial a nuestro tutor MSc. Julio César Laguna Gámez.

A MIS AMIGAS: a las amigas que hice a lo largo de la carrera, y con quienes compartí buenos momentos, y quienes estuvieron a mi lado en momentos difíciles, en especial a mi amiga Arlen Toruño Méndez mi amiga y compañera de esta investigación, gracias por tu paciencia y comprensión.

A los compañeros del Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) por su ayuda y accesibilidad para brindarnos información en especial a Heyling Laguna, Delegado del MEFCCA del municipio de La Trinidad por la facilitación de sus medios y al compañero Ulises Olivas delegado del MEFCCA del departamento de Estelí por las orientaciones de apoyo brindadas al equipo.

Br. Clerys Damirel Mendoza Castillo

AGRADECIMIENTO

A mi Padre Celestial Dios quien ha sido mi eterno y fiel amigo durante toda mi vida, por haber escuchado y respondido mis oraciones en los momentos difíciles y alegres de mi vida, por su misericordia inmensa y por permitirme llegar obtener este triunfo que solo con él y con su inmenso poder podría lograr.

A mis hermanos *Porfirio, Jessenia, y Norlan Toruño*, los que de una u otra manera desde niña me han apoyado y ayudado con mis estudios, siendo mi ejemplo de lucha, inteligencia y perseverancia.

A mi estimado profesor Julio César Laguna tutor de este trabajo, por su paciencia en cada etapa de este trabajo y por transferirnos sus conocimientos con humildad y cariño.

A mis profesores de la carrera Francisco Chavarría, Evelyn Calvo y Virginia López, por transmitirme sus conocimientos y brindarme sus consejos, apoyo y por sobre todo por la tiempo y disponibilidad que durante estos años me brindaron, por ayudarme a ser mejor cada día por medio de la disciplina y los conocimientos.

A mis amigas Heydi Huerta, Karen Díaz por brindarme su valiosa y sincera amistad, también a Clerys Damirel mi compañera de tesis por acompañarme en este arduo trabajo durante todos estos meses, soportando mis regañones y desacuerdos.

A todos los que hicieron posible la realización de este trabajo, un eterno e inolvidable agradecimiento, y en especial para aquellos que quisieron truncar mis sueños, muchas gracias y que mi Dios Padre les derrame muchas bendiciones.

Br. Arlen de Jesús Toruño Méndez

OPINIÓN DEL TUTOR

El trabajo monográfico: “Impacto del Bono Productivo Agroalimentario en las familias protagonistas en el Núcleo II, Fé y Esperanza, municipio La Trinidad, Estelí, I Semestre, 2013” realizado por las bachilleras: Arlen de Jesús Toruño Méndez y Clerys Damirel Mendoza Castillo, presentado para optar al título de Ingeniería Agronómica, de cual me desempeñé como Tutor, debo de concluir que cumple con las normativas de la UNAN Managua, para esta modalidad de graduación. Es decir: Existe correspondencia entre el trabajo presentado y la estructura que define la normativa, además de haber correspondencia entre el problema de investigación, objetivos, contenido del trabajo, conclusiones y recomendaciones. Por lo tanto contiene la rigurosidad científica exigida para un trabajo como el actual.

El presente trabajo aborda una investigación sobre el más importante programa de nuestro gobierno de reconciliación y unidad nacional, como es el impacto de programa productivo alimentario, tanto en la familia protagonista, como en la definición de una estrategia que potencializa la seguridad y soberanía alimentaria. Pero sobre todo como un programa que restituye el derecho a las familias pobres de nuestro país y que permita salir de la pobreza y la extrema pobreza, que los gobiernos neoliberales habían conducido a nuestra Nicaragua.

El trabajo realizado por las bachilleras Toruño Méndez y Mendoza Castillo, es sobresaliente por la aplicación de los conocimientos adquiridos, así como el grado de independencia, creatividad, iniciativa y habilidades desarrolladas, es además de mucho valor para la ejecución de programa productivo alimentario, convirtiéndose de gran utilidad para Instituciones, Organismos y Universidades vinculados a las actividades pecuarias en general, recomiendo sea usado como material de consulta y retomarse para profundizar estudios futuros. Sólo me resta felicitar a las bachilleras Toruño Méndez y Mendoza Castillo, por su esfuerzo, entrega, disposición, capacidad de trabajo, independencia, paciencia y logros obtenidos, que hoy se ven reflejado en el presente trabajo, que les permitirá coronar su carrera profesional.

MSc. Julio César Laguna Gámez

Tutor

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
RESUMEN.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iv
OPINIÓN DEL TUTOR	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
4.1. Pregunta general.....	5
4.2. Preguntas específicas.....	5
V. OBJETIVOS.....	7
5.1. Objetivo general.....	7
5.2. Objetivos específicos.....	7
VI. HIPÓTESIS.....	8
6.1. Hipótesis general.....	8
6.2. Hipótesis específicas.....	8
VII. MARCO TEÓRICO.....	9
7.1. POBREZA EN NICARAGUA.....	9
7.1.1. Concepto.....	9
7.1.2. Tipos de pobreza.....	10
7.1.3. Líneas de medición de la pobreza.....	10
7.1.4. Índices de pobreza.....	12
7.2. SITUACIÓN ECONÓMICA EN NICARAGUA.....	14
7.2.1. Ingresos económicos familiares.....	15
7.3. SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	17

7.3.1.	Concepto.....	17
7.3.2.	Inseguridad alimentaria.....	21
7.3.3.	Disponibilidad de alimentos.....	24
7.3.4.	Acceso a alimentos.....	26
7.3.5.	Consumo de alimentos.....	27
7.3.6.	Patrón alimentario.....	29
7.3.7.	Nutrición.....	3
7.4.	PROGRAMAS DEL GOBIERNO DIRIGIDOS AL SECTOR	
AGROPECUARIO.....		32
7.4.1.	Bono Productivo Agroalimentario (BPA).....	34
7.4.2.	Objetivos del programa.....	35
7.4.3.	Condiciones de acceso.....	36
7.4.4.	Enfoque de género.....	38
7.5.	MANEJO TECNICO AGROPECUARIO.....	39
7.5.1.	Bovino.....	39
7.5.1.1.	Manejo productivo y reproductivo.....	39
7.5.1.2.	Alimentación.....	40
7.5.1.3.	Manejo sanitario.....	40
7.5.2.	Cerdos.....	41
7.5.2.1.	Manejo productivo y reproductivo.....	41
7.5.2.2.	Alimentación.....	41
7.5.2.3.	Manejo sanitario.....	42
7.5.3.	Aves(gallinas y gallos).....	42
7.5.3.1.	Manejo productivo y reproductivo.....	42
7.5.3.2.	Alimentación.....	43
7.5.3.3.	Manejo sanitario.....	44
VIII.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	45
8.1.	Características generales del municipio de la Trinidad.....	45
8.2.	Limites.....	45
8.3.	El universo de estudio y muestra.....	45
8.4.	Tipo de investigación.....	46

8.5.Operacionalización de las variables.....	47
8.6. Procesamiento de la información.....	49
IX. ANÁLISIS Y DISCUSIONES DE RESULTADOS.....	50
9.1.Caracterización de las Familias Protagonistas.....	50
Tipo de Bono entregado.....	50
Clasificación de las protagonistas BPA según la edad.....	50
Estado civil de las protagonistas.....	51
Nivel de escolaridad de las protagonistas.....	52
Tiempo de vivir en el hogar.....	52
Acceso a centro de salud.....	53
Situación legal de la vivienda.....	54
Material en el que están construidas las viviendas.....	54
Tipo de piso de las viviendas.....	55
Material del techo de las viviendas.....	56
Número de familias que habitan por vivienda.....	57
Acceso a servicio higiénico.....	58
Tipo de alumbrado de la vivienda.....	59
Acceso a agua potable.....	60
Tenencia de tierras.....	60
Tipo de trabajo que realizan.....	61
Número de personas que trabajan por familia.....	62
9.2. Tipo de alimentación de los animales.....	63
Tipo de explotación pecuaria.....	63
Tipo de pastizales.....	63
Cantidad de manzanas de pastos.....	64
Alimentación con concentrado en la vaca.....	65
Tipo de alimentación en cerdos.....	66
Tipo de alimentación en las gallinas.....	67
9.3.Manejo reproductivo de los animales.....	68
Número de partos por vaca.....	68
Número de partos por cerda.....	69

Número de lechones del último parto.....	70
Duración de la lactancia en cerdas.....	70
Número actual de gallinas por protagonista.....	71
Gallinas encubando.....	72
Asistencia técnica por parte del Ministerio de Economía Familia Comunitaria Cooperativa y Asociativa MEFCCA.....	72
Calidad de la asistencia técnica brindada por el Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa MEFCCA.....	73
9.4. Manejo productivo de los animales.....	74
Producción de leche diaria.....	74
Cantidad de cerdos vendidos por protagonista en el año.....	76
Cantidad en libras de carne de cerdo vendidas durante el año.....	76
Cantidad de gallinas en postura.....	77
Cantidad de huevos producidos por protagonistas en un mes.....	77
9.5. Calculo de ingresos antes y después del BPA.....	78
Ingresos mensuales en córdobas antes y después del obtener el BPA.....	78
Gasto mensual en córdobas por familia.....	80
9.6. Ingresos por venta de producción.....	81
Ingresos mensuales en córdobas por venta de leche bovina.....	81
Ingreso anual por venta de cerdos.....	82
Ingreso de venta por carne de cerdo.....	83
Ingresos por venta de huevos.....	83
Ingresos en córdobas por venta de gallinas.....	84
Percepción del BPA como fuente de empleo.....	85
9.7. Patrón de consumo de alimentos.....	85
Cultivos que siembran las protagonistas.....	88
Avances en la mejora de la alimentación en las familias protagonistas.....	89
9.8. Limitantes presentados con Ivaca.....	89
9.9. Limitantes presentados con la cerda.....	90
9.10. Limitantes presentados con las gallina.....	91

X.	CONCLUSIONES.....	93
XI.	RECOMENDACIONES.....	94
XII.	BIBLIOGRAFÍA.....	96
XIII.	ANEXOS.....	101
	Anexo 1. Encuesta	
	Anexo 2. Cronograma	

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PAGINA
Tabla 1. Valoración del patrón alimentario de Nicaragua a nivel nacional.....	86
Tabla 2. Porcentaje de patrón de consumo de alimentos.....	86
Tabla 3. Cultivo maíz (Zea mays).....	88
Tabla 4. Cultivo frijol (Phaseolus vulgaris).....	88
Tabla 5. Limitantes presentados con la vaca.....	90
Tabla 6. Limitantes presentados con la cerda.....	91
Tabla 7. Limitantes presentados con las gallinas.....	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Mapa del municipio de la Trinidad.....	45
Gráfico 2. Edad de las beneficiarias BPA.....	51
Gráfico 3. Estado civil de las protagonistas.....	51
Gráfico 4. Nivel de escolaridad de las protagonistas.....	52
Gráfico 5. Tiempo de vivir en el hogar.....	53
Gráfico 6. Acceso a centros de salud.....	53
Gráfico 7. Situación legal de la vivienda.....	54
Gráfico 8. Material de construcción de las viviendas.....	55
Gráfico 9. Tipo de piso de las viviendas.....	56
Gráfico 10. Tipo de techo de las viviendas.....	57
Gráfico 11. Número de familias por hogar.....	58

Gráfico 12. Acceso a servicio higiénico.....	58
Gráfico 13. Tipo de alumbrado de la vivienda.....	59
Gráfico 14. Acceso a agua potable.....	60
Gráfico 15. Tenencia de tierras.	61
Gráfico 16. Tipo de trabajo que realizan las protagonistas.....	62
Gráfico 17. Número de personas que trabajan por familia.....	62
Gráfico 18. Tipo de explotación.....	63
Gráfico 19. Tipo de pastizales.....	64
Gráfico 20. Cantidad de manzanas de pastos por protagonista.....	65
Gráfico 21. Alimentación para bovino con concentrado.....	66
Gráfico 22. Tipo de alimentación para cerdas.....	67
Gráfico 23. Tipo de alimentación en gallinas.....	68
Gráfico 24. Número de partos por vaca.....	69
Gráfico 25. Número de partos por cerda.	69
Gráfica 26. Número de lechones del último parto.....	70
Gráfico 27. Duración de lactancia en cerdas.....	71
Gráfico 28. Número de gallinas actualmente.....	71
Gráfica 29. Número de gallinas encubando.....	72
Gráfico 30. Asistencia técnica por parte del MEFCCA.....	73
Gráfico 31. Calidad de la asistencia técnica.	74
Gráfica 32. Producción de leche bovina diaria.	75

Grafico 33. Promedio de producción de leche por raza.....	75
Gráfico 34. Cerdos vendidos por protagonistas.....	76
Gráfica 35. Cantidad de gallinas en postura.....	77
Gráfica 36. Producción de huevos.....	78
Gráfica 37. Ingresos económicos antes del BPA.....	79
Gráfica 38. Ingresos económicos después del BPA.....	80
Gráfico 39. Gasto mensual por familia protagonista.....	81
Grafico 40. Ingresos por venta en córdobas de leche bovina.....	82
Gráfica 41. Ingreso anual por venta de cerdos.....	82
Gráfica 42. Ingresos por venta de carne de cerdo.....	83
Grafico 43. Ingresos mensuales por venta de huevos.....	84
Grafico 44. Ingresos en córdobas por venta de gallinas.....	84
Grafico 45. Percepcion del BPA como fuente de empleo.....	85
Grafico 46. Grado de mejora en la alimentación.....	89
Gráfica 47. Activo de preferencia.....	92

GLOSARIO

BCN	Banco Central de Nicaragua
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CIPRES	Centro para la Promoción, la Investigación y el Desarrollo Rural y Social
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CPC	Consejo del Poder Ciudadano
DRYSA	Desarrollo Rural y de Seguridad Alimentaria
EMNV	Encuesta Nacional de Medición del Nivel de Vida
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FUNIDES	Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social
FUNICA	Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua
FSLN	Frente Sandinista de Liberación Nacional
GRUN	Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IED	Inversión Extranjera Directa
IEEPP	Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas
INETER	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal

MAG-PAN	Ministerio de Agricultura y Ganadería- Programa Alimentario Nicaragüense
MEFCCA	Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa.
PNDH	Plan Nacional de Desarrollo Humano
PPA	Programa Productivo Agroalimentario
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación
MFAEI	Ministerio Federal de Asuntos Europeos e Internacionales
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PDSAN	Plan de Seguridad Alimentaria Nacional
PESA	Programa Especial para la Seguridad Alimentaria.
RAAN	Región Autónoma Atlántico Norte
RAAS	Región Autónoma Atlántico Sur
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo existen millones de personas que viven extrema pobreza esto debido al desempleo y desigualdad social, como consecuencia de esto el hambre, migración y la desnutrición, por lo cual la pobreza sigue siendo una lucha mundial constante donde la mayoría de la población pobre del mundo está localizada en zonas rurales.

Nicaragua sigue siendo uno de los países más pobres del mundo y la crisis tan solo se disminuye a pasos lentos, la seguridad alimentaria sigue como primer lugar entre los objetivos de cada gobierno que período a período vive el país. El gobierno actual de Reconciliación y Unidad Nacional dirigido por el Presidente Daniel Ortega está desarrollando programas de capacitación a productores y mujeres del campo de manera que puedan ser sustentables y disminuyan la crisis de hambre y pobreza en que viven. Los objetivos de dichos programas pretenden cumplirse en un periodo a largo plazo. El Bono Productivo Agroalimentario (BPA) es un programa derivado del Programa Hambre Cero, el cual entrega a mujeres un paquete de activos como vacas, cerdos, aves, semillas y materiales de construcción e instalaciones porcinas y avícolas de los cuales se comprometen a administrar con el fin producir alimentos que generen ingresos y alimentos al núcleo familiar así como un cambio en la calidad de vida.

La presente investigación evaluó el impacto que ha tenido el Bono Productivo Agroalimentario en las familias protagonistas del programa, tomando como zona de estudio 10 comunidades que conforman el núcleo II, en el municipio de La Trinidad, Estelí, I semestre 2013, esto se obtuvo a través de la aplicación de encuestas a una muestra probabilística y de fuentes secundarias como es el organismo actualmente encargado del programa, Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) donde se obtuvo toda la información posible para realizar dicha evaluación, de manera que se analicen los puntos claves del programa entre los cuales están la seguridad alimentaria, nutricional y los ingresos económicos familiares.

II. ANTECEDENTES

Aproximadamente uno de cada tres latinoamericanos es pobre (definido como no tener suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades básicas). Uno de cada ocho se encuentra en pobreza extrema (definido como no ser capaz de cubrir sus necesidades nutricionales básicas, aún si gastaran todo su dinero en alimentos. Sin embargo, los niveles de pobreza varían sustancialmente tanto entre países como dentro de los mismos. Después de Haití, los países centroamericanos tienden a tener las tasas de pobreza más alta (Puryear & Malloy, 2009).

De acuerdo a uno de los Indicadores Mundiales de Desarrollo, con una renta per cápita de US\$1,239.2 en 2011, Nicaragua es el segundo país más pobre de la región Latinoamericana, sólo detrás de Haití. A pesar que en el período 2007-2011, a diferencia del periodo 2001-2005, la tendencia de la pobreza ha sido disminuir, la cantidad de personas pobres aún es muy alta, ya que por cada 100 nicaragüenses, 15 se encuentran en condiciones de extrema pobreza. (PNDH, 2012).

En Nicaragua alrededor de un 70 por ciento de la población rural es pobre, comparado a un 30 por ciento de la población urbana. La mayoría de los pobres, sean urbanos o rurales, están ampliamente involucrados en el empleo agrícola. Aproximadamente un 20 por ciento de los niños menores de 5 años padece de desnutrición crónica o crecimiento retardado. Esta cifra se incrementa a un 36 por ciento para los pobres extremos (Banco Mundial, 2000).

Uno de las primeras iniciativas del Nuevo Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) después de su instalación el 10 de Enero 2007, ha sido el Programa Productivo Alimentario (PPA), denominado como “Hambre Cero”. El concepto fue derivado de programas similares en otros países latinoamericanos (por ejemplo “Fome Cero” de Brasil), basados en los esfuerzos de crear un colchón de seguridad social y alimentaria a los estratos más empobrecidos del país. Asesores del gobierno de Lula da Silva del Brasil acompañaron inicialmente la organización y diseño del programa (FUNICA, 2011).

MAGFOR (2008: 15) El objetivo principal de este programa, a implementarse entre los años 2007 y 2011, es “erradicar el hambre, la desnutrición crónica, la pobreza extrema y el

desempleo en 75,000 familias rurales pobres, mediante el incremento cuantitativo y cualitativo de la producción y el consumo de alimentos proteicos, favoreciendo a la vez la sustitución del consumo de leña por el de biogás”.

Mairena (2010), evaluó los aportes, económicos, productivos y organizativos del Programa Productivo Alimentario (PPA), en las familias, de la mujeres beneficiadas en el Municipio Tuma- La Dalia en el periodo 2008-2009. Se comprobó que mejoró la nutrición y la dieta familiar con la entrega del bono productivo alimentario, incrementando la economía en cada familia beneficiada.

Posteriormente Centeno (2010), analizó el desempeño del Bono Productivo Agroalimentario, en lo referido a la alimentación de las familias beneficiadas en el Municipio de Sébaco en el año 2007, concluyendo que el BPA contribuyó a satisfacer las necesidades de algunos alimentos consumidos por las familias beneficiarias. Esto según el patrón de consumo de alimentario antes del BPA, las familias beneficiarias presentaron cambios positivos en los patrones de consumo alimentario.

González y Gutiérrez (2011), evaluaron el impacto del Programa Productivo Alimentario en las familias beneficiarias de la comunidad Guadalupe, Municipio de Matagalpa, encontrando que el BPA mejoró notablemente la economía familiar, ya que sustentó las necesidades alimenticias y generó ingresos a los hogares de los beneficiados logrando el objetivo de mejorar el nivel de vida de las familias con riesgos nutricionales.

III. JUSTIFICACIÓN

Nicaragua durante muchas décadas ha estado sumergida en la pobreza lo cual ha sido motivo constante de lucha durante largo tiempo, y con el afán de mitigar esta situación se han venido planteando diferentes alternativas como el diseño de programas y proyectos a nivel económico y social con el objetivo de erradicar pobreza y optimizar la calidad de vida de las familias Nicaragüenses.

El Programa Productivo Agroalimentario conocido también como Hambre Cero, inicia en el año 2007 y tiene como objetivo la capitalización a las familias empobrecidas para que de acuerdo a sus posibilidades generen ingresos que los saquen de la pobreza. Está orientado a las unidades familiares teniendo a la mujer como socia y propietaria de los bienes del Bono Productivo (Zúniga, 2011).

En el siguiente trabajo se realizó con el fin de valorar si se está cumpliendo con los objetivos propuestos del programa PPA, de igual forma de aportar información a ejecutores del mismo, de manera que puedan surgir mejoras y nuevas propuestas para la formulación de nuevos proyectos utilizándose este estudio como referencia, reiterando que el propósito principal es contribuir a lucha inquebrantable contra la pobreza.

Con la finalidad de abordar aspectos importantes de los efectos del programa, se logró investigar el impacto económico, productivo y su influencia en la seguridad alimentaria del Bono Productivo Agroalimentario en las familias protagonistas en el núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Departamento de Estelí en el I Semestre 2013.

Tomando en cuenta que el tema de investigación es actual y con pocos estudios realizados, este documento pretende ser un valioso aporte para futuros investigadores, docentes, organizaciones, proyectos y evaluaciones que sigan la línea de asuntos relacionados con el avance socio económico de nuestro país, así como un documento de consulta para docentes y estudiantes de las carreras de Ingeniería Agronómica, Economía Agrícola, Administración, entre otras.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Desde inicio del 2007, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional promueve e implementa como parte de la política agropecuaria el Programa Productivo Alimentario (PPA), con el que se quiere incidir en 75,000 familias campesinas en la lucha por la reducción de la pobreza en el país a través de la ejecución del Bono Productivo Alimentario (López, 2011).

Según Quirós (2011), existe opacidad en la información oficial sobre el Programa, sus logros, sus alcances, su financiamiento. La información disponible es escasa y muchas veces contradictoria, esta ha venido disminuyendo en vez de aumentar con el tiempo.

Con el propósito de aportar información valiosa sobre los alcances y beneficios del programa de igual forma, compartir recomendaciones significativas, se hace indispensable evaluar el impacto del Bono Productivo Agroalimentario (BPA) en las familias protagonistas en el núcleo II, Fe y Esperanza, municipio de la Trinidad, lo cual llegó a plantear las siguientes interrogantes.

4.1 PREGUNTA GENERAL

¿Cuál es el impacto productivo, económico y social del Bono Productivo Agroalimentario y su influencia en la seguridad alimentaria en las familias protagonistas del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí en el I Semestre 2013?

4.2 PREGUNTAS ESPECÍFICAS

4.2.1. ¿Cuál manejo técnico agropecuario están efectuando las familias protagonistas del Bono Productivo Agroalimentario del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013?

4.2.2. ¿Cuál es el impacto económico logrado en las familias protagonistas del Bono Productivo Agroalimentario del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013?

4.2.3. ¿Cuál es la influencia ha tenido Bono Productivo Agroalimentario en la seguridad alimentaria en las familias protagonistas del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013?

4.2.4. ¿Cuáles son las limitantes de mayor incidencia que han presentado las familias protagonistas con el Bono Productivo Agroalimentario en el Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio de la Trinidad, Estelí, 2013?

V. OBJETIVOS

5.1.OBJETIVO GENERAL

Evaluar el impacto productivo, económico y su influencia en la seguridad alimentaria del Bono Productivo Agroalimentario en las familias protagonistas del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013.

5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 5.2.1 Determinar el manejo técnico agropecuario que están efectuando las familias protagonistas del Bono Productivo Agroalimentario del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013.
- 5.2.2 Describir el impacto económico logrado en las familias protagonistas del Bono Productivo Agroalimentario del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013.
- 5.2.3 Identificar la influencia del Bono Productivo Agroalimentario en la seguridad alimentaria en las familias protagonistas del Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013.
- 5.2.4 Identificar las limitantes de mayor incidencia que han presentado las familias protagonistas con el Bono Productivo Agroalimentario en el Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio de la Trinidad, Estelí, 2013.

VI. HIPÓTESIS

6.1.HIPOTESIS GENERAL

El bono productivo agroalimentario ha mejorado las condiciones de vida en los aspectos productivos, económicos y en la seguridad alimentaria en familias protagonistas del núcleo II, Fe y Esperanza, municipio La Trinidad, Estelí, I semestre, 2013.

6.2. HIPOTESIS ESPECÍFICAS

6.2.1. Las familias protagonistas del núcleo II, Fe y Esperanza, municipio de La Trinidad están efectuando adecuados manejos técnicos a los rubros del Bono Productivo Agroalimentario.

6.2.2. El Bono Productivo Agroalimentario ha tenido un impacto económico significativo en las familias protagonistas del núcleo II, Fe y Esperanza, municipio de La Trinidad.

6.2.3. El Bono Productivo Agroalimentario ha mejorado la seguridad alimentaria de las familias protagonistas del núcleo II, Fe y Esperanza, municipio de La Trinidad.

6.2.4. Las familias protagonistas ha tenido limitantes con algunos activos del Bono Productivo Agroalimentario en el Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio de la Trinidad, Estelí, 2013.

VII. MARCO TEÓRICO

7.1.Pobreza en Nicaragua

7.1.1. Concepto de pobreza

La pobreza es definida como “la incapacidad para alcanzar un nivel de vida mínimo” (Banco Mundial, 1990).

“Pobreza existe cuando una o más personas están o caen bajo un cierto nivel de bienestar económico considerado como un mínimo razonable, ya sea en términos absolutos o por los estándares de una sociedad específica” (Lipton&Ravallion, 1995:11).

Según el BID (1997), lo define como la falta de acceso o dominios de los requisitos básicos para mantener un nivel de vida aceptable; con lo que un pobre sería aquel que carece de comida, o no tiene acceso a una combinación de servicios básicos tales como educación, salud, agua potable y otros.

Con respecto a esto se sabe que la pobreza en el mundo y en nuestro país ha existido siempre, los conceptos y percepciones han cambiado con el paso de los años, pero la pobreza en si sigue siendo la misma, la erradicación de esta ha sido la lucha constante hasta el día de hoy, los países en vías de desarrollo así como el gobierno constantemente propone métodos, estrategias y sin número de propuestas que de igual forma contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas, ya sea en el ámbito económico, social y ambiental. Las necesidades básicas en nuestro país están limitadas en comparación con las de otros países, esto quiere decir que las necesidades básicas de cada país serán totalmente diferentes.

La pobreza puede concebirse como una situación de degradación generalizada (nutrición, educación y sanidad) que afecta a los individuos tanto física, como fisiológica y psicológicamente, privándoles de sus capacidades básicas e incapacitándoles para ejercer sus derechos y mejorar su calidad de vida (Casero, 2000). No obstante, aún no existe una definición clara y concreta de pobreza, debido a que existen un sinnúmero de factores importantes que determinan si un individuo es pobre o no, estos factores han sido temas de debates durante muchos años y por diferentes autores, aunque cabe agregar que comúnmente en su mayoría la pobreza la relaciona con el estado económico en la que se

encuentra un individuo en la sociedad y la dificultad de acceso a satisfacer ciertas necesidades básicas.

7.1.2. Tipos de pobreza

MIDEPLAN (2002), nombra dos tipos de pobreza:

Pobreza absoluta: el que considera que un hogar (unidad más utilizada) es pobre, si sus ingresos o sus gastos agregados son inferiores a un valor equivalente al necesario para la subsistencia.

Pobreza relativa: define la pobreza en términos de carencias materiales expresadas monetariamente (ingresos o gastos), pero que se fundamenta en la idea de que las necesidades no son fisiológicamente establecidas, sino determinadas culturalmente en este sentido, se denomina manera relativa.

De la misma manera INE (2006), menciona pobreza absoluta, y lo define como la situación en la cual no están cubiertas las necesidades básicas del individuo, es decir, existe carencia de bienes y servicios básicos (normalmente relacionados con la alimentación, la vivienda y el vestido). Pobreza relativa, considera que una persona es pobre cuando se encuentra en una situación de clara desventaja, económica y socialmente, respecto al resto de personas de su entorno. En lo que se refiere a los tipos de pobreza, se considera que la pobreza es un término complejo, de igual forma definir lo tipos de pobreza dependerá principalmente de los enfoques y puntos de vista que se tomen, aunque los más exactos y específicos son los antes mencionados en los cuales diferentes autores coinciden. Como puede observarse, los dos tipos de pobreza, se basan primordialmente en la carencia o necesidad de algo de cual dependerá el bienestar del individuo, no obstante estas se diferencian en que una se basa tan solo en la insuficiencia o falta de bienes y servicios y el otro está categorizado por la sociedad en un cierto lugar.

7.1.3. Línea de medición de la pobreza

La Línea de pobreza es el principal método para identificar la pobreza. Establece una “Línea de pobreza” limite, que define un nivel de ingresos a partir del cual se considera que una persona es pobre. Según esta aproximación estadística clásica definir la pobreza

equivale a determinar los umbrales de ingresos: los pobreza indica ingresos inferiores a la línea y la pobreza extrema: bajo la línea de indigencia (Arriagada & Miranda, 2003).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2000) determina dos líneas de pobreza:

La Línea de Pobreza Extrema, se define como el nivel de consumo o de gasto total anual en alimentación por persona necesario para satisfacer las necesidades mínimas calóricas diarias, estimadas en 2,280 calorías promedio. El costo de este requerimiento, según datos finales de la EMNV (98), fija la línea de pobreza extrema en C\$2,246 por persona al año. Los hogares con un consumo per cápita anual ya sea igual o menor que el valor de esta línea, se clasifican como pobres extremos.

La Línea de Pobreza General, se define como el nivel de gasto anual por persona en alimentos para satisfacer los requerimientos mínimos calóricos diarios (línea de pobreza extrema) más un monto adicional para cubrir el consumo de servicios y bienes no alimenticios esenciales tales como: vivienda, transporte, educación, salud, vestuario y los de uso cotidiano en el hogar. El valor de la línea de pobreza general se estimó en un nivel de consumo de C\$4,259 por persona al año. Los hogares con un consumo per cápita anual ya sea igual o menor que el valor de esta línea, se clasifican simplemente como pobres. En el orden de las ideas anteriores, se puede decir que la línea de pobreza está definido por dos factores las necesidades mínimas calóricas y el nivel de consumo anual de servicios básicos, la línea de pobreza extrema es la mitad de la línea de pobreza general esto quiere decir que estos son los indicadores principales para identificar en que línea de pobreza se encuentra un individuo.

Con referencia a lo anterior Nicaragua es un país donde la mayoría de pobres viven en zonas rurales en donde las necesidades básicas como luz, agua, vivienda, salud y otras no se cumplen, y donde los riesgos de estar en pobreza extrema son muy altos, los requerimientos mínimos calóricas son escasamente cumplidos y donde el desempeño de ello es mucho más exigente para realizar cualquier labor donde se sabe que las faenas son generalmente agrícolas y donde la fuerza física es la más importante, así que los indicadores están correlacionados y uno está en dependencia del otro.

7.1.4. Índices de pobreza

En Nicaragua el 51 % de su población son mujeres y el 27 % lo constituyen las mujeres en edad reproductiva. El 73 % son pobres, en su mayoría en las áreas rurales. El 12 % de la población son niños y niñas menores de cinco años. En el país, el 8.9 % de la población es indígena y se concentra en las Regiones Autónomas de Atlántico Norte y Sur (RAAN y RAAS), siendo en estas zonas donde se ubican los índices más altos de pobreza extrema (MDGIF, 2009). Es decir, el crecimiento poblacional es tomado muy en cuenta a la hora de establecer índices de pobreza porque a medida que la población año con año aumenta debido a las altas tasas de natalidad, así de igual forma debería de ser el ritmo de la reducción de la pobreza, si bien se observa la población femenil es la que más prevalece y un poco más de la mitad de estas están en edad reproductiva, es decir a pesar que la crisis de pobreza sigue afectando el país la concientización sobre la calidad de vida en los niños que nacen, quienes son los más vulnerables a esta situación, aun no existe.

Generalmente en las zonas rurales es donde las mujeres tienen más cantidad de hijos, y donde crecen en un estado de desigualdad social empezando que algunos van a la escuela, mientras otros trabajan para poder sobrevivir, y es aquí donde la diferencia de oportunidades en un futuro es evidente. Por eso uno de los principios debería ser el de concientizar principalmente a las comunidades marginadas a evitar el aumento de individuos en las familias, de tal manera que se pueda garantizar una mejor calidad de vida a los hijos.

Las discusiones acerca de la evolución de la pobreza desde finales de los años 80 suelen depender de la respectiva posición ideológica. Un estudio comparativo sobre la situación de la pobreza, financiado por donantes occidentales, sugiere que además de una leve reducción de la pobreza relativa, la pobreza extrema casi se ha reducido a la mitad entre 2005 y 2009, pasando del 17,2 al 9,7 %. La mejora de las condiciones de vida de amplios sectores de la población en las zonas rurales se puede medir más claramente. Sin lugar a dudas, el reto de los próximos años es consolidar esta tendencia de manera sostenible (MFAEI, 2011). Por lo contrario, y a como se ha venido recalando aun la pobreza existe, a pesar que la disminución ha mejorado durante los últimos años, por lo tanto se deben

buscar estrategias para que de algún modo esta tendencia al menos se mantenga constante, sustentada, sin riesgos de una caída en años venideros.

Entre el 2005 y 2009 la pobreza general se redujo en 5.8 puntos porcentuales, más que en los 12 años precedentes (entre 1993 y 2005), cuando se redujo en 2.0 puntos porcentuales (de 50.5 por ciento en 1993 a 48.3 por ciento en 2005). Esto a pesar que la renta per cápita en el período 2005-2009 creció en 2.2 por ciento promedio anual, mientras que en el período 2007-2011 creció en una tasa de 2.8 por ciento, en gran parte debido a la peor crisis económica internacional en los últimos 80 años. Por su parte, la tasa de pobreza extrema solo disminuyó 2.2 puntos porcentuales entre 1993-2005(19.4 por ciento en 1993, hasta 17.2 por ciento en 2005, mientras que en el período 2005-2009 experimentó una caída de 2.6 puntos porcentuales, a pesar de 17.2 en 2005 a 14.6 en 2009 (PNDH, 2012).

Después de las consideraciones anteriores podemos concluir que antes el año 2005 la pobreza no tenía cambios significativos meramente importantes, si no que hasta el período, 2005- 2009 la pobreza general disminuyo significativamente, sin embargo, la pobreza extrema se está disminuyendo lentamente a la mitad que la pobreza general se reduce, esto en el mismo período de 4 años. Sin embargo, actualmente en el 2010, Nicaragua deja de ser un país de ingresos bajos y pasa a clasificar en los países de ingresos medios.

Nicaragua no se encontraba entre los Países Menos Adelantados (PMA), sino que se ubicó hasta el año 2007 en la categoría de “otros países de bajos ingresos”. Desde el año 2008, Nicaragua es miembro del club de los “países de ingresos medios-bajos”. Ubicada en el rango 115 del “Índice de desarrollo humano ajustado por la desigualdad” en el 2010, Nicaragua ocupa una posición intermedia (IDH 0,565, Índice de GINI 52,3). No obstante, Nicaragua es uno de los países más pobres de América Latina (MFAEI, 2011).

Con referencia a lo anterior, aun cuando la pobreza presenta cambios importantes la pobreza extrema y la baja productividad, continúan significando grandes preocupaciones y desafíos para el país, Nicaragua depende de muchos factores exteriores de los cuales no se pueden manipular, por ejemplo de las importaciones de los cuales depende la canasta básica nicaragüense, de donaciones y ayudas de otros país principalmente Europeos, de igual

forma la caída de los precios en la producción agrícola. Aunque la pobreza general se reduzca es mucho más importante que la pobreza extrema siga el mismo ritmo.

7.2 Situación económica en Nicaragua

Los cambios en las políticas económicas de las últimas décadas, han mantenido una estructura productiva casi constante. El sector agropecuario continúa siendo el principal aporte del PIB, de la ocupación de la Población Económicamente Activa (PEA) y de la generación de divisas por exportación. El desarrollo de la industria es incipiente y poco vinculado al resto de la economía. El sector terciario, sujeto a un activo proceso de modernización, continúa dominado por el peso del sector informal. Pese a la preponderancia del sector agropecuario en la economía del país, no se satisfacen las necesidades alimentarias de la población. Una buena parte del país se sostiene a partir de las remesas familiares, principalmente de Costa Rica y Estados Unidos. En algunas zonas de la Costa Atlántica y de manera alarmante, el narcotráfico incide en el ingreso ilegal de divisas (OPS, 2005).

En 2011, la economía de Nicaragua creció un 4,7 %, con lo que consolidó el crecimiento del 4,5 % observado en 2010. Este repunte está apoyado en el aumento de la demanda interna, resultado de un incremento del ingreso disponible y del crédito al sector privado, que facilitaron el crecimiento del consumo y la demanda de vivienda. La inflación se situó en un 7,9 %, frente al 9,2 % de 2010. Por su parte, el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos se ubicó en un 17,8 % del producto, frente al 14,7 % del 2010. Dicho déficit fue financiado, en parte, por el significativo aumento de la inversión extranjera directa (IED), que prácticamente se duplicó en 2011 al aumentar un 90,5 % y alcanzar un 13,2 % del PIB (CEPAL, 2012).

Los datos publicados recientemente por el Banco Central de Nicaragua (BCN) en el 2012, indican que por segundo año consecutivo la economía creció en el 2012 por encima del 5 por ciento lo que es muy favorable para el empleo y la reducción de la pobreza. Por el lado de la oferta, los sectores más dinámicos en el 2012 fueron la construcción, la minería, transporte y comunicaciones, energía y agua potable (FUNIDES, 2013). Posteriormente, como resultado de esto se espera que para el año 2013 esta tendencia siga, esto quiere decir

que los resultados de muchos de los planes gubernamentales están funcionando de manera efectiva, se espera que la valoración del año 2013 sea favorable y positiva para el país, de manera que los sectores dinámicos y los no dinámicos sigan generando empleos y oportunidades de desarrollo para el país.

7.2.1 Ingresos económicos familiares

En Nicaragua, en promedio, el 38 % de las familias dependen de una sola persona para sobrevivir, por lo que si esta persona pierde su empleo significará que tres o cuatro personas estarán sin ingresos. Otro de los problemas es que la mayor parte de los empleos productivos que se generan en el país están en el sector agropecuario, el cual no cuenta con políticas de desarrollo agroindustrial ni con un marco de desarrollo tecnológico que permita impulsar el sector. En el corto plazo se visualiza cierto estancamiento en el sector agrícola, debido al poco crecimiento económico, la alta inflación y la falta de política agroindustrial. Esto puede generar un proceso de pérdida de empleos y baja capacidad en los procesos productivos. Esto tendrá una baja en la productividad que al final tendrá dos efectos: pérdidas de empleos y altos precios de los alimentos (Vargas, 2010).

Según se ha citado, el sector agropecuario sigue siendo un punto fuerte para la economía nicaragüense, sin embargo, este sector es vulnerable y débil desde el punto de vista agroindustrial debido a la crisis económicas que constantemente sufre el país, como se puede entender que una tercera parte de las familias están sustentadas por el ingreso de una sola persona lo que resulta insuficiente para cubrir las necesidades básicas de toda la familia.

Cada mes las compras de alimentos de los nicaragüenses se reducen por el incremento del precio de la canasta básica y la inflación. Entre el 2000-2007 la tasa acumulada de la inflación alcanzó el 60.36 %, mientras que tasa acumulada de incrementos de los salarios medio real llegó a 15.8 %, lo que significa que los salarios reales cayeron en 44.56 puntos porcentuales en los años estudiados. Los bajos ingresos restringen la posibilidad de un mayor consumo. El salario mínimo promedio sólo cubre ya el 23 % del valor de la canasta

básica (53 productos básicos para comer, vestir y mantener el hogar). En el campo, el salario mínimo cubre el 11 % de esa canasta (Vargas, 2010). Ante la situación planteada, algo más que se añade a las limitantes de una mejor calidad de vida, es la de los constantes cambios de precios en los alimentos, lo cual hace aún más difícil el acceso a la canasta básica, y para algunos que su salario está por debajo del salario mínimo como es en la zona rural resulta casi imposible acceder a los productos que componen la canasta básica.

Según INIDE (2007) las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se basa en la identificación de un nivel mínimo de satisfacción de necesidades básicas que permite dimensionar la pobreza a través de indicadores estructurales agregados como: hacinamiento, vivienda inadecuada, servicios insuficientes (agua y saneamiento), baja educación y dependencia económica. Este método parte de una conceptualización multidimensional de la pobreza, al considerar diferentes aspectos del desarrollo social.

Los cinco indicadores estructurales se definen de la siguiente manera:

- 1) Hacinamiento: Se refiere a la utilización del espacio de alojamiento de la vivienda según el número de miembros por hogar.
- 2) Vivienda inadecuada: Se refiere a establecer el nivel de calidad (adecuado/inadecuado) de los materiales de construcción de las paredes, techo y pisos de la vivienda. Una vivienda será calificada como adecuada, en caso de la presencia de dos combinaciones cualquiera de materiales de pared-techo-piso, considerados como aceptables. En caso contrario (con sólo la presencia de un material aceptable o ninguno), se considerará como vivienda inadecuada.
- 3) Servicios insuficientes: Se refiere a los hogares que no cuentan con una fuente adecuada de agua y un sistema adecuado de eliminación de excretas.
- 4) Baja educación: Mide el acceso a los servicios de educación básica, por parte de los niños que se encuentran en edad escolar. Se estableció que se calificaría con baja educación al hogar (tanto del área urbana como de la rural), cuando hubiera al menos un niño de 7 a 14 años de edad, que no asista actualmente a la escuela.

5) Dependencia económica: Se refiere a calificar simultáneamente el nivel educativo del jefe de hogar, así como el acceso al empleo de sus miembros, mediante la construcción de una tasa de dependencia laboral.

Cabe agregar que los niveles de medición o los criterios son propuestos en el momento de aplicar censos a nivel nacional, también bajo este criterio de medición se puede definir bajo qué tipo de pobreza se puede encontrar cierta población. Las necesidades básicas insatisfechas por lo general están regidas por los ingresos económicos de cada familia ya que estos les pueden permitir mejorar sus viviendas, cubrir gastos escolares, satisfacer necesidades alimenticias y acceder a servicios básicos como agua y luz.

En Nicaragua el porcentaje con Necesidades Básicas Insatisfechas es de 65.9 % de la población total o sea 3,692.536 habitantes. El porcentaje de personas en pobreza extrema, es decir que tienen Múltiples Necesidades No Satisfechas es de 36.8 % de la población total, equivalente a 2,061.993 habitantes (Vargas, 2010). Cabe agregar que la satisfacción de las necesidades básicas estarán en dependencia de los ingresos de cada individuo, se observa que más de la mitad de la población total tienen Necesidades Básicas Insatisfechas, esto puede deberse a que los salarios de la mayoría de la población Nicaragüense cuenta con un salario mínimo muy bajo y otros con salarios por debajo del mínimo.

7.3 Seguridad Alimentaria

7.3.1 Concepto

La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (FAO, 2011). A manera de resumen final, la seguridad consiste en tener acceso, disponibilidad y consumo de alimentos en todo momento donde este sea de calidad (nutritivo) de manera que se permita satisfacer toda necesidad alimenticia.

De igual forma IICA (2009), menciona el concepto de seguridad alimentaria como la existencia de condiciones que posibilitan a los seres humanos tener acceso físico, económico y de manera socialmente aceptable a una dieta segura, nutritiva y acorde con sus

preferencias culturales, que les permita satisfacer sus necesidades alimentarias y vivir de una manera productiva y saludable.

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. En la década de los 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano (FAO, 2010). Con referencia a lo anterior, el concepto de Seguridad Alimentaria (SA) se ha venido modificando con el tiempo, nuevos conceptos han surgido mediante se hacen valoraciones exhaustivas sobre un concepto amplio que abarque todos los aspectos importantes de la seguridad alimentaria, así también se declara como un derecho indispensable para la sociedad.

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (1999), la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo" (PESA, 2009: 2).

De igual forma, este autor reafirma el concepto donde explica que los alimentos surgen como una necesidad los cuales deben de ser indispensables para el desarrollo físico y mental.

En Nicaragua, tras la Cumbre Mundial de la Alimentación celebrada en Roma en 1996, por iniciativa de diversas organizaciones de la sociedad civil y con el respaldo de varios parlamentarios nicaragüenses se acordó elaborar una ley nacional que permitiera aplicar en el país los compromisos adquiridos en la Cumbre. Este proceso fue apoyado por el Grupo Temático de Desarrollo Rural y de Seguridad Alimentaria (DRYSA) hasta su presentación a la Asamblea Nacional en enero del 2001 (PESA, 2009). En relación con esto último, Nicaragua quien participó en la Cumbre de 1996, forma parte de la lucha contra la inseguridad alimentaria debido a que es un país con crisis de alimentos, pobreza, y poco avance económico, las leyes de compromisos siguen en vigencia actualmente.

Según la FAO (2011), la definición plantea cuatro dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria:

1. La disponibilidad física de los alimentos

La seguridad alimentaria aborda la parte correspondiente a la “oferta” dentro del tema de seguridad alimentaria y es función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto.

2. El acceso económico y físico a los alimentos.

Una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.

3. La utilización de los alimentos

La utilización normalmente se entiende como la forma que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, obtendremos la condición nutricional de los individuos.

4. La estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores

Incluso en el caso de que su ingesta de alimentos sea adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos de manera periódica, porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional. Las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en la condición de seguridad alimentaria de las personas.

Para que puedan cumplirse los objetivos de seguridad alimentaria deben realizarse simultáneamente las cuatro dimensiones.

De igual forma IICA (2009), menciona cuatro dimensiones para que se cumpla la seguridad alimentaria:

1. La disponibilidad física de alimentos en cantidades y calidad suficientes a través de la producción del país y de las importaciones (incluida la ayuda alimentaria).
2. El acceso de todas las personas a los alimentos por medio de la disponibilidad de recursos económicos y de otra índole para adquirir alimentos nutritivos, sanos y en la cantidad apropiada.
3. El logro de un nivel de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas, gracias a una alimentación adecuada, disponibilidad y acceso de agua potable, sanidad y atención médica (importancia de los insumos no alimentarios).
4. La estabilidad del acceso a alimentos adecuados en todo momento, sin riesgo de quedarse sin alimentos a consecuencia de crisis políticas, económicas o climáticas repentinas ni de acontecimientos cíclicos (inseguridad alimentaria estacional). Engloba tanto la disponibilidad como el acceso.

Tal como se observa FAO (2011) y el IICA (2009) coinciden con las 4 dimensiones de seguridad alimentaria, estos cuatro podrían resumirse tales como: disponibilidad garantizar la alimentación suficiente en el país, acceso a contar con los recursos económicos para adquirir la alimentación, y que estos garanticen los nutrientes necesarios y la inocuidad requerida, y por último que esto sean fijos y estables sin correr el riesgo de que falten en algún momento.

Sin embargo, la seguridad alimentaria comprende una interacción compleja de temas económicos, sociales, políticos y técnicos. Para algunas comunidades, el poder producir alimentos suficientes puede ser un problema, para otras, el problema es la falta de dinero para comprar una selección de alimentos más variada, y para la mayoría la inocuidad y potencial nutricional de los alimentos no es suficientemente bueno, y aun cuando tales tres

de estas dimensiones se cumplan la mayoría de comunidades y zonas rurales carecen en algún periodo de tiempo en ciertas estaciones del año de alimentos debido a factores climáticos o de una crisis económica imprevista. Es decir, que la seguridad alimentaria es regida por estas cuatro dimensiones y que esta se convierte en inseguridad cuando el cumplimiento de una de estas falla.

7.3.2 Inseguridad alimentaria

Según la Cumbre Mundial de la Alimentación (1996), la Inseguridad Alimentaria (IA) es la situación contraria al concepto de Seguridad Alimentaria (SA) definida como: “Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana.”

Según el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria en Centro América (2009), la inseguridad alimentaria está íntimamente relacionada con la vulnerabilidad, y que se puede definir como “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta”.

El Banco Mundial estima que la disponibilidad mundial de alimentos per cápita aumentará aproximadamente un 7 %, es decir, 2,900 calorías diarias por persona. En términos de rendimiento agrícola, los estimados preliminares mundiales para 2001 aclararon que el crecimiento era de sólo 0,6 %. La productividad agrícola es importante para la seguridad alimentaria ya que tiene un impacto sobre el suministro de alimentos, los precios y los ingresos y el poder adquisitivo de los agricultores (Estrada, 2008).

Como puede observarse la inseguridad alimentaria sigue siendo un problema mundial, la producción de alimentos recae principalmente en pequeños productores que tiene grandes dificultades para producir, con poco acceso a tierras, capital y préstamos, quiere decir que la seguridad alimentaria depende en gran parte de los pequeños productores a quienes se les paga un precio injusto por su producción.

Los granos básicos, constituyen la base de la dieta de la población nicaragüense, sobre ellos descansa gran parte de la autosuficiencia alimentaria y nutricional, además al estar en manos de micro y pequeños productores (sobre todo maíz y frijón), son el eje sobre el cual se desarrolla la economía campesina. Adicionalmente, tanto el frijón rojo como el frijón negro, han venido ganando espacio en las exportaciones y se han venido convirtiendo en fuente importante generadora de divisas al país (Tijerino, 2008). En referencia a esto, los granos básicos son la base fundamental de las comidas nicaragüenses, uno de ellos son los frijoles, consumidos por casi la mayor parte de la población, y sembrados principalmente por familias campesinas pobres que igualmente lo consumen y lo venden.

Según estimaciones del área total del país (aproximadamente 130 mil km²), 11 mil km² son tierras arables, 53 mil km² son praderas y pasturas, y 27 mil km² son bosques. Nicaragua ha sido reconocida por sus excelentes tierras para la agricultura, cuenta con una dotación de mano de obra con vocación agropecuaria, cultura y tradición arraigada al sector, entre otros, lo que le permite ubicarse como país productor de alimentos (Tijerino, 2008). Como se puede entender los recursos naturales existen, la administración, coordinación y apoyo al sector agropecuario es lo que actualmente se necesita y una estabilidad segura para los pequeños y medianos productores, de tal forma que no exista insuficiencia de alimentos para sustentar al país.

En relación al consumo de granos básicos, el consumo de estos granos: arroz, frijón rojo y maíz blanco, es básico en la dieta diaria de los nicaragüenses, con aportes energéticos importantes dentro de la canasta alimenticia de 14 %, 12 % y 12 % respectivamente tomando en cuenta un total de 2,455 Kilo calorías diarias siendo los rubros que junto con el azúcar, aportan más energía dentro de la canasta alimenticia. Los productos derivados de la ganadería bovina, como son la carne de res y los productos lácteos (leche líquida entera, quesos y similares), también brindan un aporte importante a la dieta, con un total de 208.7 Kc, equivalentes a un 9 % de una dieta de 2,455 Kc (Tijerino, 2008).

Entre las múltiples causas de la inseguridad alimentaria y el hambre está la falta de acceso a los alimentos y una disponibilidad insuficiente e irregular de alimentos. Según la Encuesta de Consumo de 2004, alrededor del 75 % de los hogares encuestados no alcanzó el nivel suficiente de disponibilidad energética y un 50 % se encontraban en los niveles de

deficiente y crítico. Aún en condiciones normales la población más pobre no tiene capacidad de compra y por tanto no tiene acceso a alimentos en cantidad y calidad necesarias (FAO 2009).

De acuerdo con esto, las deficiencias nutricionales que representa los alimentos consumidos por las personas resulta un tema de importancia, ya que se necesita de una cantidad de alimentos variados para alcanzar y disponer al cuerpo la suficiente energía y los suficientes nutrientes para mantener las defensas altas de manera que se pueda evitar enfermedades y así disponer de una población mucho más saludable y productiva.

Los productos de mayor consumo a nivel nacional en 2005 fueron los granos básicos (19.2 %) seguidos de los lácteos (13.5 %), las carnes y sus derivados (13.4 %) y verduras (10.2 %), no variando significativamente respecto a 2001; pero en el área rural continúa siendo importante el consumo de granos básicos (25.5 %) y los productos lácteos (14.1 %). Los granos básicos siguen predominando en la dieta del nicaragüense, aparentemente la producción es suficiente, pero altamente vulnerable ante las variaciones climáticas y económicas, exceptuando el arroz por el factor riego (FAO, 2009). A los efectos de este la seguridad alimentaria para los pobres de zonas rurales de nuestro país, significa producir o asegurar el suficiente alimento para su familia y poder mantener ese nivel de producción de manera sostenible. Aun cuando la disponibilidad de ciertos alimentos producidos en el núcleo familiar esté, esto no significa que exista seguridad alimentaria ya que debe de haber alimentos variados que complementen una dieta balanceada rica en nutrientes.

Las actividades agrícolas crecieron 2.6 por ciento, debido el aporte del valor agregado del cultivo de café, caña de azúcar y del grupo de actividades integrado por banano, soya, maní, ajonjolí, tabaco y otros productos agrícolas. Por otra parte, se observó decrecimiento de los cultivos de granos básicos (Banco Central de Nicaragua, 2012). Por las consideraciones anteriores, si bien se observa para el 2008, los granos básicos presentaban mejoras y estabilidad, sin embargo para el año 2012 presentaron una caída, esto en parte sucede por factores climatológicos y situaciones externas ajenas a situaciones diferentes que viven muchas comunidades rurales.

7.3.3 Disponibilidad de alimentos

Esta es la primera etapa de la seguridad alimentaria. La disponibilidad de alimentos es resultado de la producción interna tanto de productos primarios como industrializados, del nivel de las reservas, las importaciones y exportaciones, las ayudas alimentarias y la capacidad de almacenamiento y movilización. Esta disponibilidad debe ser estable de forma que existan alimentos suficientes durante todo el año. También debe ser adecuada a las condiciones sociales y culturales, y con productos inocuos, es decir, sin sustancias dañinas para la salud (CONEVAL, 2010). En tal sentido, el gobierno de cada país debe de garantizar la distribución de alimentos en todo el país, alimentos saludables y suficientes.

Según Salcedo (2005), este componente supone garantizar la existencia de suficientes alimentos de manera oportuna, ya sea producido internamente, mediante importaciones o ayuda alimentaria. El componente de disponibilidad tiene un carácter fundamentalmente productivo. Por ello, se vuelven indispensables instrumentos de política de:

Fomento a la producción eficiente y competitiva de alimentos estratégicos y de apoyo a una mejor vinculación de los agricultores familiares con los circuitos comerciales;

Integración comercial sub-regional e internacional, que potencie las ventajas comparativas de cada país, evitando la competencia desleal;

Utilización eficiente de los recursos naturales vinculada con el impulso del empleo de sistemas de producción y tecnologías apropiadas para asegurar la sostenibilidad de las prácticas empleadas.

La asistencia social y ayuda alimentaria, como parte del componente de disponibilidad, cumplen sin duda un rol importante en casos extremos, pero se conciben como medidas temporales y complementarias e intervenciones que atiendan las causas estructurales de la inseguridad alimentaria.

La disponibilidad permanente de alimentos es una condición necesaria para la seguridad alimentaria y nutricional; hace referencia directa a la oferta o suministro de alimentos de la canasta básica. Las dos principales características que debe tener la oferta de alimentos de la canasta básica debe tener dos características principales son

la suficiencia y la estabilidad de al menos todos los grupos de alimentos (FAO, 2007). Con respecto a esto la disponibilidad de alimentos debe ser garantizada, en cantidad y variedad, de manera que toda una población puede ser abastecida lo suficiente de manera permanente durante toda su vida.

Cabe agregar que la inestabilidad de la oferta de alimentos de la canasta básica es una causa de inseguridad alimentaria, no sólo por el efecto coyuntural que tiene sobre la suficiencia, sino por el efecto que tiene sobre el precio de los alimentos. Así, la disponibilidad de alimentos puede verse afectada por el comportamiento de la producción y por los factores que determinan que esa producción sea estable y permanente. El principal problema en cuanto a la suficiencia y estabilidad de la oferta de alimentos está relacionado por un lado, con la distribución interna de los alimentos y por otro, con el comportamiento de la producción de alimentos (FAO, 2007). Si bien es cierto que factores climáticos, situaciones políticas, inflación de precios, y otros factores afectan la disponibilidad de alimentos, es notable que la distribución de los alimentos no sea homogénea, por tal razón en ciertas partes del país existe más inseguridad que en otras.

Según FAO (2007) son determinantes de la disponibilidad de alimentos:

- La estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial);
- Los sistemas de comercialización y distribución internas y externas;
- Los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recursos humanos)
- Las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad);
- Las políticas de producción y comercio;
- La situación sociopolítica.

Por lo tanto la disponibilidad de alimentos podrá funcionar excelentemente si los elementos anteriormente mencionados son cumplidos si todo ello trabaja en su debida coordinación, por ejemplo la utilización de nuevas tecnologías por pequeños y medianos productores de bajos costos y de fácil acceso son soluciones prácticas que han dado buenos resultados en muchos países, estos deben garantizar la sostenibilidad de producción, sin provocar daños

adversos al medio ambiente, de manera que sea socialmente aceptable y totalmente rentable. Así también proveer precios justos en el mercado de igual forma mantener convenios para que estos no sean perjudicados por cambios socio políticos que al final de cuenta perjudican a todo el país.

7.3.4 Acceso a los alimentos

Es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, comunidad o país (FAO, 2007). En otras palabras, el acceso consiste en la capacidad que tiene cada persona en comprar alimentos a todo momento y sin restricción alguna.

Los alimentos deben estar disponibles, física y económicamente, a toda la población. El acceso físico a alimentos saludables y nutritivos (así como su precio) depende tanto de la oferta (disponibilidad) como de la demanda de los consumidores. La conducta del consumidor, sus preferencias y otros factores relacionados con la demanda pueden explicar las diferencias en los tipos de alimentos ofrecidos en diversas áreas. Por otro lado, conductas de los vendedores de alimentos y de la estructura de la oferta (es decir, costos de apertura e instalaciones, regulaciones locales, entre otros) también explican variaciones entre regiones respecto a qué alimentos hay y qué clase de establecimientos los ofrecen. El acceso económico de los hogares, a su vez, depende de su ingreso y del precio de los alimentos (CONEVAL, 2010).

Según la FAO (2007), los determinantes del acceso son:

- El nivel y distribución de ingresos (monetarios y no monetarios)
- Los precios de los alimentos y
- El nivel de información y conocimientos de la población para la selección de los alimentos en el mercado.

Entre las causas de la inseguridad alimentaria está la inaccesibilidad de alimentos, esto sucede más en las familias que viven en extrema pobreza, el país constantemente importa alimentos para complementar la canasta básica nicaragüense, pero aun así muchas familias

pobres presentan dificultades para obtenerla y complementar las necesidades nutricionales y así tener alimentos de calidad (Bain-Haas, 2008). En otras palabras, el acceso consiste en la posibilidad que tiene la población para adquirir los alimentos. Muchas veces el cambio de precio en los alimentos resulta una limitante para muchos que se encuentran en pobreza general y más aún para los de pobreza extrema. Tomando en cuenta que en los últimos años la fluctuación de los precios se ha disparado de una manera exagerada lo que significa que el acceso a una canasta básica completa y nutritiva para muchas familias es algo inalcanzable.

7.3.5 Consumo de los alimentos

Según la FAO (2007), se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, actitudes y prácticas.

Son determinantes del consumo de alimentos, entre otros, los siguientes:

- El tamaño y la composición de la familia.
- La distribución de los alimentos al interior de las familias.
- La cultura alimentaria.
- Los patrones y los hábitos de consumo alimentarios.
- La información comercial y nutricional,
- El nivel educativo de las personas, y
- La publicidad

Según IICA (2009), el consumo de alimentos es la utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas. Este concepto pone de relieve la importancia de los insumos no alimentarios en la seguridad alimentaria.

El consumo sucede en la familia, en unidad social y cultural. Podemos entenderlo como el conjunto de referencias a los alimentos que comen las personas, los criterios de selección de mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas en torno a ellos. Sus determinantes son: la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios, la educación alimentaria y nutricional, la información comercial y nutricional, el nivel educativo, la publicidad, el tamaño y la composición de la familia (PDSAN, 2009). De los planteamientos anteriores se deduce que el consumo de alimentos está determinado por características sociales de cada comunidad que muchas veces son parte de la identidad de grupos de personas, así como de una costumbre y educación, proveniente del seno familiar y elecciones propias.

Por lo que se refiere al consumo alimentario y no alimentario de la población nicaragüense se muestra que el 50 % del consumo se concentra sólo en alimentos. Este hecho de dependencia en alimentos aumenta a medida que la condición de pobreza se profundiza: en los individuos no pobres alcanza el 45 %, en los de pobreza general el 59 % y en los pobres extremos el 62 %. También el peso de los alimentos en el consumo depende del área de residencia de los individuos: en las zonas urbanas es del 45 %, mientras que en las rurales es del 53 %. Dentro de este contexto la población más afectada por una desnutrición crónica es la infantil (Mc Bain-Haas, 2008). Todo lo anterior se resume en que el consumo tiene que ver con la capacidad de ingerir alimentos que permitan tener una dieta balanceada, una salud estable y una mejor calidad de vida. Depende principalmente de la capacidad de acceso, pero también de los conocimientos, actitudes y prácticas culturales para elegir los alimentos de mejor calidad nutricional, las formas de preparación. El sector productivo juega un papel clave en cuanto al tipo de alimentos que se producen, la calidad de los mismos y la promoción de cultivos, tienen alta rentabilidad y pueden ser de alto valor nutricional, esto recae principalmente en el gobierno e instituciones agropecuarias que se encargan de promover programas agropecuarios. Sin embargo es notable que en la población Nicaragüense dichas costumbres no existan, la educación nutricional es poco tomada en cuenta y mucho menos practicado.

7.3.6 Patrón alimentario

El patrón de consumo de alimentos se refiere tanto a los productos que son usados por mayor número de hogares, como a los que son usados con mayor frecuencia semanal (Ruiz, 2010). Esto quiere decir que el patrón alimentario consiste en el uso y frecuencia en que los alimentos son ingeridos por las familias en zonas rurales y urbanas.

De manera semejante PESA- FAO (2007) explica el que el patrón alimentario es donde están los alimentos de uso común que responden a los hábitos y costumbres alimentarias de la población. Para Nicaragua, el patrón alimentario se refiere al grupo de alimentos usados/consumidos por 50 % de los hogares con una frecuencia de 3 o más veces por semana.

Las diferencias en el patrón alimentario entre la población del área urbana y rural están determinadas por las cantidades de ingesta promedio para cada uno de los tipos de alimentos, asunto que a la vez responde a las capacidades de acceso por niveles de ingreso en los diferentes estratos señalados. Independientemente al área de residencia, a medida que aumentan los ingresos se produce un aumento en el consumo de todos los alimentos. En la población rural, la ingesta promedio para todos los alimentos excepto leguminosas y edulcorantes es menor que en la población urbana (MAG-PAN, 1993). Por todo lo dicho, el patrón alimentario estará determinado por las costumbres alimenticias en cada comunidad, también sobre el conocimiento y costumbre de ingerir los alimentos y no está de más agregar por los gustos que estos tienen. Por lo general el patrón alimentario se reduce a una cantidad mínima de alimentos, de los cuales muchos son consumidos con más frecuencia en las comunidades, ya sea porque allí los producen o porque son de mayor disponibilidad y acceso.

El gasto mensual en alimentos de una familia de 6 miembros basado en 23 productos fue de C\$2,392 (C\$4,730 en octubre 2007) para el nivel nacional, C\$2,592 para el área urbana y C\$1,944 para el área rural, lo que concuerda con un patrón alimentario más pobre con un menor número de alimentos (MAGFOR, 2009). Cabe señalar que una vez más es evidente que la zona rural se encuentra en mayor desventaja que la zona urbana.

Tabla 1. Valoración del patrón alimentario de Nicaragua a nivel nacional, propuesto por FAO (2007)

Tabla 1. Número y tipo de alimentos del patrón alimentario.

No	Grupo o tipo de Alimentos	Alimentos
01	Lácteos	01. Queso y similares 02. Leche líquida
02	Huevos	03. Huevos de gallina
03	Carne de res, cerdo, aves	04. Carne de aves
04	Fríjoles	05. Frijol rojo
05	Cereales y derivados	06. Arroz 07. Pan simple 08. Pan dulce y galletas 09. Tortilla de maíz
06	Azúcares	10. Azúcar blanca fortificada con vitamina A.
07	Grasas	11. Aceite Vegetal
08	Verduras y Hortalizas	12. Cebolla 13. Tomate 14. Chiltoma 15. Papas
09	Frutas	16. Bananos-Plátanos maduros 17. Bananos-Plátanos verdes
10	Miscelánea	18. Sal 19. Gaseosas 20. Café en polvo 21. Salsa de Tomate

Fuente: (FAO 2007)

7.3.7 Nutrición

Es el proceso a través del cual el organismo obtiene de los alimentos la energía y los nutrientes necesarios para el sostenimiento de las funciones vitales y de la salud. El proceso incluye la ingestión de alimentos y su digestión, absorción, transporte, almacenamiento, metabolismo y excreción (FAO, 2007). Así mismo, la nutrición forma parte esencial de una función vital de la seguridad alimentaria, el cumplimiento de los alimentos con este componente resulta obligatorio si se quiere cumplir con un proceso íntegro en el concepto basto de la seguridad alimentaria.

Para Bonilla, Catillo, Catillo, Martínez, Morales y Torres (2007), la desnutrición o malnutrición consiste en la interrupción de la concepción causada por una dieta inadecuada o por algún defecto en el metabolismo que impide que el organismo utilice su alimento de manera inadecuada.

En los países en desarrollo, 800 millones de personas sufren de malnutrición, de los cuales una significativa cantidad vive con menos de US\$ 1 diario. A pesar de una disminución del más del 50 % de los precios de los alimentos en el mundo durante los últimos 20 años. La producción mundial de alimentos ha aumentado significativamente, lo que posibilita el acceso a una variedad de alimentos para todos los consumidores. Si bien la disminución de los precios de los alimentos en los países desarrollados ha beneficiado a los pobres que destinan una proporción considerable de sus ingresos a los alimentos, esta tendencia no ha tenido mucho impacto en la mayoría del mundo en desarrollo. Dada la sustancial rebaja de precios en este sector de productos, los cereales se han convertido en el alimento básico de la gente pobre. Si bien el aumento de la producción de los principales cultivos de cereales (arroz, trigo y maíz) ha significado una ingesta de alimentos con más calorías, la desnutrición de micronutrientes sigue siendo un problema grave (Estrada, 2008).

En América Latina y el Caribe existen casi 54 millones de personas que sufren hambre y desnutrición. Lejos de disminuir, este número se ha elevado en algunas subregiones, siendo especialmente preocupante la situación de Centroamérica y el Caribe (Gordillo, 2004). Es importante resaltar que en el caso de Centro América, la lucha contra el hambre y la malnutrición ha constituido una meta común entre estos países hermanos, sin embargo algunos han sabido disminuir el impacto negativo de este, en el caso de Nicaragua la desnutrición en niños simplemente ha sido una consecuencia de la cadena que encierra la seguridad alimentaria comenzando con la disponibilidad y acceso que son los primeros eslabones de esta cadena en los cuales ha surgido ciertos estancamientos.

Los problemas nutricionales representan una causa importante de mortalidad en los países de Latinoamérica. Este problema de salud afecta a más del 50 % de los niños menores de 5 años de las regiones del norte, pacífico y Caribe de Nicaragua donde se encuentran los índices más altos de pobreza y desnutrición de Centroamérica (Bonilla *et al*, 2007). En efecto, la desnutrición ha resultado ser una de las grandes consecuencias de la inseguridad

alimentaria. En Nicaragua la desnutrición resulta ser un problema grave, difícil de resolver aun cuando los precios de los alimentos han disminuido, además los más afectados con esto son los niños menores de cinco años, hijos de madres igualmente desnutridas y que no tienen la capacidad de producir suficiente leche materna para alimentar a los niños cuando están en lactancia.

La malnutrición resulta de deficiencias, excesos o desequilibrios en el consumo de macro o micronutrientes. La malnutrición pueda ser un resultado de la inseguridad alimentaria, o puede estar relacionada con factores no alimentarios, como prácticas inadecuadas de cuidado de los niños, servicios de salud insuficientes o un medio ambiente insalubre (FAO, 2011).

En la actualidad en las zonas rurales es muy común ver y encontrarse con niños delgados y desnutridos que sobreviven con alimentos insignificantes y pocos sanos, aun cuando la producción de los mismos alimentos se encuentran en las mismas comunidades o cuando simplemente el núcleo familiar posee tierras perfectamente productivas, pero la falta de asistencia técnica o de conocimientos básicos de administración de sus recursos imposibilitan sacar provecho de sus mismos recursos, sin embargo esta no es una de las causas principales, esta es una de las tantas, cabe agregar que los pequeños productores es su mayoría poseen pequeñas cantidades de terrenos que escasamente alcanza para mantener a las familias.

7.4 Programas del gobierno dirigidos al sector agropecuario

A partir del año 2007, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) ha venido elaborando una estrategia nacional que concentre las prioridades para el desarrollo del país. Esta estrategia ha otorgado especial importancia al Desarrollo Humano como eje fundamental para superar la pobreza, la inseguridad alimentaria e impulsar un modelo de desarrollo económico más justo bajo un marco de participación ciudadana que recoja el sentir de la población más vulnerable para impulsar las transformaciones institucionales que permitan instrumentalizar dicho modelo (FAO, 2009).

Así mismo, el gobierno actual no ha sido el primero en implementar estrategias y planes para disminuir el hambre, la pobreza, la desnutrición, el desempleo y tantas crisis que

atraviesa el país, pero aun cuando se han puesto en acción tantas formas de ayuda, ninguna ha dado suficientes resultados para al menos reducir en porcentajes menores dichos problemas, los compromisos siguen siendo los mismos y las promesas aún siguen dando esperanzas a los marginados que aún esperan respuestas que cambien la situación que viven desafortunadamente gran parte de la población.

Cabe agregar, que un punto clave ha sido el apoyo a los sectores agrícolas y ganaderos, los cuales son parte importante de Producto Interno Bruto y una ayuda eminente a la economía del país. Los sectores industriales, la pesca y otros también han dado un aporte importante. A pesar que los cambios no han sido totalmente radicales, se puede decir que año con año, gobierno por gobierno los cambios han sido lentos pero seguros. El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, ha sido un claro ejemplo del esfuerzo, empeño y entrega para dar un giro trascendente a la historia del país, los nuevos programas de apoyo están abriendo puertas a nuevas formas de vida y nuevas esperanzas para quienes las habían perdido, el apoyo a las mujeres campesinas, a trabajadores del campo y pequeños productores.

El Hambre Cero fue ideada principalmente por Orlando Núñez Soto e implementada por la ONG CIPRES (Centro para la Promoción, la Investigación y el Desarrollo Rural y Social). Orlando Núñez es actual asesor presidencial del Gobierno Ortega y se autodefine como un “militante del proyecto revolucionario, independiente del Gobierno y del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN)”. Originalmente el proyecto llevaba el nombre “Programa Productivo Alimentario” (PPA), pero ahora es mayormente difundido y promovido por el Gobierno bajo el nombre Hambre Cero (Mc Bain-Haas, 2008).

El PPA del CIPRES surgió después de la emergencia del huracán Mitch. Tenía objetivos muy claros de corto plazo: aspiró “...que cada familia nicaragüense tenga en su mesa los mismos productos que tienen las mesas de los países desarrollados, leche, carne, huevos, fruta, verdura y cereales”. La meta general del programa era “...una propuesta de capitalización y apoyo de tecnologías de carácter agroecológico, al principal productor de alimentos del país, es decir a la producción campesina, así como de acompañamiento a la organización, integración y participación de la población rural en la gestión privada y pública de los asuntos que le competen” (Mc Bain-Haas, 2008: 13). Asimismo, las metas

son claras y concisas, el programa pretende asegurar a cada ciudadano sus alimentos diarios, a través de un apoyo directo a las producciones de las zonas rurales más pobres.

La implementación de dichos programas de apoyo a la producción, cobran actualmente mayor vigencia, debido, a la crisis alimentaria que se está presentando a nivel mundial, la cual se ve reflejada en los altos costos de los alimentos. La condición de vulnerabilidad que le adjudica esta clasificación, se vuelve particularmente crítica ante escasez y carestía de los alimentos. En Nicaragua, en la familia rural el 56 % de los ingresos van dirigidos a la provisión de alimentos, lo que se incrementa porcentualmente hasta un límite superior del 64 % en el caso de los más pobres (MAGFOR, 2009). De dichas circunstancias ha surgido la necesidad de crear estos programas de apoyos, renovados y perfeccionados basados en experiencias anteriores que han sido un apoyo para innovar y ejecutar nuevas propuestas dirigidas al sector agrícola y pecuario.

7.4.1 Bono Productivo Agroalimentario

El Programa Productivo Alimentario (PPA-MAGFOR) es una propuesta de capitalización y apoyo en tecnologías de carácter agroecológico para las familias campesinas empobrecidas. Al mismo tiempo, acompaña a la organización en su integración y participación. El BPA es el instrumento principal del PPA-MAGFOR para desarrollar capacidades de organización, capitalización, entrenamiento y asistencia técnica a las familias campesinas empobrecidas beneficiarias del programa (MAGFOR, 2009). Es importante resaltar que desde el momento que surge el BPA, este queda en manos del MAGFOR, quien se encarga de coordinar y administrar a todos los núcleos existentes en el país, a través de reuniones continuas, asistencias técnicas frecuentes y capacitaciones para que las protagonistas adquieran las capacidades necesarias para manejar productivamente los activos recibidos.

El BPA está compuesto esencialmente por 1 vaca preñada, 1 cerda cubierta, 1 gallo y 5 gallinas, materiales de construcción para acondicionar corrales y porqueriza, 5 plantas frutales, 5 plantas forestales, tubérculos, y hortalizas, asistencia técnica periódica y capacitación (en organización y cuidado de los animales, género, higiene y aseo, manejo de fondos, producción integrada, medio ambiente, comercio, entre otros). El bono tiene un valor estimado oficial de U\$ 1,500 dólares para el Pacífico y Región Central del país y de

2,000 dólares para el atlántico. Sin embargo, se entregan paquetes diferenciados por región. En el caso de las Regiones Autónomas del Atlántico Norte y Sur del país, el Bono contemplaría la entrega de bienes de capital acorde a la realidad cultural y particular de esa región, como aperos de pesca y subsidio de transporte para el traslado de productos (IEEPP,2009). Cabe señalar que los activos entregados varían por ejemplo en el caso de las plantas que dependen de la zona, las plantas frutales y tubérculos son entregados según el lugar donde pueden ser adaptados debido a las condiciones climáticas y necesidades de las comunidades.

7.4.2 Objetivos del programa

El Gobierno considera el Bono Productivo Alimentario como “Una propuesta de acompañamiento a la organización, integración y participación de la población rural” y quiere promover con el Hambre Cero la conformación de redes comunitarias con una organización social y económica desde la familia parcelera para conformar Consejos de Desarrollo y Bienestar Comunitarios. En este sentido ve el Bono Productivo como “Un instrumento que garantizará la participación ciudadana de todos los sectores que tienen presencia en los municipios y comunidades tales como Alcaldes, Comités de Desarrollo Local, Organismos no Gubernamentales, civiles, sociales, religiosos y académicos, instituciones de estado como el MAGFOR, la policía y el ejército(Mc Bain-Haas, 2008: 15).

Según FUNICA (2011) los objetivos específicos definidos para tal fin son:

- Capitalizar a 75.000 familias campesinas empobrecidas cuya tenencia o acceso de la tierra es de 1 a 3 manzanas, mediante la transferencia de bienes de producción proteicos y un biodigestor integrado con cocina y unidad sanitaria.
- Capacitar a 75.000 familias campesinas empobrecidas cuya tenencia o acceso de la tierra es de 1 a 3 manzanas, en aspectos sociales, administrativos y tecnológicos.
- Organizar a 75.000 familias campesinas empobrecidas cuya tenencia de la tierra es de 1 a 3 manzanas.

De igual manera, el Programa Productivo Alimentario (PPA) se propone fortalecer la producción de alimentos de autoconsumo en las familias rurales nicaragüenses, mediante la entrega de un Bono Productivo. En una segunda etapa, comercializar los excedentes en el mercado nacional o internacional, al mismo tiempo incentivar cadenas de producción agroindustrial (embutidos, por ejemplo) y la creación de cajas de ahorro rurales (IEEPP, 2009).

7.4.3 Condiciones de acceso y beneficio

Según FUNICA (2011) los requisitos que se dieron a conocer para aplicar al bono son:

- Tener de 1 a 3 manzanas de tierra.
- Tener agua para la familia, animales y cultivos.
- Tener más de 1 año de vivir en el sector que habitan.
- No tener vacas ni cerdos, aunque si la familia propuesta tiene una cerda, no será razón para descalificarla.
- Tener disposición de trabajar y disponibilidad de mano de obra familiar.
- Tener necesidad y compromiso de manejar adecuadamente los recursos recibidos con el BPA.
- No ser mayor de 65 años.
- Que no haya sido beneficiaria anteriormente por este Programa.

Durante una comparecencia el 16 de junio de 2009, la viceministra del MAGFOR, Amanda Lorío, definió así los criterios de selección para las beneficiarias del PPA: ser mujer y vivir en el campo, poseer entre 1 y 10 manzanas de tierra legalizadas a su nombre, no tener vaca, aceptar la transferencia de bienes y asumir el compromiso de participar en las actividades de capacitación. Las beneficiarias también asumen el compromiso de pagar 300 dólares en dos años para que sirva de capital semilla para un fondo rotativo que ellas mismas administrarán a su favor (FUNICA, 2011).

El Comité de Selección está compuesto por miembros del Consejo del Poder Ciudadano (CPC) y en algunos casos por representantes de la Alcaldía, el Ministerio de Agricultura Agropecuario y Forestal (MAGFOR), institución que puede vetar la lista de beneficiarias propuesta por los CPC, conforme a criterios técnicos (FUNICA,2011).

De igual forma el Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas IEEPP (2009)

- Acuerdo familiar de recibir los bienes en especie y “aunque son para beneficio de toda la familia, sean propiedad de la mujer.”
- Ser pequeña productora y poseer una parcela de tierra entre 1 y 3 manzanas en propiedad, alquiler o cualquier otra forma de posesión.
- No disponer de los bienes comprendidos en el paquete, en concreto, la vaca, no más de un cerdo o algunas gallinas.
- Comprometerse a no vender los animales en los primeros años, en especial la vaca.
- Compromiso a devolver parte del capital (C\$5,000) para un fondo revolviente.
- Comprometerse a recibir y participar en la capacitación.
- Comprometerse a “involucrarse en las prácticas productivas, en la parcela y en el patio, para proteger el medio ambiente e incrementar los rendimientos”. Comprometerse a enviar a niños y niñas a la escuela y a los programas de vacunación y nutrición ofrecidos por el gobierno, incluyendo los de lactancia materna.
- Organizarse en los núcleos y participar en la “incidencia y defensa de los derechos humanos”.

Además, la familia debe demostrar: necesidad, capacidad y compromiso. La mujer firma un compromiso en el que se compromete a recibir talleres de capacitación, a no vender los animales que se le entregan, a organizarse y a devolver el 20 % del valor recibido para conformar una caja rural. El paquete que recibe debe ser consensuado con la misma. Si no cumple con los requisitos establecidos el MAGFOR regresa el compromiso. En el documento Programa Productivo Alimentario (PPA-MAGFOR) 2007 una de las

condiciones básicas todavía era que “Cada familia se compromete a enviar a sus hijos a la escuela, priorizar la lactancia materna y asistir a los Centros de la Salud”, pero este prerrequisito ya no era mencionado en la exposición del director del programa (McBain-Haas, 2008:25).

7.4.4 Enfoque de género

Nicaragua es un país eminentemente agropecuario según los datos reflejados por la ENMV 2005, el 70.2 % de los hogares nicaragüenses desarrollan actividades agropecuarias y/o forestales, donde la información desagregada entre hogares urbanos y rurales los porcentajes son del 54.4 % y 92.3 % respectivamente (FAO, 2009). Pues ahora bien, teniendo en consideración que la mayor parte de la población de Nicaragua se encuentra en extrema pobreza principalmente parte de esto son mujeres de zonas rurales, así que cualquier acción o gestión que se realice debe de tomar muy en cuenta esta situación, donde la seguridad alimentaria y la economía agropecuaria se encuentra en manos de mujeres a las cuales por mucho tiempo han carecido de la atención debida a la hora de implementar estrategias que reduzcan la pobreza extrema que actualmente sufre Nicaragua.

El concepto de género hace referencia a roles, responsabilidades y oportunidades, diferentes pero interrelacionados, de hombres y mujeres, específicos de cada cultura y socialmente constituidos que pueden cambiar a lo largo del tiempo. Cuando se habla de género femenino se considera el triple papel de la mujer: productivo, reproductivo y colaborador con la comunidad. El tema de género en el mundo rural tiene relevancia en la sostenibilidad de tres funciones esenciales de plena actualidad: la seguridad alimentaria de abastecimiento, la gestión de la biodiversidad y el mantenimiento del tejido social rural (Bifani y Richard, 2007).

Precisando de una vez, el Programa Hambre Cero dirigido por el actual gobierno de Daniel Ortega, está enfocado en la igualdad de género, de manera que la mujer tenga participación en las actividades agrícolas y pecuarias de su municipio o comunidad, ya que es su mayoría estas son las cabezas o jefas principales de sus familias donde recae principalmente los problemas de suministrar alimentación, vestimenta, pago de educación y servicios básicos. Actualmente el gobierno se ha desempeñado en este ámbito la participación de las mujeres

campesinas ha sido de vital importancia para el éxito en la realización de dichos programas.

7.5 Manejo Técnico Agropecuario

7.5.1 Bovino

7.5.1.1 Manejo productivo y reproductivo

Según Prieto, Alvarado y Ruiz (2002), la reproducción animal, es uno de los componentes del sistema ganadero que incide directamente sobre la producción. Está estrechamente relacionada con las prácticas de alimentación, sanidad y manejo implementadas en la finca.

Los índices reproductivos de Nicaragua son muy bajos. El primer parto ocurre casi siempre a los 3 años y medio, cuando puede conseguirse a los 2 años y medio. Menos la mitad de las vacas resultan preñadas cuando ese porcentaje podría llegar hasta el 70 %. El tiempo entre partos es de 28 meses cuando podría ser de 14 ó 15 meses. Esta situación refleja la deficiencia con que estamos manejando nuestro ganado. Si se hace un buen manejo del ganado se garantiza un buen comportamiento reproductivo. Es importante tener claro que los aspectos sanitarios, alimenticios y genéticos son fundamentales para mejorar el comportamiento reproductivo del ganado (Blandón, 2003).

El principal elemento para una buena administración de las fincas ganaderas es tomar las decisiones adecuadas. Los registros productivos, reproductivos y sanitarios son importantes para esta toma de decisiones (Blandón, 2003). Es evidente entonces, que los registros deben realizarse eficientemente con el fin de mantener un orden y control de manera que las decisiones que se tomen mejoren la productividad. Hacer un registro de los animales indica un buen manejo técnico.

Entre los factores más importantes del manejo, la alimentación y reproducción ocupan los primeros lugares. No obstante, otros tienen un peso decisivo en la explotación del rebaño. Entre ellos: uso de registros, control de la producción, cruzamientos, desechos, trabajo veterinario, medicina preventiva, salud del rebaño, detección y control de mastitis,

detección de celos, cubrición e inseminación, prácticas de ordeño, equipo de ordeño, ambiente confortable, regularidad de comidas, crianza de becerros y otras (Ugarte, 2005)

7.5.1.2 Alimentación

El alimento es todo aquello que puede comer el animal sin que le cause daño: pasto, concentrado y agua. Una alimentación adecuada ayuda al crecimiento y desarrollo de todos los seres vivos. El principal alimento de las vacas es el pasto. Por eso es necesario producir este alimento, que además es el más barato. Para tener animales sanos y con buena producción es necesario cuidar la calidad de los pastos que consumen, suministrarles suplementos alimenticios (concentrados y sales minerales) y proporcionarles un ambiente adecuado (Blanco, Malaver y Pezo, 2003). En referencia a esto, la alimentación debe equivaler a una buena nutrición, en el caso de las vacas, esto impedirá problemas en el parto, producción de calostro, duración de lactancia, y recuperación después del parto además se le deben prestar las condiciones de alambrados y potreros, para evitar heridas en las ubres o pezones.

Las vacas deben ser alimentadas de acuerdo a sus requerimientos nutritivos. Estos varían de acuerdo al peso vivo, nivel de producción y momento de la lactancia que se encuentran los animales. Todos estos aspectos deben ser considerados para formular una ración óptima, en lo que se considera una cierta proporción de forraje y concentrado (Cañas, 2001).

7.5.1.3 Manejo sanitario

Para organizar una finca ganadera hay que hacer primero un diagnóstico sanitario para detectar los animales enfermos, asistirlos, medicarlos o eliminarlos si se hace necesario y así obtener un ganado libre de enfermedades. Esto nos sirve como un indicador para medir la efectividad del manejo sanitario preventivo (Blandón, 2003). Por lo tanto es indispensable vigilar el comportamiento de los animales todos los días, para así darse cuenta de cualquier anormalidad, la persona que realiza este trabajo debe tener conocimiento sobre los animales, para así notar si existe algún cambio en uno de ellos, esto es esencial al momento de tratar cualquier enfermedad ya que la detección a tiempo hace mucho más efectivo el tratamiento.

Contar con un plan sanitario anual es importante para prevenir enfermedades infecciosas y parásitos. La vacunación es útil para prevenir enfermedades infecciosas. Lo mejor para luchar contra los parásitos internos y externos es la prevención, mediante acciones higiénicas que eviten que los parásitos puedan cerrar su ciclo de vida, tales como la rotación de potreros, desinfección de establos, pastoreo de animales por categoría (Blandón, 2003).

7.5.2 Cerdos

7.5.2.1 Producción y reproducción

El principal objetivo de la producción porcina es obtener la mayor ganancia de peso de los animales, con el menor consumo de alimento y tiempo de engorda posible (SENASICA, 2004).

Para todo porcicultor o persona dedicada a la explotación del cerdo es de gran importancia conocer el ciclo de producción porcina, ya que el manejo de estas etapas, al igual que de todo el sistema de producción del cerdo desde el momento de su nacimiento hasta que es llevado al mercado determinan los beneficios o pérdidas de tipo económico (Carrero, 2005).

7.5.2.2 Alimentación

Las buenas prácticas nutricionales son esenciales para una buena salud y producción del ganado porcino, en la ración diaria será necesario proveer de una cantidad adecuada de nutrientes para obtener una buena ganancia diaria de peso, este proceso y la cantidad necesaria de alimento apropiado y balanceado para el estado productivo del animal que satisfaga sus requerimientos nutricionales de energía, proteína, minerales, vitaminas y agua (SENASICA, 2004).

La alimentación representa el principal costo en la producción animal. El alimento puede representar más del 70 % de los costos totales de la producción. Por lo tanto es muy importante suministrar una dieta adecuada desde el punto de vista nutricional. Como todo animal el cerdo necesita un alimento de varias materias primas para poder cumplir y satisfacer sus actividades. Para tener una producción económica, al cerdo se le debe proporcionar una ración o dieta en la que se mezclen diferentes materias primas, que satisfagan sus requerimientos nutricionales. Por esta razón es importante que en el balance

deraciones se utilicen al máximo las materias primas más baratas lo que hace necesario que elcampesino o porcicultor conozca y domine algunas técnicas sobre balanceo de raciones para reducir en gran medida los costos de alimentación (Carrero, 2005).

7.5.2.3 Manejo sanitario

La sanidad porcina es considerada como una práctica indispensable para mejorar las condiciones de crianza y bienestar de la porcicultura ya que mediante las actividades de prevención control y erradicación de las principales enfermedades que afectan a los cerdos los sistemas productivos de esta especie pueden ser más eficiente y proporcionar garantía sanitaria e inocuidad de los productos y subproductos derivados de estos (SENASICA, 2004).

Según Carrero (2005), la sanidad es un aspecto de mucha importancia en cerdos y no debe descuidarse en ningún momento. Podemos definir por sanidad animal todas aquellas actividades que buscan evitar las enfermedades en las explotaciones pecuarias.

7.5.3 Aves (Gallinas y gallos)

7.5.3.1 Producción y reproducción

El objetivo principal de la producción de aves de corral en las granjas es la obtención máxima de carne y/o huevos por unidad de superficie, al menor costo posible. La crianza de aves de corral debe su mayor desarrollo a la reconocida calidad alimentaría de sus productos (huevo y carne) la que han pasado a ser casi imprescindible en la dieta familiar aún para sectores de limitados recursos. La creciente demanda de éstos productos, impone a las empresas la necesidad de aumentar sus volúmenes de producción lo que eventualmente contribuye a reducir los costos fijos (salarios, administración, renta de locales, etc.) permitiendo mantener los precios de venta del producto a niveles competitivos con otros alimentos de consumo popular (PESA-FAO, 2008).

Según FAO (2005), la producción avícola rural contribuye a mejorar la seguridad alimentaria en muchos países en desarrollo, al generar ingresos a los agricultores pobres, en particular a las mujeres. Esta actividad utiliza con eficiencia los recursos locales, requiere

pocos insumos y hace importantes contribuciones de carácter económico, religioso, social y cultural al mejoramiento de las condiciones de vida de los hogares campesinos. Las aves de corral, presentan numerosas ventajas, en particular, cuando son criadas en los sistemas de producción diversificados. Son pequeñas, se reproducen fácilmente, no requieren grandes inversiones y ellas mismas pueden procurarse, al menos en parte, su alimentación.

7.5.3.2 Alimentación

Las aves de corral necesitan nutrientes para permanecer sanas y lograr una buena producción de huevos y carne. Estos nutrientes son: proteínas, grasas-carbohidratos, vitaminas, minerales y agua. La alimentación balanceada en las gallinas puede prepararse mediante la mezcla de varios alimentos disponibles en la finca o el huerto familiar, haciendo uso de lo que produce la familia, o se encuentra con facilidad en la comunidad (PESA-FAO, 2005). Cabe señalar que para tener un buen manejo, se debe escoger a las gallinas basándose en el tamaño, ritmo de madurez y apariencia; se deben eliminar las gallinas que no reúnan estas características para disminuir gastos de alimentación y manejo.

Las gallinas de patio reciben su alimentación a partir de granos y de desperdicios de cocina, completando su dieta con insectos y forrajes verdes; el grano más utilizado es el maíz (PESA-FAO, 2005).

Para una correcta nutrición de las aves, el alimento debe tener un suplemento o refuerzo de calcio, hierro, vitaminas, etc. Especialmente el calcio es indispensable a las aves ya sean de postura o de carne. Si las aves se encuentran descalcificadas, la producción de huevos se verá afectada por el aumento en la ruptura de la cáscara y en las primeras semanas de postura habrá muchos huevos que saldrán en tela, es decir solo cubiertos por una delgada membrana (Vargas, 2012).

7.5.3.3 Manejo sanitario

La prevención permite evitar las enfermedades. La principal medida preventiva es la vacunación de todas las aves. La prevención consiste en evitar que las enfermedades se presenten en las aves. Los métodos para prevenir las enfermedades son baratos y seguros. Los métodos curativos son caros y en la mayoría de los casos no son efectivos. Las principales medidas preventivas son la higiene, la vacunación y desparasitación (CENTA-FAO, 1998). En efecto, la prevención es la principal técnica para mantener las aves con buena salud, esto debe hacerse mediante la vigilancia diaria de los corrales, limpieza, y desinfección, así mismo una buena ubicación del corral donde reciban luz solar, una ventilación adecuada, y el espacio suficiente para cada una de ellas, proporcionaran un ambiente saludable y apto para reproducirse.

Para que la avicultura se revele efectivamente una actividad confiable de generación de ingresos, las enfermedades de las aves deben ser prevenidas y controladas efectivamente. Las vacunas comerciales junto a buenas prácticas de manejo pueden prevenir el advenimiento de la enfermedad en áreas donde las vacunas pueden conservarse bajo el frío. En la avicultura familiar las gallinas pueden ser afectadas por el cólera aviar y la viruela de las aves, las cuales pueden ser evitadas mediante la vacunación y un correcto manejo de los animales (FAO, 2005). Así mismo, las vacunas deben ser suministradas en su debido tiempo, sin retraso alguno, ya que difícilmente después de presentadas las enfermedades las vacunas tengan efecto, por ende la aplicación de vacunas, desparasitantes y vitaminas deben estar debidamente registradas para evitar problemas mayores.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1. Características generales del municipio de la Trinidad

El Municipio de la Trinidad está ubicado entre las coordenadas 12 ° 58' de latitud norte y 86° 14' de longitud oeste con una altura sobre el nivel del mar 601.22 m.s.n.m., con una temperatura promedio anual 23°C y con precipitación anual de entre 800 y 2,000 mm, con un clima tropical seco. El territorio del Municipio se caracteriza por presentar un relieve moderadamente escarpado con sistemas de serranías y cerros aislados con pendientes mayores del 30 % (INETER, 2000).

8.2. Límites

La Trinidad, limita al Norte con el Municipio de Estelí, Al sur con los Municipios de Santa Rosa del Peñón (del Departamento de León) y San Isidro (departamento de Matagalpa). Al este con la Concordia (Departamento con Jinotega). Al oeste con el Municipio de El Sauce (Departamento de León) (INETER, 2000).

8.3. El universo de estudio y muestra:

El universo de estudio lo comprende familias protagonistas del Núcleo II, Fe y Esperanza, comprendido por las comunidades La Caña, San Francisco, El Guasimal, El Cacao, Rosario abajo, Rosario Arriba, Monte Verde, El Cuaylo, La Pacaya y El Hornillo, con un total de 50 protagonistas con bono típico, debido a la cantidad de beneficiarias del Bono Productivo Alimentario en esta comunidad se tomó una muestra probabilística de 34 protagonistas y se utilizó la técnica de muestreo aleatorio simple.

Para calcular la muestra de la población a estudiar se utilizó la siguiente ecuación probabilística de Scheaffer, Mendenhall y Ott (1987):

$$n = \frac{N * p * q}{(N-1) * D + p * q}$$

Dónde:

n = Es la muestra en estudio.

N = Es el universo.

p y q = Son proporciones probabilísticas, generalmente no conocidas.

D = Son constantes que involucra error. $D = B^2 / 4$

B = Margen de error permisible 0.01 y 0.10. Se aplicó un margen de 0.10, que significa el 10 % de error.

$$n = \frac{50 * 0.5 * 0.5}{(50-1) * (0.10^2/4) + 0.5*0.5}$$

$$n = \frac{12.5}{49 * 0.0025 + 0.25} = \frac{12.5}{0.37} = 34 \text{ encuestas}$$

8.4. Tipo de investigación:

En esta investigación se utilizó fuentes secundaria de información, basado en el método teórico, en el análisis de inducción y deducción; el Método Empírico, en la toma de la información del campo, la información fue recabada en la oficina del Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) de La Trinidad.

La investigación es cuali-cuantitativa; cualitativo por medio del análisis de estos y cuantitativo por que el proceso es evaluativo para medir el impacto, descriptiva, ya que se describe los resultados mediante gráficos estadísticos. Los datos fueron recolectados de fuentes primarias a través de encuestas (familias protagonistas en del Núcleo II, Fe y Esperanza). La investigación es de corte transversal, la colecta de información se realizó en una sola fase con las beneficiarias del B.P.A y se llevó a cabo durante el II semestre del 2013.

8.5.Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variables	Sub variable	Sujeto aplicable	Técnica de recolección
<p>Determinar el manejo técnico agropecuario que están efectuando las familias protagonistas del Bono Productivo Agroalimentario del núcleo II,Fe y esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013.</p>	<p>Manejo técnico agropecuario</p>	<p>Caracterización de las familias protagonistas (tipo de bono, edad, estado civil, escolaridad, tiempo de vivir en el hogar, acceso a centro de salud, situación legal de la vivienda, material que está construida la vivienda, numero de familia por vivienda, servicios higiénicos, electricidad, agua potable, tenencia de tierra, trabajo que realizan, número de personas que trabajan por familia).</p> <p>Tipo alimentación de los animales</p> <p>Manejo reproductivo de los animales</p> <p>Manejo productivo</p>	<p>Protagonistas del BPA</p>	<p>Se aplicó encuesta</p>

<p>Analizar el impacto económico logrado en las familias protagonistas del Bono Productivo Agroalimentario del núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013</p>	<p>Impacto económico</p>	<p>Cálculo de ingresos antes del BPA Ingreso por venta de producción</p>	<p>Protagonistas del BPA</p>	<p>Se aplicó encuestas</p>
<p>Identificar la influencia del Bono Productivo Agroalimentario en la seguridad alimentaria en las familias protagonistas del núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio la Trinidad, Estelí, 2013.</p>	<p>Seguridad alimentaria</p>	<p>Patrón de consumo de alimentos Acceso de alimentos</p>	<p>Protagonistas del BPA</p>	<p>Se aplicó encuestas</p>

<p>Identificar las limitantes de mayor incidencia que han presentado las familias protagonistas con el Bono Productivo Agroalimentario en el Núcleo II, Fe y Esperanza, Municipio de la Trinidad, Estelí, 2013.</p>	<p>Limitantes de mayor incidencia</p>	<p>Problemas con la vaca Problemas con el cerdo Problemas con las aves (Gallinas y gallos)</p>	<p>Protagonistas del BPA</p>	<p>Se aplicó encuestas</p>
---	---------------------------------------	---	------------------------------	----------------------------

8.6. Procesamiento de la información.

Las encuestas aplicadas se procesaron mediante un sistema de procesamiento estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 19. Esto permitió el nivel descriptivo, la obtención de frecuencias, porcentajes, promedios, mínimos y máximos. Los cuadros y gráficos se trabajaron usando Microsoft office Excel 2010 y la descripción se realizó en Microsoft Office Word 2010.

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De esta forma se presentan los resultados de la investigación, analiza la caracterización general del grupo de las familias protagonistas, beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario (BPA) en el núcleo II, Fe y Esperanza, en el municipio de la Trinidad, Estelí, tomando las variables manejo técnico agropecuario y las sub variables como tipo de bono entregado, Edad, Nivel de Escolaridad, tiempo de vivir en el hogar, condición de las viviendas, situación legal de las viviendas, número de familias por hogar, acceso de centro de salud, servicios básicos luz, agua, letrina, posteriormente se presentan los datos obtenidos con relación al tipo de alimentación, manejo productivo y reproductivo de los animales, cálculo de ingreso antes y después del BPA, ingresos por venta de producción, patrón de consumo de alimentos y acceso a los alimentos y por último las limitantes que se presentaron con cada uno de los activos del Bono Productivo Agroalimentario.

9.1. Caracterización de las Familias Protagonistas

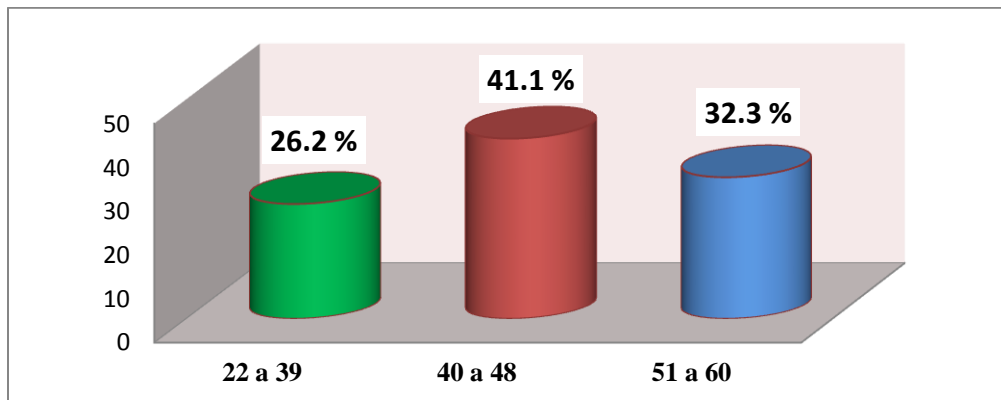
Tipo de Bono entregado

El tipo de Bono entregado fue el Bono típico que consiste en una vaca preñada, una cerda preñada, 9 gallinas y un gallo, materiales de construcción y semillas de Marango (*Moringaoleífera*) y Canavalia (*Canavaliaensiformes*) 1 quintal de concentrado y 25 libras de sal mineral y asistencia técnica, estos activos fueron recibidos por las protagonistas enero del 2012.

Clasificación de las protagonistas BPA según la edad

En el gráfico 1, se muestra la estratificación de la edad de las protagonistas entrevistadas en estudio, demostrando que las edades que más predominan oscilan entre los 22 a 60 años, agrupándose entre categorías, teniendo un porcentaje de 41.1 % las edades entre 40 a 48 años, seguido con un 32.3 % de 51 a 60 años y por último con un 26.2 % de 22 a 39 años, la edad con mayor porcentaje está entre los 40 a 48 años estas son edades óptimas para tener experiencia y asumir un compromiso en el manejo de los activos entregados por el Programa Hambre Cero.

Gráfico 1. Edad de las beneficiarias BPA

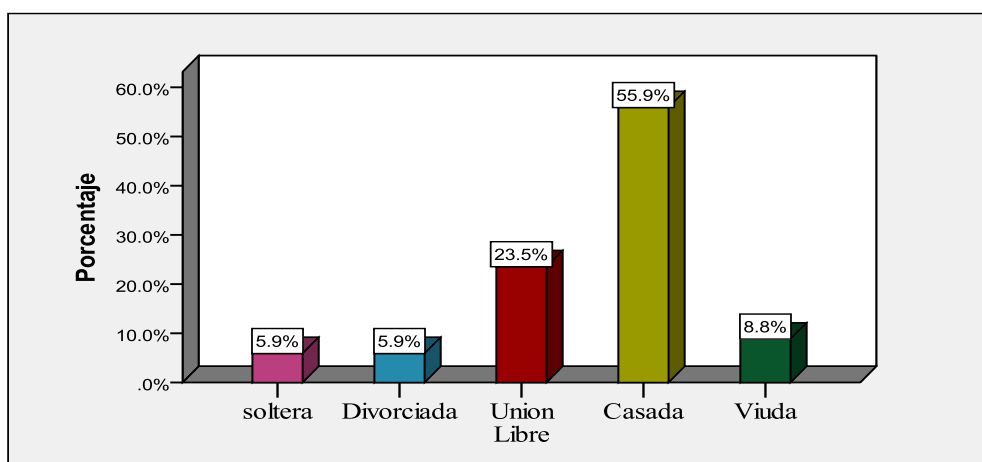


Fuente: Resultado de investigación

Estado civil de las protagonistas

Según se observa en el gráfico 2, el 55.9 % de las protagonistas encuestadas son casadas, esto resulta conveniente, ya que ellas cuentan con la ayuda de sus esposos para una mejor sostenibilidad y manejo de los activos, tomando en cuenta que ellos son los principales operantes de la agricultura la cual está totalmente ligada al Programa Hambre Cero. Es importante mencionar que según FUNICA (2011) menciona que uno de los requisitos es contar con mano de obra familiar, de manera que más de la mitad de las protagonistas cuentan con sus esposos para trabajar con los activos del programa.

Gráfico 2. Estado civil de las protagonistas

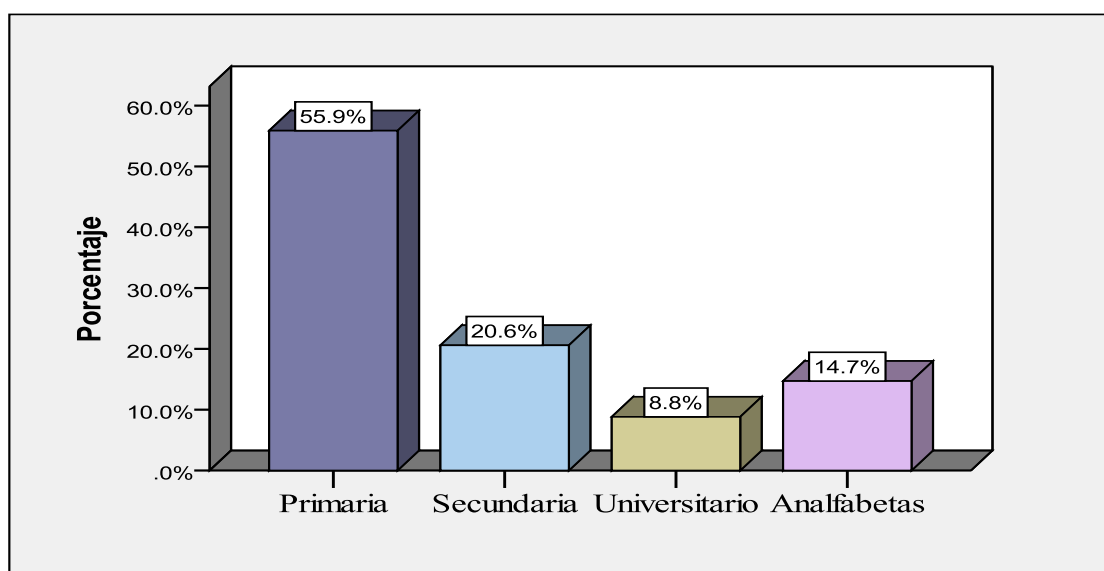


Fuente: Resultado de investigación

Nivel de escolaridad de las protagonistas

Se puede afirmar en base al gráfico 3 que el 59.9 % de las protagonistas, han cursado la primaria, un 20.6 % la secundaria, un 8.8 % la Universidad y un 14.7 % son analfabetas. De esta manera las protagonistas que tienen un menor nivel de escolaridad y que tienen menos oportunidades de desarrollarse laboralmente, a través del programa tuvieron la oportunidad de desarrollarse y así cumplir con uno de los propósitos del programa que es el desarrollo y empoderamiento de la mujer campesina, sin embargo, esto no garantiza que su nivel de escolaridad mejore.

Gráfico 3. Nivel de escolaridad de las protagonistas

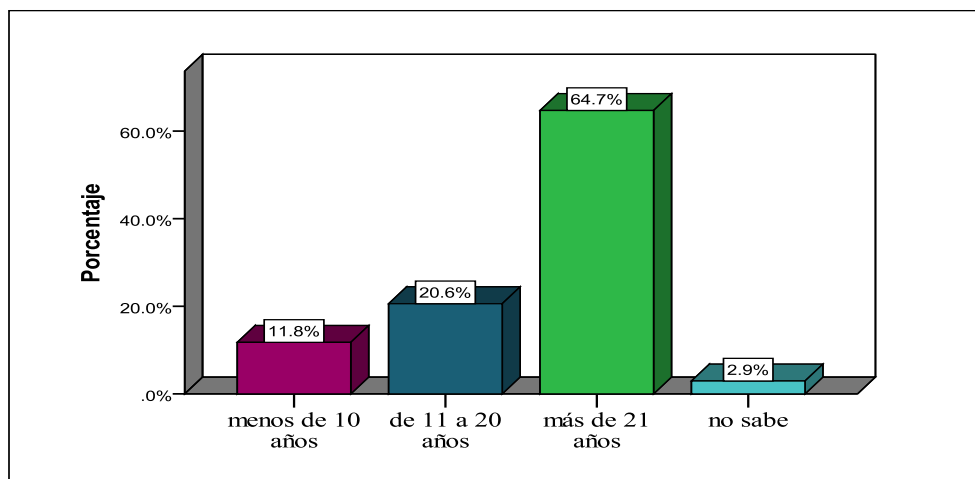


Fuente: Resultado de investigación

Tiempo de vivir en el hogar

En el gráfico 4, se refleja que el 64.7 % de las beneficiadas tienen más de 21 años de vivir en el hogar, el 20.6 % de 11 a 20 años, un 11.8 % menos de 10 años, y un 2.9 % no sabe, lo cual demuestra que son familias estables que cuentan con viviendas propias y por tanto, por los años de habitar en el hogar tienen mayor conocimiento sobre la zona y sus condiciones para el desempeño de labores agropecuarias, y esto les da más posibilidades para optar a este tipo de beneficio, ya que por el tiempo de habitar se identifica que no son familias nómadas y que pueden dar un mayor aprovechamiento del beneficio recibido.

Gráfico 4. Tiempo de vivir en el hogar

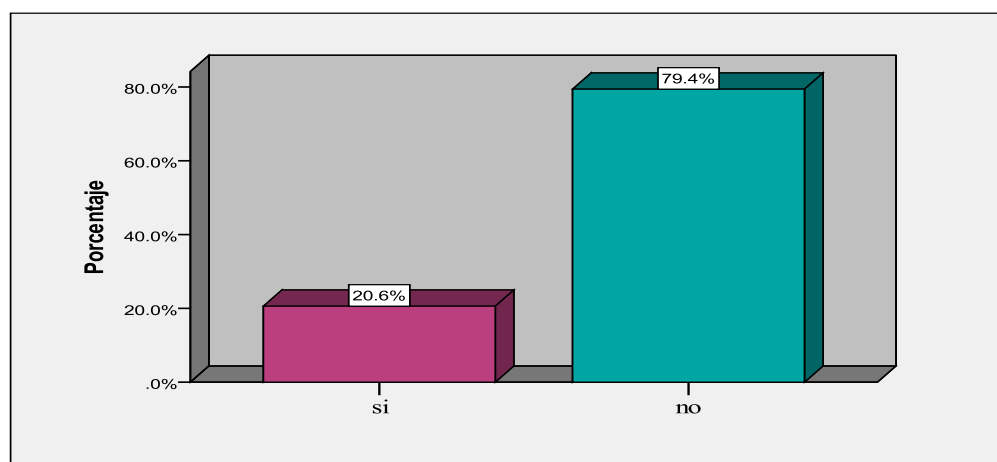


Fuente: Resultado de investigación

Acceso a centro de salud

En el gráfico 5, se observa que el 79.4 % de las protagonistas no cuentan con centros de salud en sus comunidades y en 20.6 % si, lo que implica que deben trasladarse hacia la cabecera municipal u otras comunidades céntricas que si cuentan con centros de salud, sin embargo, todas cuentan con puestos de salud, siendo esta una limitante, ya que en los puestos de salud no existen condiciones suficientes para atender emergencias por lo general en estos se atiende problemas menores.

Gráfico 5. Acceso a centros de salud

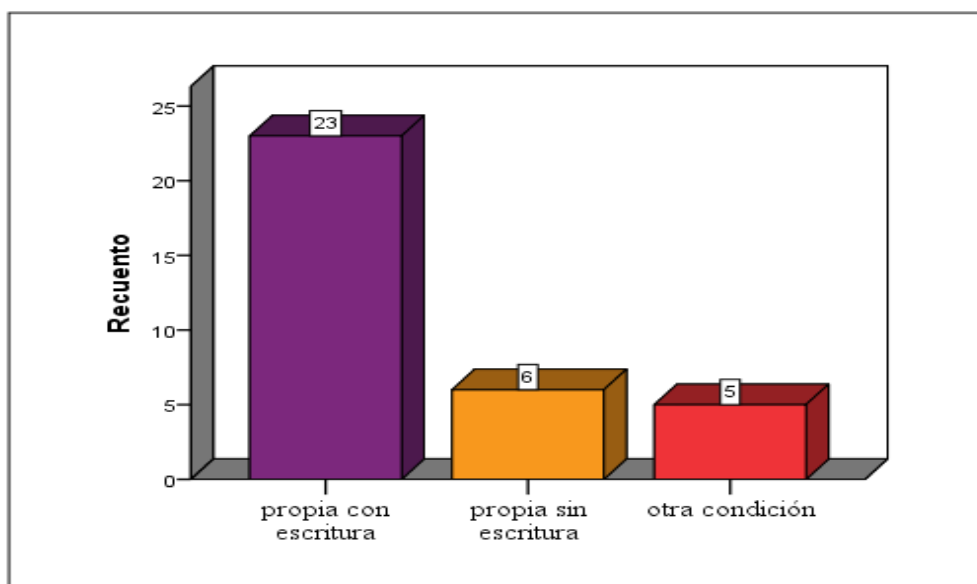


Fuente: Resultado de investigación

Situación legal de la vivienda

De 34 protagonistas, 23 de ellas (67.6 %) tienen escrituras de sus viviendas, 6 no tienen y 5 se encuentran en otra condición, esto indica que más de la mitad de las protagonistas en estudio cuentan con viviendas propias, lo cual brinda mayor estabilidad y seguridad, las 6 que no tienen se encuentran en proceso de legalización y las 5 restantes son familias que se encuentran alquilando, esto puede provocar limitaciones en el manejo de los activos del Bono Productivo Agroalimentario, ya que al estar en condición alquilando o posando no cuentan con espacio suficiente para brindar un buen manejo a los animales principalmente a las gallinas y las cerdas que están se manejan en áreas cercanas a la vivienda.

Gráfico 6. Situación legal de la vivienda



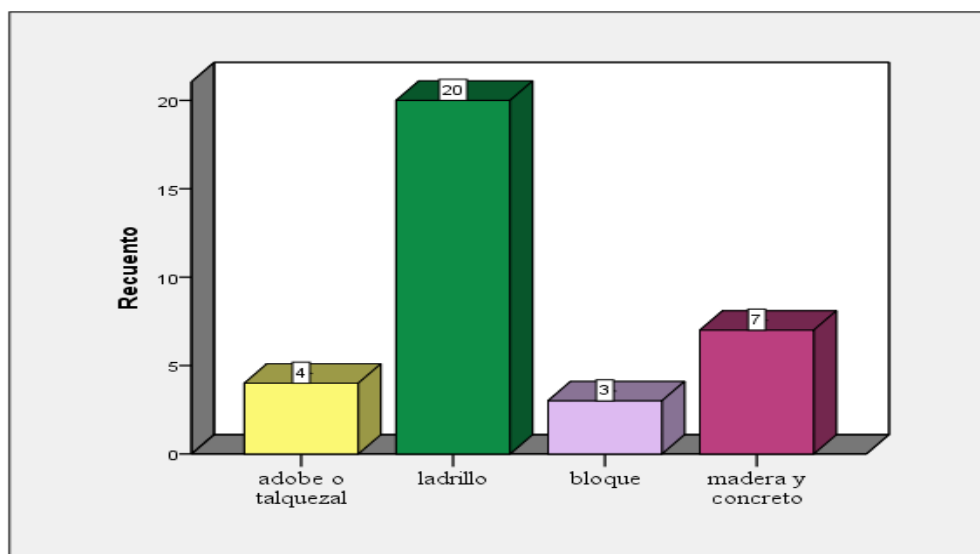
Fuente: Resultado de investigación

Material en el que están construidas las viviendas

En Nicaragua en cuanto a las condiciones de las viviendas un 90% de los hogares presentan déficit habitacional, pero se estima que es mucho más pronunciado en cuanto a calidad (63.7%) que en cantidad (36.3%) (CEPAL 2012). Como puede apreciarse el siguiente gráfico, 20 de las viviendas están construidas con ladrillo, seguidas que 7 son de madera y concreto, 4 de adobe o talquezal y 3 de bloque. Cabe agregar que 4 de las familias que

tienen las casas construidas de adobe o taquezal tienen esta Necesidad Básica Insatisfecha según INIDE (2007), ya que el uso de materiales como adobe o taquezal se consideran materiales poco consistentes e inadecuadas para habitar de igual forma para las familias que tienen construidas sus casas de madera, sin embargo más de la mitad de las protagonistas encuestadas tienen sus casas construidas de ladrillo que es el material adecuado para construir sus casas.

Gráfico 7. Material de construcción de las viviendas



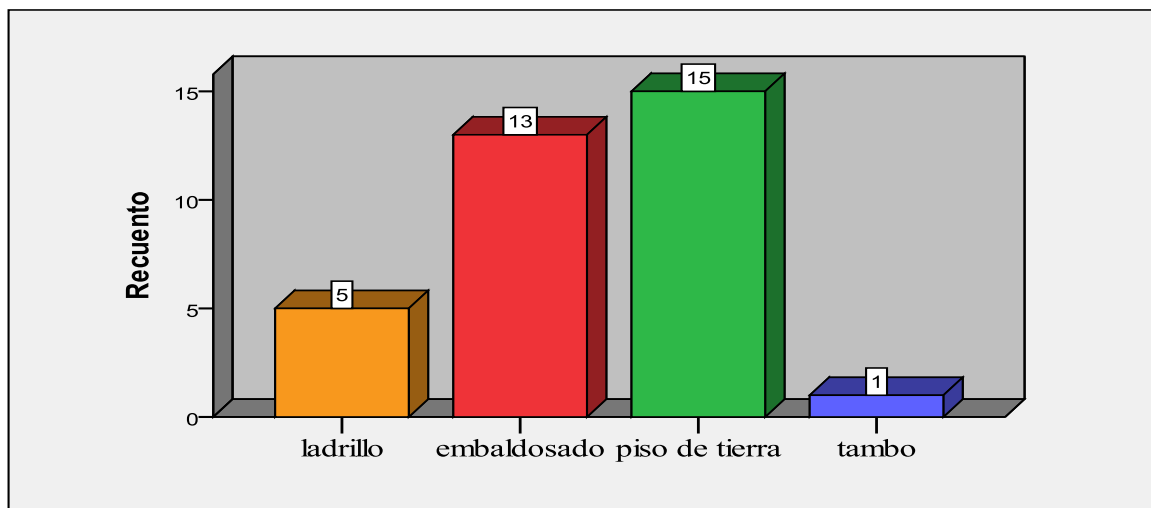
Fuente: Resultado de investigación

Tipo de piso de las viviendas

De las 34 familias protagonistas en estudio 15 tienen piso de tierra (44.1 %), lo cual significa que estas protagonistas no tienen como principal prioridad el acondicionamiento de su vivienda, 13 viviendas tienen embaldosado, 5 ladrillo y 1 vivienda tiene también como piso, sin embargo, resulta preocupante que 15 hogares vivan en pisos de tierra, ya que esto significa el aumento de roedores e insectos transmisores de enfermedades y que atentan contra la salud de adultos, jóvenes y principalmente niños habitantes de estos hogares, además se considera una Necesidad Básica Insatisfecha INIDE (2007), ya que el piso de tierra es inadecuado para una vivienda digna y que brinde las condiciones óptimas para

habitar, de igual forma INIDE (2007) señala que las personas con una necesidad básica insatisfecha se considera Pobre No extremo.

Gráfico 8. Tipo de piso de las viviendas.

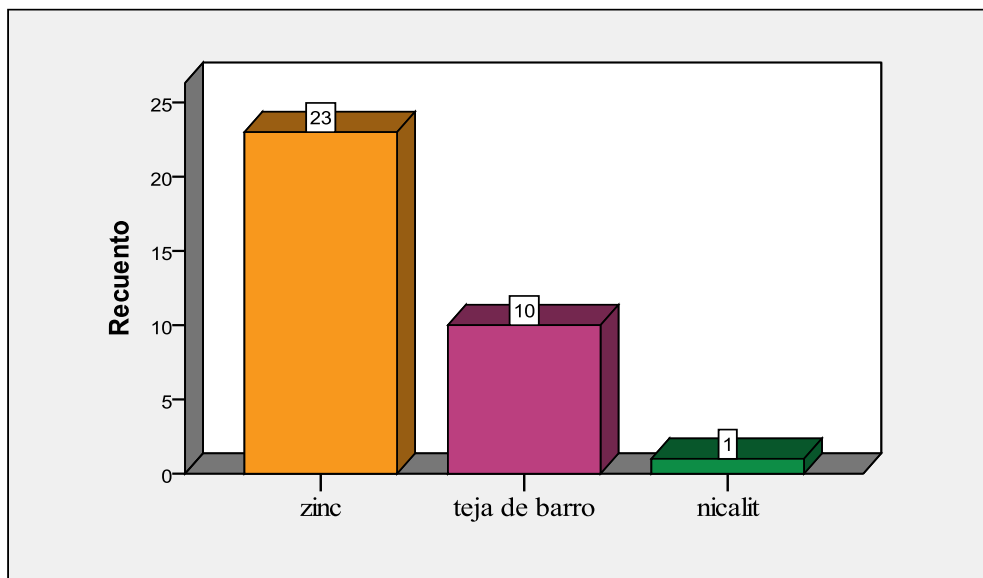


Fuente: Resultado de investigación

Material del techo de las viviendas

De acuerdo al gráfico 8, se observa que 23 protagonistas (67.6 %) tienen sus casas con techo de zinc en sus viviendas, esto resulta propicio, ya que el principal elemento de una vivienda digna, es el techo ya que este es el principal protector contra la lluvia y el sol, seguido del techo de teja usado comúnmente en la zona para disminuir la intensidad de calor. Según INIDE (2007) se considera inadecuados los techos construidos de paja, bambú, caña, palma, ripio o desechos). No se encontraron viviendas con techos construidos con los materiales mencionados anteriormente lo que significa que todas las familias tienen techos apropiados.

Gráfico 9. Tipo de techo de las viviendas.

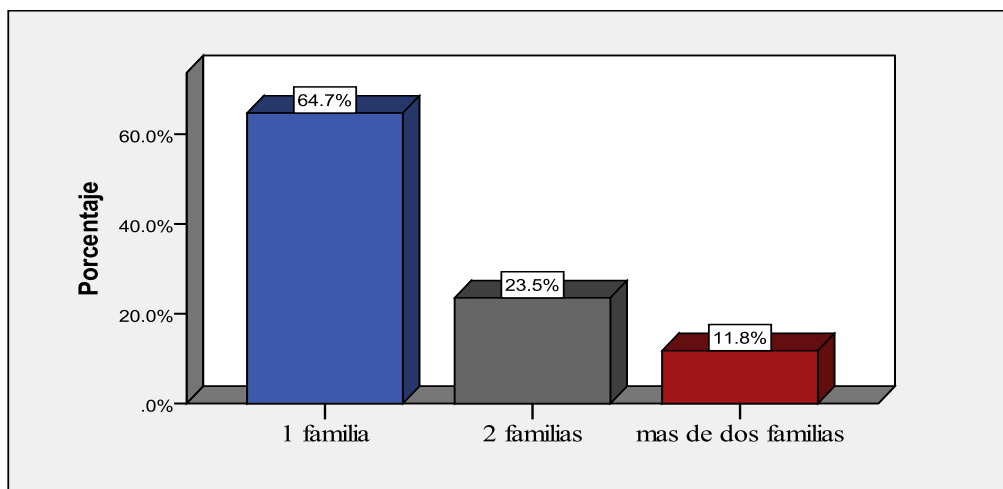


Fuente: Resultado de investigación

Número de familias que habitan por vivienda

En el 64.7 % de las viviendas solo habita una familia, aunque se considera que el índice del 23.5 % correspondiente a 2 familias por hogar aún resulta un poco alto, de igual forma con el 11.8 % correspondiente a más de dos familias en un solo hogar, esto conlleva a más necesidad de espacio, alimento y más uso de los servicios básicos, se considera alto el porcentaje de la vivienda en las que habitan más de dos familias, lo que hace más difícil una calidad de vida digna, siendo más pronunciada esta situación en la zona rural.

Gráfico 10. Número de familias por hogar.

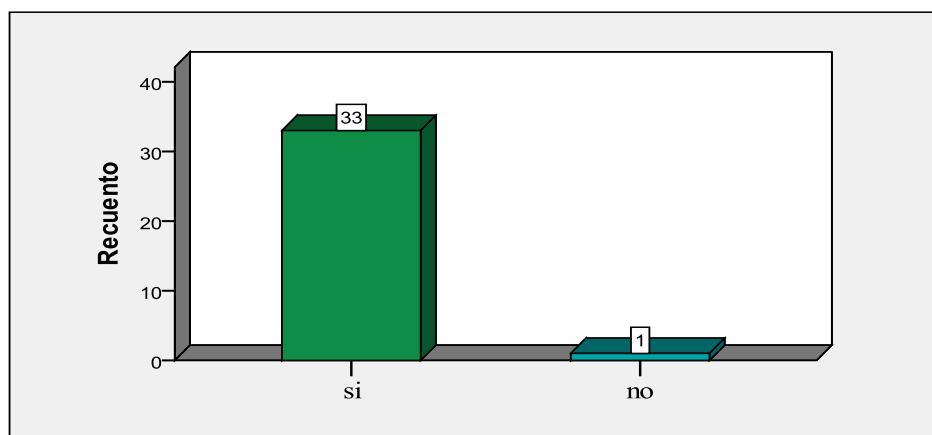


Fuente: Resultado de investigación

Acceso a servicio higiénico

Se aprecia en el gráfico 11, que 33 de las protagonistas de las 34 encuestadas, cuentan con sus servicios higiénicos ayudando esto al mejoramiento de la salud de sus hogares, previniendo enfermedades y epidemias. Por lo contrario una persona no cuenta con este servicio básico requerido lo cual atenta contra la salud física y ambiental de la familia, ya que se considera indispensable que cada vivienda cuente con un lugar adecuado para la eliminación de excretas, lo que se considera esta necesidad básica se encuentra Insatisfecha.

Gráfico 11. Acceso a servicio higiénico

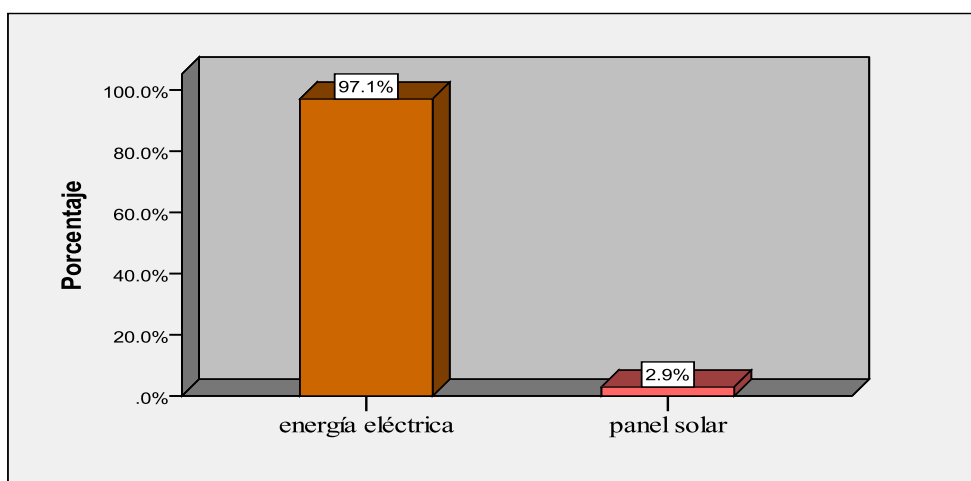


Fuente: Resultado de investigación

Tipo de alumbrado de la vivienda

El 97.1 % de las beneficiadas gozan del servicio de energía eléctrica, lo cual favorece el desarrollo de las comunidades mediante pequeños negocios familiares ligados a este servicio básico. Cabe destacar también que el 2.9 % corresponde a un alumbrado de vivienda con panel solar, esto debido a que son viviendas extremadamente lejos donde el acceso de energía eléctrica resulta imposible por los altos costos en el tendido eléctrico, sin embargo, un panel solar es costoso lo cual una persona de escasos recursos no alcanzaría a comprar, lo cual resulta absurdo que una de las protagonistas cuente con una panel solar.

Gráfico 12. Tipo de alumbrado de la vivienda.

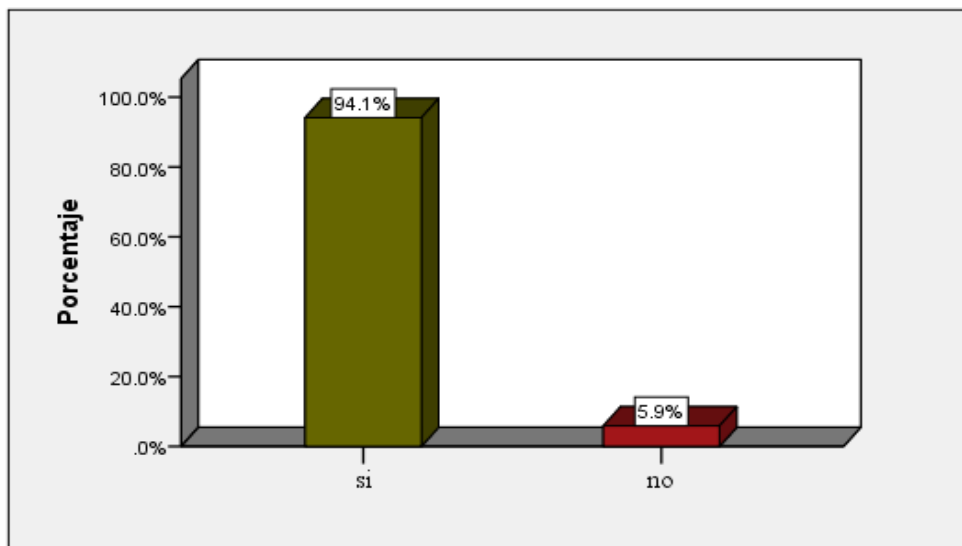


Fuente: Resultado de investigación

Acceso a agua potable

El agua como primer elemento de vida está disponible en un 94.1 % en las familias de las protagonistas, siendo esto relevante en el manejo de los animales, de igual forma para la utilización en las actividades domésticas entre ellas las mas importante el consumo del liquido vital y la utilización en la preparación e inocuidad de los alimentos. El 5.9 % no tiene acceso a agua potable abasteciendose de pozos y ríos, sin embargo, todas las protagonistas coincidieron en que la calidad del agua es buena.

Gráfico 13. Acceso a agua potable

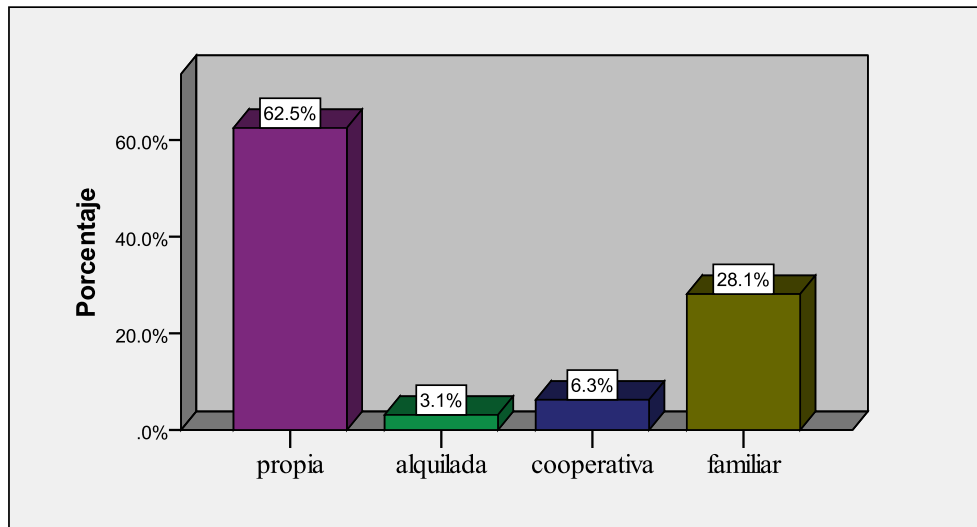


Fuente: Resultado de investigación

Tenencia de tierras

El principal requisito para ser beneficiada con el BPA según FUNICA (2011) es tener disponibilidad de 1 a 3 manzanas de tierra para poder realizar las labores agrícolas vinculadas al buen manejo de los activos recibidos, el 62.5 %, de las beneficiadas cuenta con tierras propias, el 28.1 % tienen propiedades familiares de la cual ellos pueden hacer uso para la siembra, el 6.3 % cuentan con tierras de cooperativas, y un 3.1 % alquila la tierra que cultivan. Lo que indica que el 90.6 % tiene más acceso a tierra, siendo mínimo el porcentaje de las beneficiadas que cuentan con otras alternativas para poder realizar sus labores agrícolas. Este es un elemento importante para obtener mejores resultados en la producción.

Gráfico 14. Tenencia de tierras.

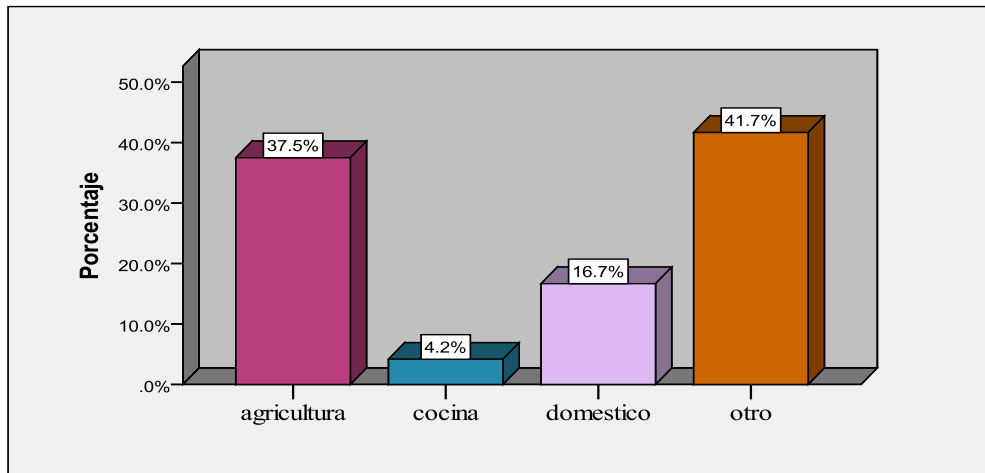


Fuente: Resultado de investigación

Tipo de trabajo que realizan

Es importante saber el ingreso económico con el que cuentan las beneficiadas así como la calidad de vida y lo útil que ha sido el Bono Productivo, como se observa en el gráfico 15, el 37.5 % de las beneficiadas se desempeñan en labores agrícolas, los cuales son trabajos familiares temporales que no cuentan con ingresos más que en tiempo de cosecha, el 4.2 % trabaja en cocina fuera de sus hogares, el 16.75 % realizan un trabajo muy arduo, pero aun así no remunerado como es el trabajo doméstico que realiza una ama de casa, lo que puede ser una ventaja para ellas al encontrarse siempre en sus hogares y tener más disponibilidad de tiempo para el cuidado de sus activos y el 41.7 % que realizan otro tipo de trabajo, entre ellos cuidan de sus pulperías, venden artículos por cuentas propias, venta de ropa etc.

Gráfico 15. Tipo de trabajo que realizan las protagonistas

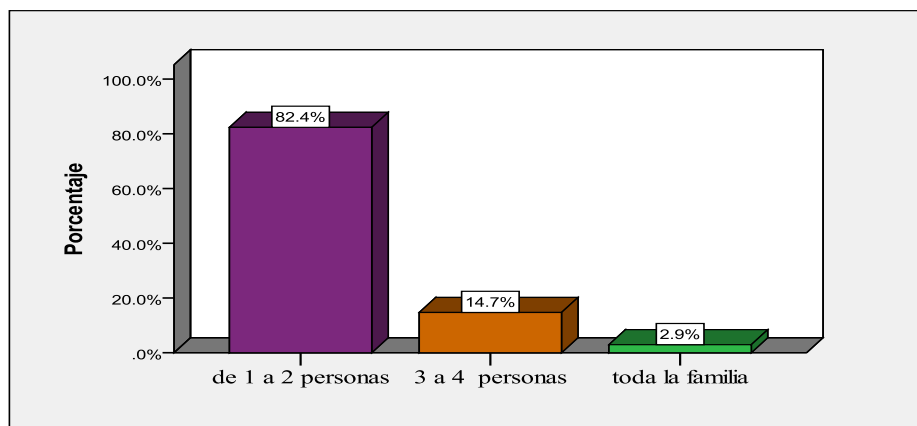


Fuente: Resultado de investigación

Número de personas que trabajan por familia

Se puede observar en el gráfico 16, que el 82.45 % de los hogares de las beneficiadas trabajan de 1 a 2 personas, en el 14.7 % de las familias protagonistas trabajan de 3 a 4 personas, esto indico que reciben ingresos económicos adicionales lo que permite una mejor calidad de vidaya que cuentan con más ingresos de dinero permitiéndoles disponer de alimentos, ropa y servicios básicos esto igualmente para el 2.9 % de las familias beneficiadas donde todos trabajan.

Gráfico 16. Número de personas que trabajan por familia



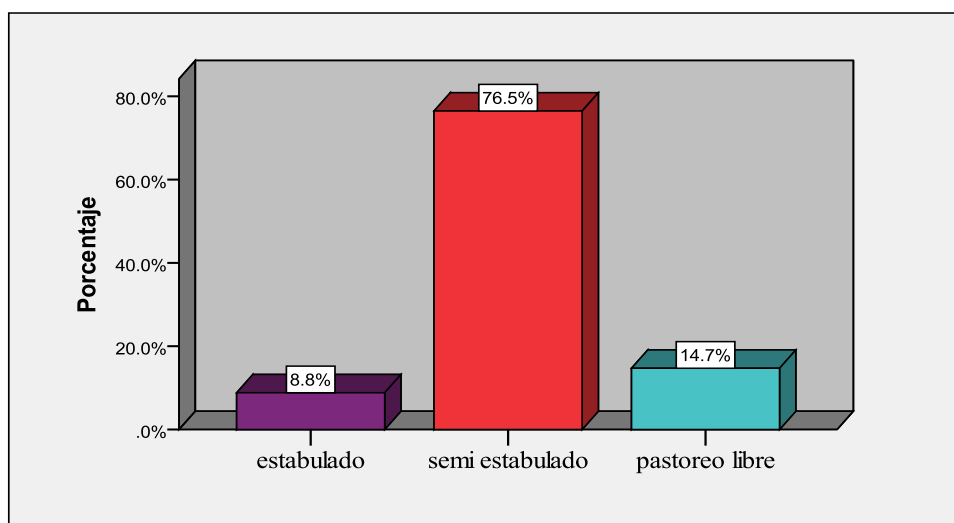
Fuente: Resultado de investigación

9.2 Tipo de alimentación de los animales

Tipo de explotación pecuaria

Se puede observar en el gráfico siguiente que el tipo de explotación que más utilizan las protagonistas para el manejo de los bovinos es el semi-estabulado con un 76.5 %, seguido por el pastoreo libre con un 14.7 % y el 8.85 % de tipo estabulado, lo que demuestra que el sistema semi-estabulado es el que más se utiliza en la zona, debido a que los potreros se encuentran alejados de las casas de las protagonistas, y quienes realizan el manejo estabulado es debido a que no cuentan con potreros donde llevar los animales esto en relación con el gráfico 19 donde el 18.9 % de las protagonistas no cuentan con áreas de pastos sembrados.

Gráfico 17. Tipo de explotación



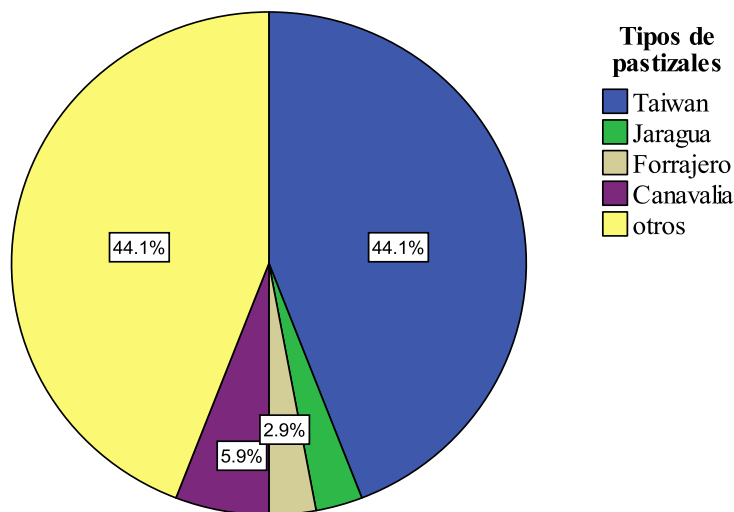
Fuente: Resultado de investigación

Tipo de pastizales

Tal y como lo refleja en el gráfico 18, el pasto más utilizado por las beneficiadas para la alimentación de su bovino es el Taiwán (*Pennisetum purpureum*) con un 44.1 %, de igual forma con un mismo porcentaje de siembra de pasto forrajero, seguido de Canavalia (*Canavalia ensiformis*) con un 5.9 % y con 2.9 % Jaragua (*Hyparrhenia rufa*) y otros referentes a (pacas de desechos de siembra de arroz) (guate) etc. Por las condiciones

climáticas de la zona afirman que el Taiwán (*Pennisetum purpureum*) es el pasto de mayor uso entre los productores de la región.

Gráfico 18. Tipo de pastizales

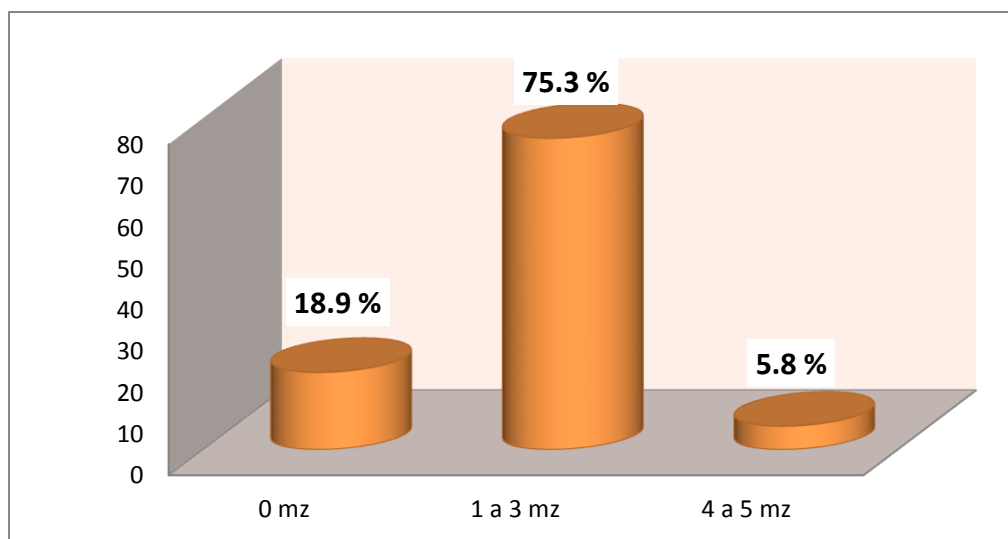


Fuente: Resultado de investigación

Cantidad de manzanas de pastos

El 75.3 % tienen de 1 a 3 manzanas de pastos, el 5.8 % de 4 a 5 manzanas, y el 18.9 % no tienen pastos. Es importante mencionar que uno de los requisitos para poder formar parte las beneficiadas del programa deben tener entre 1 a 3 m² de tierra destinado a potreros, que garanticen la alimentación del bovinos, por eso resulta contradictorio que un 18.9 % no tenga pasto, ya que esto significaría que la alimentación en las vacas resulta escasa en todo momento, afectando así la producción y reproducción de dicho animal.

Gráfico 19. Cantidad de manzanas de pastos por protagonista.

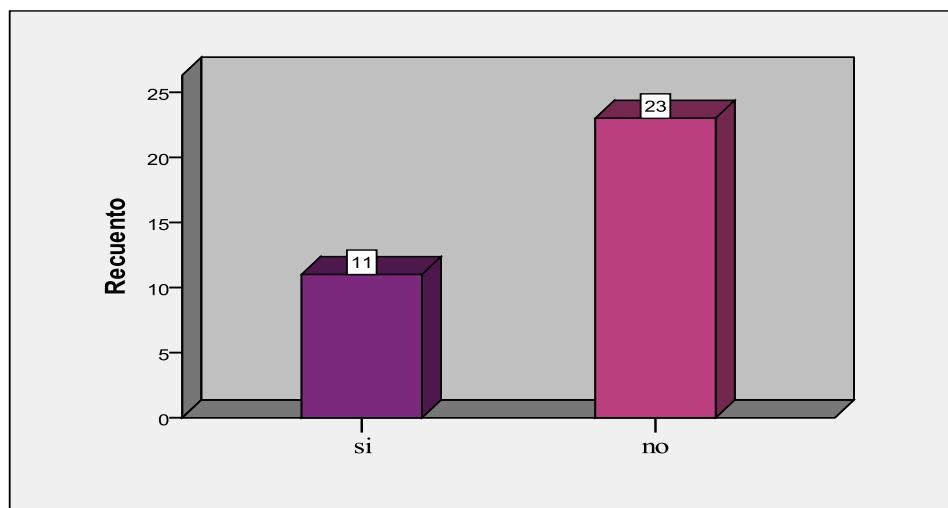


Fuente: Resultado de investigación

Alimentación con concentrado en la vaca

El concentrado es muy importante en la alimentación de los animales para lograr una mejor producción y aun así solo 11 de las beneficiadas complementan con concentrado en la alimentación de su bovino y 23 de ellas no utilizan concentrado, esto puede ser una de las causas de los bajos porcentajes en la producción de la leche esto según Blanco, Malaver y Pezo (2003), para tener animales sanos y con buena producción es necesario cuidar la calidad de los pastos que consumen, suministrarles suplementos alimenticios (concentrados y sales minerales) y proporcionarles un ambiente adecuado. Sin embargo, es importante mencionar que las seleccionadas para este beneficio son personas de escasos recursos económicos siendo esto la razón por la cual no incorporan el concentrado en la alimentación de los bovinos.

Gráfico 20. Alimentación para bovino con concentrado.

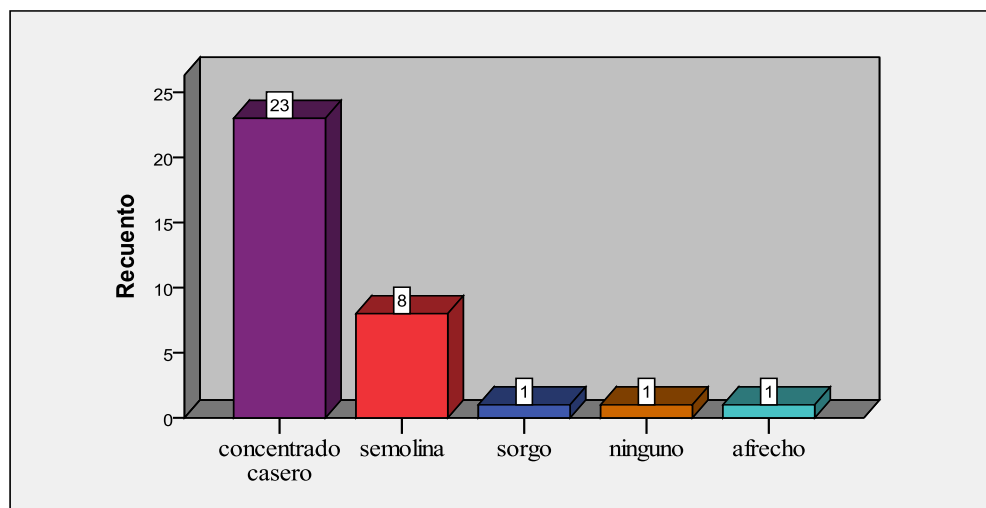


Fuente: Resultado de investigación

Tipo de alimentación en cerdos.

En el gráfico 21, se muestra el tipo de alimentación proporcionado a las cerdas por parte de las protagonistas, de 34 protagonistas, 23 las alimentan con un concentrado casero que preparan ellas mismas a partir de una mezcla de afrecho, puntilla de arroz, semolina y sorgo, cabe agregar que este concentrado fue el resultado de capacitaciones dadas por el MEFCCA, notándose que más de la mitad de las protagonistas tomaron dicha sugerencia, sin embargo 8 protagonistas alimentan con tan solo semolina, 1 con afrecho, 1 con sorgo y 1 ninguna de las anteriores. Según el gráfico 25, número de lechones del último parto podemos observar que la cantidad de lechones por cerda es alto, ya que el 56 % de estas tuvieron de 8 a 12 lechones, seguida de un 23 % de 13 a 16 lechones, esto se debe a que la alimentación utilizada por las protagonistas ha sido óptima, ya que los ingredientes del concentrado que elaboran están más accesibles económicamente.

Gráfico 21. Tipo de alimentación para cerdas

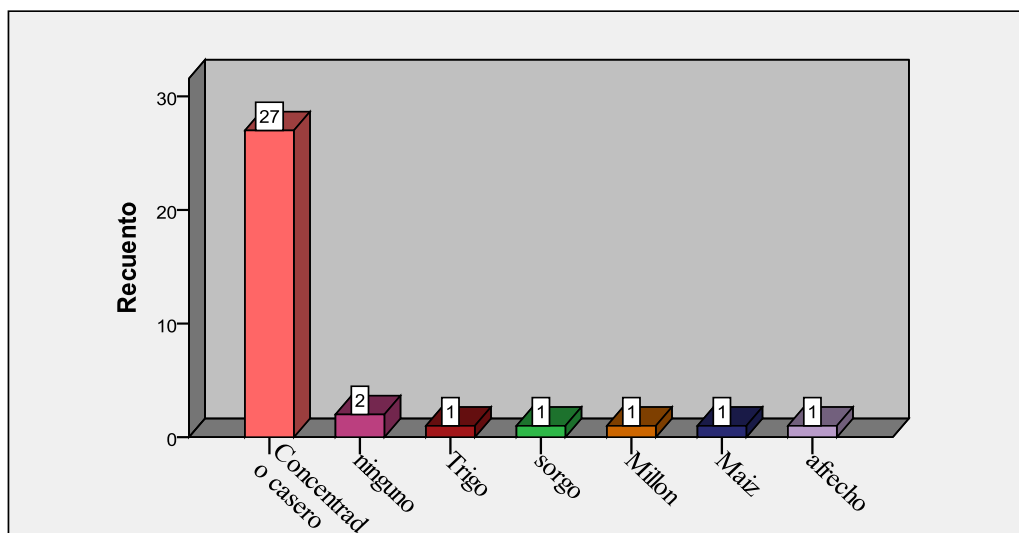


Fuente: Resultado de investigación

Tipo de alimentación en las gallinas

En el siguiente gráfico se observa el tipo de alimentación que se le da a las gallinas, un 27 % ha preparado un concentrado casero sugerido por el MEFCCA, el cual lleva maíz, trigo, sorgo, afrecho y puntilla de arroz, por consiguiente 5 de las protagonistas solo proporcionan un tipo de alimento, estos son maíz, sorgo, trigo y afrecho, 2 no dan alimentos ya que las gallinas murieron, aunque ellas justifican que ya venían afectadas por Newcastle. Según Vargas (2012), para una correcta nutrición de las aves, el alimento debe tener un suplemento o refuerzo de calcio, hierro, vitaminas, etc. Especialmente el calcio es indispensable a las aves ya sean de postura o de carne. Para una correcta nutrición de las aves, el alimento debe tener un suplemento o refuerzo de calcio, hierro, vitaminas, etc. Según PESA- FAO (2005), las gallinas de patio reciben su alimentación a partir de granos y de desperdicios de cocina, completando su dieta con insectos y forrajes verdes; el grano más utilizado es el maíz, sin embargo, se observa que la alimentación que las beneficiarias están proporcionando es bastante variado, ya que contiene varios elementos, 23 de ellas utilizan concentrado casero esto ayuda al desarrollo adecuado de las gallinas y la producción de huevos.

Gráfico 22. Tipo de alimentación en gallinas.



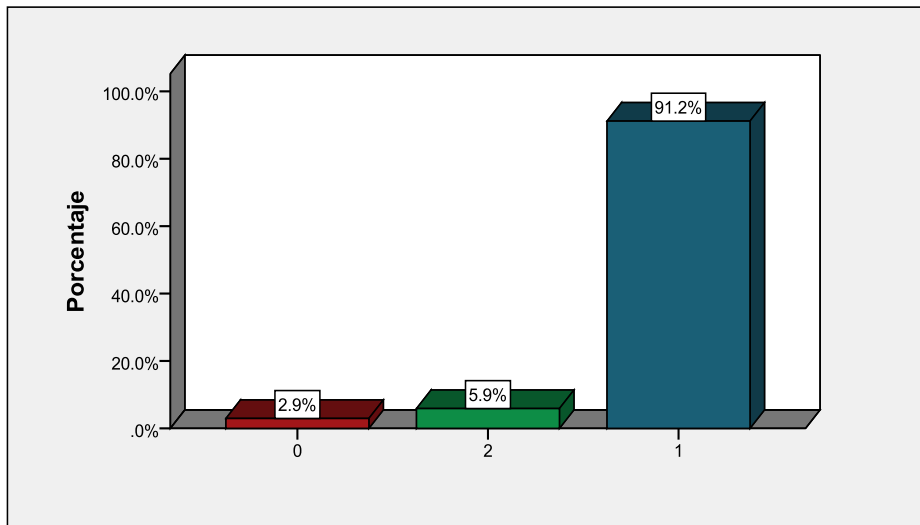
Fuente: Resultado de investigación

9.3 Manejo reproductivo de los animales

Número de partos por vaca

En el gráfico 23, se observa que el 91.2 % de las vacas entregadas han tenido un parto, el 5.9 % dos partos y un 2.9 % ningún parto, significa entonces que más del 91.2 % de las vacas no tuvieron problemas con la reproducción, cabe mencionar que las vacas estaban preñadas desde antes de ser entregadas, esto significa que los resultados han sido satisfactorios. No resulta posible que un 5.9 % afirma haber obtenido dos partos en términos de 18 meses, sin embargo, es la información que las protagonistas brindaron.

Gráfico 23. Número de partos por vaca

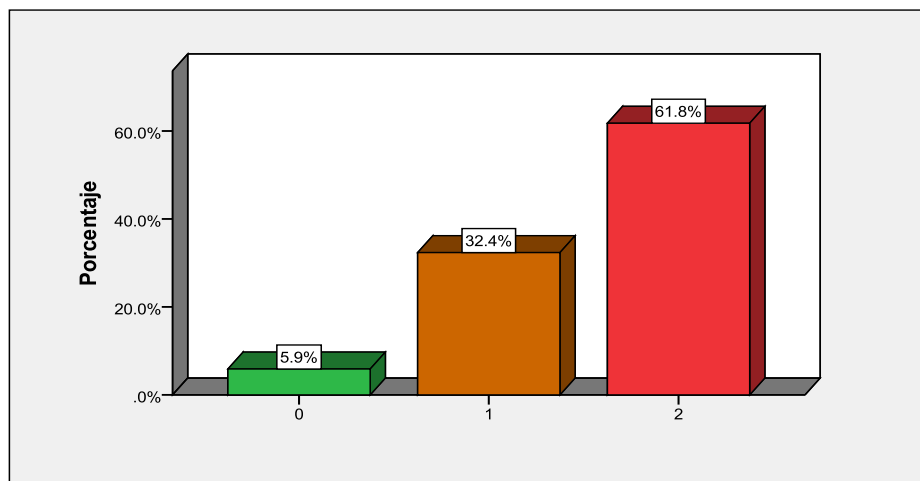


Fuente: Resultado de investigación

Número de partos por cerda

El gráfico 24 refleja la producción de cerdos de acuerdo al número de partos que se han presentado en las beneficiadas con el BPA, el 61.8 % ha logrado dos partos en la cerda lo cual ha sido el mayor número de partos alcanzados, el 32.4 % solamente un parto y el 5.9 % no ha obtenido reproducción, por diferentes razones esterilidad, muerte de la cerda, mala alimentación.

Gráfico 24. Número de partos por cerda.

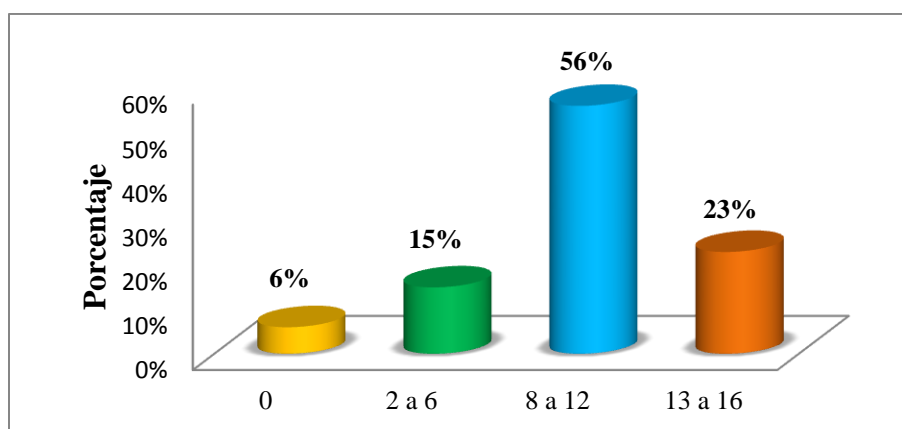


Fuente: Resultado de investigación

Número de lechones del último parto

En el gráfico 25, se observa que el 56 %, que representa más de la mitad de las cerdas, tuvo entre 8 a 12 lechones, el 23 % de 13 a 16, el 15 % de 2 a 6, y por último el 6 % no tuvo ninguno, lo óptimo está en que el número de lechones este entre los 8 a 12, ya que una mayor cantidad disminuirá las posibilidades de un desarrollo completo en los lechones, mantenimiento, ganancia de peso, de igual forma el número de lechones dependerá de él buen manejo que se le haya brindado a la cerda, esto comprende la vacunación, desparasitación y vitaminación oportuna, así como el tipo de alimento.

Gráfica 25. Número de lechones del último parto

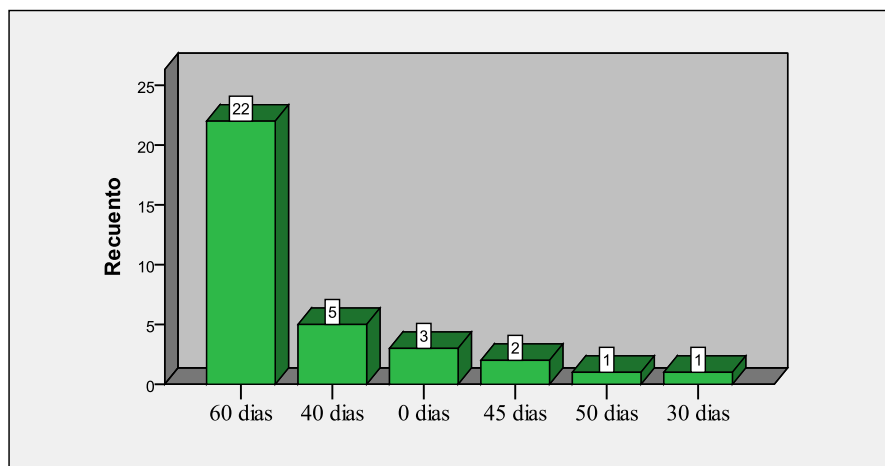


Fuente: Resultado de investigación

Duración de la lactancia en cerdas

El periodo de lactancia en cerdas entre las beneficiadas varía de acuerdo a las condiciones de cada una de ellas, 22 de las beneficiadas practican el destete a los 60 días, 5 de ellas destetan a los 40 días, 3 no realizan ningún destete porque no lograron ni un parto de la cerda, dos de ellas destetan a los 45 días, 1 desteta a los 50 días, 1 a los 30 días, se considera muy bien el rango de destete utilizado por las protagonistas del Bono productivo Agroalimentario ya que un destete temprano puede causar una desnutrición en los lechones, por eso es recomendable destetar en el tiempo óptimo y brindar una buena alimentación con suplementos necesarios para un buen desarrollo de las crías, y así la cerda se prepara nuevamente para entrar en celo y avanzar en la producción.

Gráfico 26. Duración de lactancia en cerdas

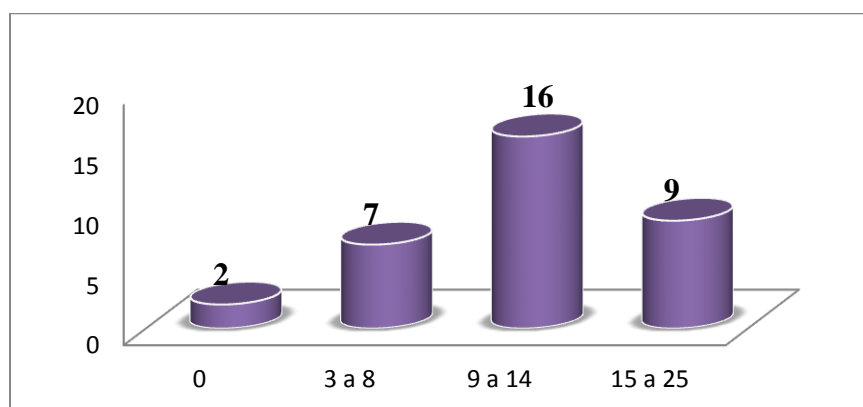


Fuente: Resultados de investigación

Número actual de gallinas por protagonista

Las protagonistas consideran que de los activos recibidos el de mas fácil manejo es el de las gallinas, sin embargo, en el gráfico 26 se observa que 2 no tienen gallinas, 7 protagonistas tienen de 3 a 8 gallinas, 16 tienen de 9 a 14 y 9 de 15 a 25, esto significa que 2 no lograron conservar ni una sola gallina, 7 tienen menos de las 9 entregadas originalmente, 16 lograron aumentar o al menos mantener la misma cantidad, y 9 tienen el doble de las gallinas entregadas.

Gráfico 27. Número de gallinas actualmente.

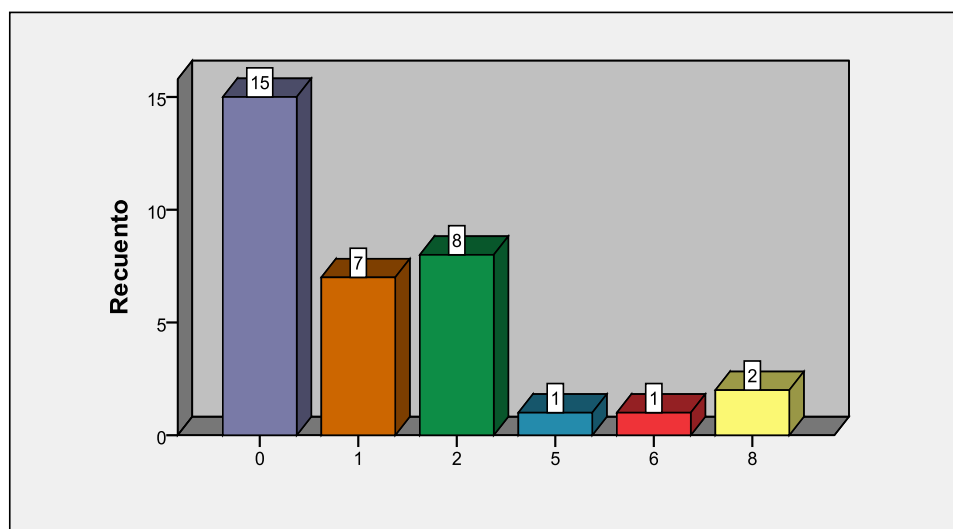


Fuente: Resultado de investigación

Gallinas encubando

En el gráfico 27, se observa que 15 de las protagonistas no tienen encubando huevos de gallinas, en cambio 8 de las beneficiadas tienen 2 gallinas que están encubando, 7 tienen 1 gallina, 1 tiene 5, 1 tiene 6 y 2 tienen 8 gallinas que están encubando, lo que implica que estas 19 protagonistas están muy interesadas en aumentar su producción, a través de tener mayor población aviar, sobre las que no están aprovechando el encubado de sus gallinas, un aspecto importante a mencionar es la línea de la gallina que es Isa Brown, la cual tiene como característica principal ser una gallina ponedora y no incubadoras de huevos, por lo que no presentan cluequez, por consiguiente las protagonistas han recurrido a la utilización de gallinas criollas para encubar los huevos.

Gráfica 28. Número de gallinas encubando



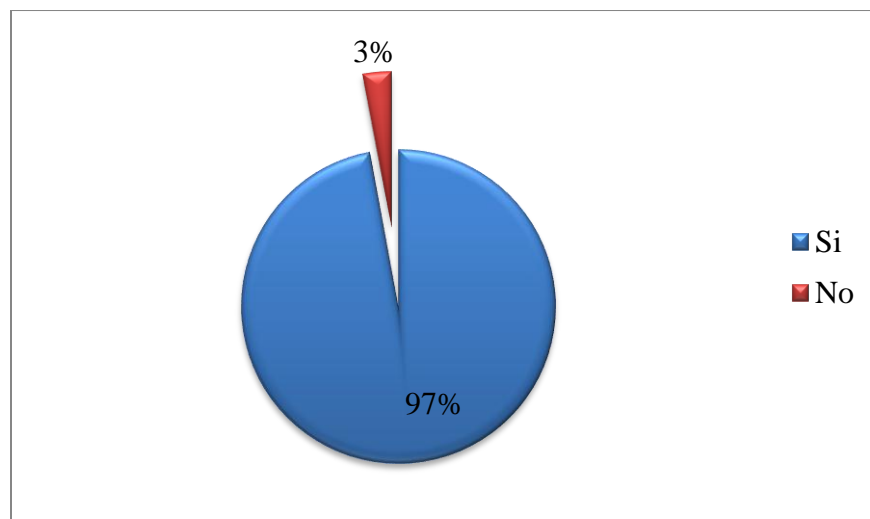
Fuente: Resultados de investigación

Asistencia técnica por parte del Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa MEFCCA

La asistencia técnica calificada forma parte de los beneficios que abarca el BPA donde las protagonistas reciben capacitaciones sobre el manejo de los activos recibos, el 97 % de las protagonista confirman estar recibiendo este servicio y el 3 % dice no estar recibiendo la asistencia técnica calificada que forma parte del programa y que es tan necesaria para

brindar el manejo adecuado a los animales y para cumplir con los objetivos de producción y reproducción deseada.

Gráfico 29. Asistencia técnica por parte del Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA)

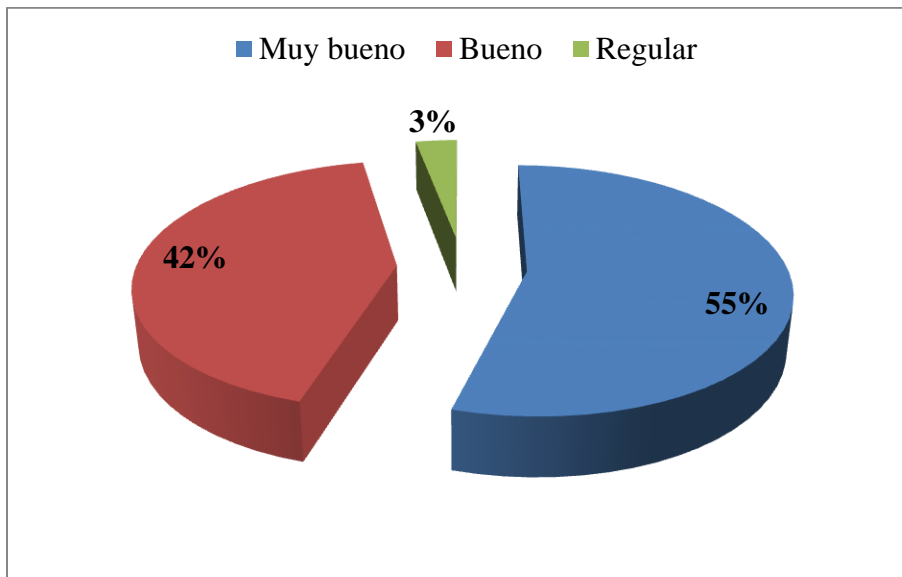


Fuente: Resultado de investigación

Calidad de la asistencia técnica brindada por el Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa (MEFCCA)

La calidad de la asistencia técnica es muy importante para el buen manejo que las protagonistas puedan dar a los activos recibidos, es importante destacar que las beneficiadas son mujeres y no cuentan con experiencia en el cuidado de los bovinos. En el gráfico 30 se puede apreciar que el 54.5 % considera que la asistencia técnica brindada es muy buena, seguido de un 42.4 % que la califica como buena y con un 3.0 % que la considera como regular. Este servicio está dentro de los beneficios recibidos en el programa y el cual es de mucha importancia y valor para las protagonistas y con el que se deben sentir muy conforme, sin embargo, hay un 3.0 % que lo califica como regular esto se puede deber al desempeño del técnico o bien al poco empeño que algunas de ellas demuestran.

Gráfico 30. Calidad de la asistencia técnica.



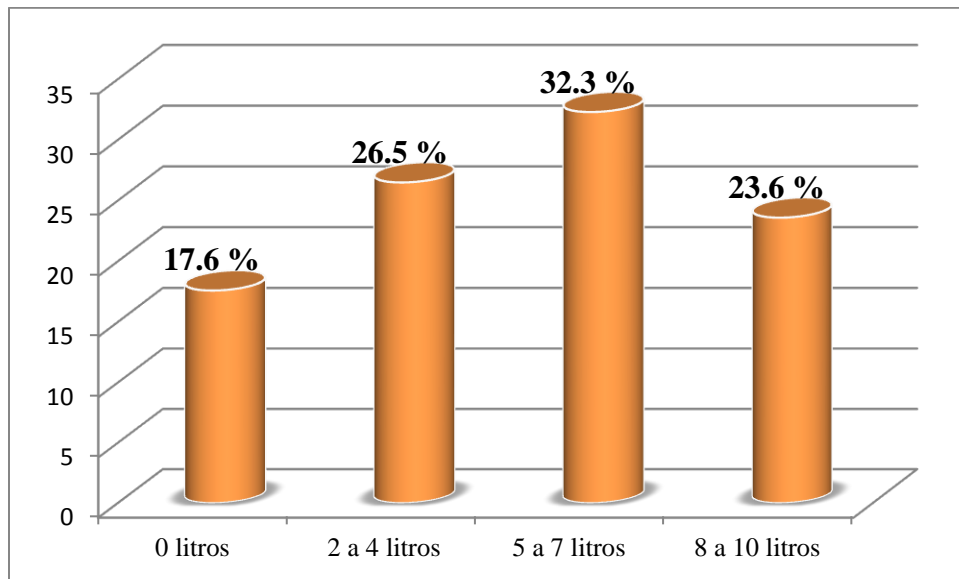
Fuente: Resultado de investigación

9.4. Manejo productivo de los animales

Producción de leche diaria

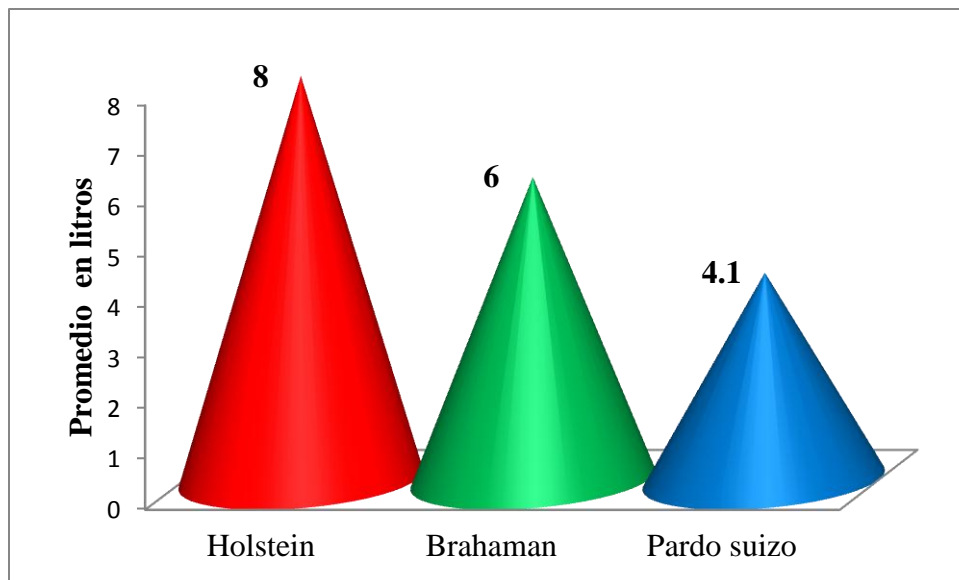
Uno de los aspectos más importantes del programa BPA es lograr una buena producción. En este gráfico 31, se puede observar los niveles de producción de leche, el mayor porcentaje es de 32.3 % donde la producción de leche bovina oscila entre los 5 a 7 litros seguido con un 26.5 % de 2 a 4 litros, un 23.6 % de 8 a 10 litros, y sin producción de leche un 17.6 %, los resultados proyectan que el porcentaje mayor es de 5 a 7 litros, cabe señalar que las razas bovinas que se entregaron fueron 26 Pardo Suizo, 6 Brahman, 2 Holstein, en contraste con él en el gráfico 32, se observa los promedios de leche por raza, obteniéndose que la raza Holstein produce 8 litros, la Brahman 6 y Pardo Suizo 4.1, se observa que la raza Pardo suizo es la que tiene menor producción de leche y es la raza que más se le entregó a las protagonistas.

Gráfica 31. Producción de leche bovina diaria.



Fuente: Resultado de investigación

Gráfico 32. Promedio de producción de leche por raza

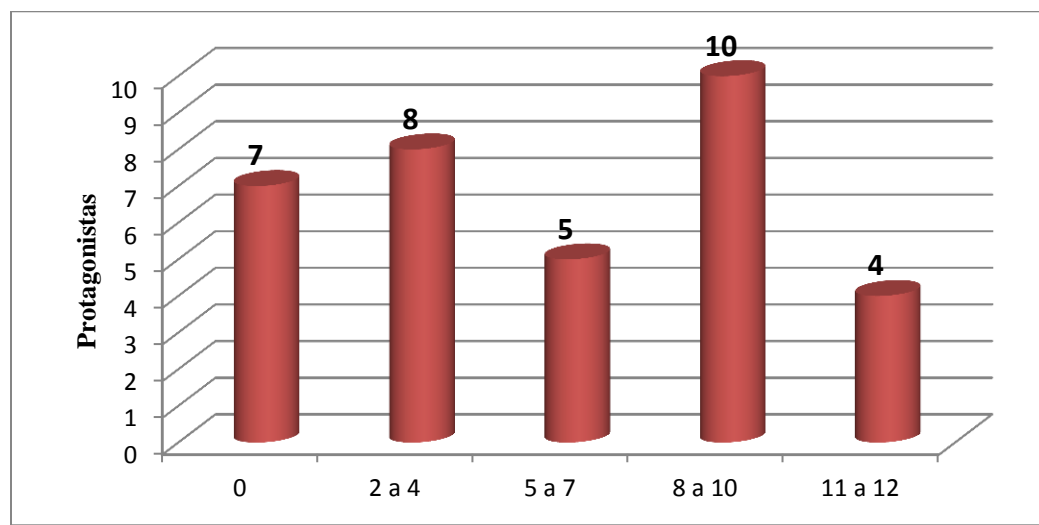


Fuente: Resultado de investigación

Cantidad de cerdos vendidos por protagonista en el año

Durante el año 2013, 10 protagonistas vendieron de 8 a 10 cerdos, 8 de 2 a 4, 5 de 5 a 7 y 4 de 11 a 12, una cantidad considerable de protagonistas vendió cerdos, de manera que están aprovechando sus activos, ya que los precios de venta están entre los 700 a 1500 córdobas normalmente vendidos como lechones, y los precios disminuyen o aumentan en dependencia del tamaño y peso del lechón. Además, es importante agregar que por la prestación del verraco para la monta de la cerda se entrega un lechón y más de la mitad de las protagonistas procuran dejar de 1 a 3 lechones para criar y aumentar el número de cerdos esto garantiza más adelante una mayor producción de animales y mayores ganancias, los demás lechones deciden venderlos, ya que requieren de mayor espacio, alimentación y manejo sanitario.

Gráfico 33. Cerdos vendidos por protagonistas



Fuente: Resultado de investigación

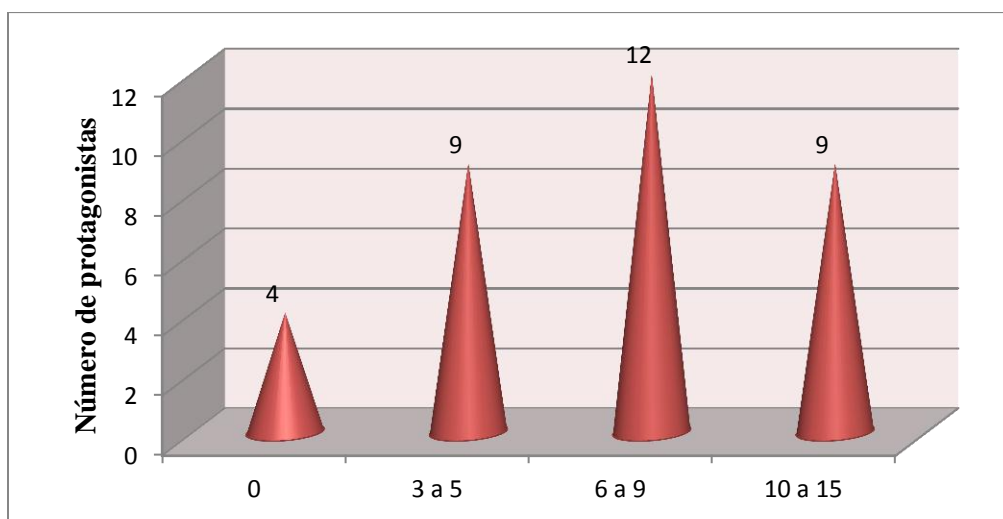
Cantidad en libras de carne de cerdo vendidas durante el año

Este gráfico tiene relación con el gráfico número 31, ya que otra opción de producción en cerdos es el destace de los animales, sin embargo, se nota en los resultados de este gráfico que solo 3 protagonistas optaron por destazar y vender la carne y 33 no, lo que es probable que la venta de carne sea menos rentable que la venta de lechones.

Cantidad de gallinas en postura

En el gráfico se muestra que 12 protagonistas tenían de 6 a 7 gallinas en postura, 9 de 3 a 5 de igual forma 9 de 10 a 15, 4 no tenían ninguna gallina en postura, la producción de huevos para las beneficiarias resulta necesaria, ya que esta garantiza los huevos para consumo y venta.

Gráfica 34. Cantidad de gallinas en postura

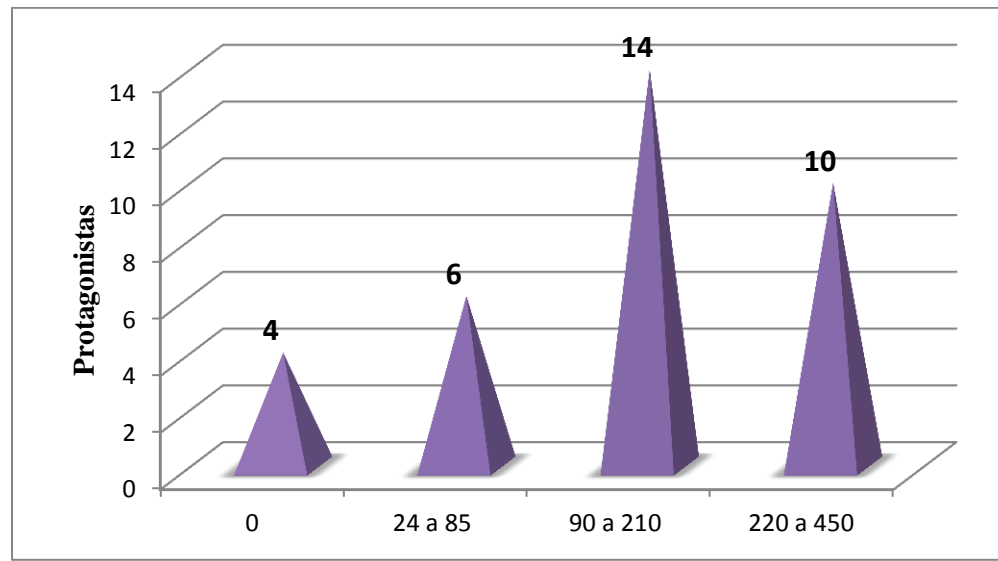


Fuente: Resultado de investigación

Cantidad de huevos producidos por protagonistas en un mes

A continuación se observa la producción de huevos por mes, hay una relación de este gráfico, con el gráfico 34, la producción de huevo por mes en 4 protagonistas igual sigue siendo 0, pero 12 protagonistas que es el mayor número producen entre 90 a 210 huevos, 10 de 220 a 450 y 6 de 24 a 85 huevos, donde cada gallina pone aproximadamente un huevo día de por medio, si se suman las dos últimas categorías más de la mitad de las protagonistas garantizan al menos de 3 a 5 huevos diarios, esto según el número de gallinas por protagonista observados en el gráfico 33 que van de 6 a 15 gallinas.

Gráfica 35. Producción de huevos



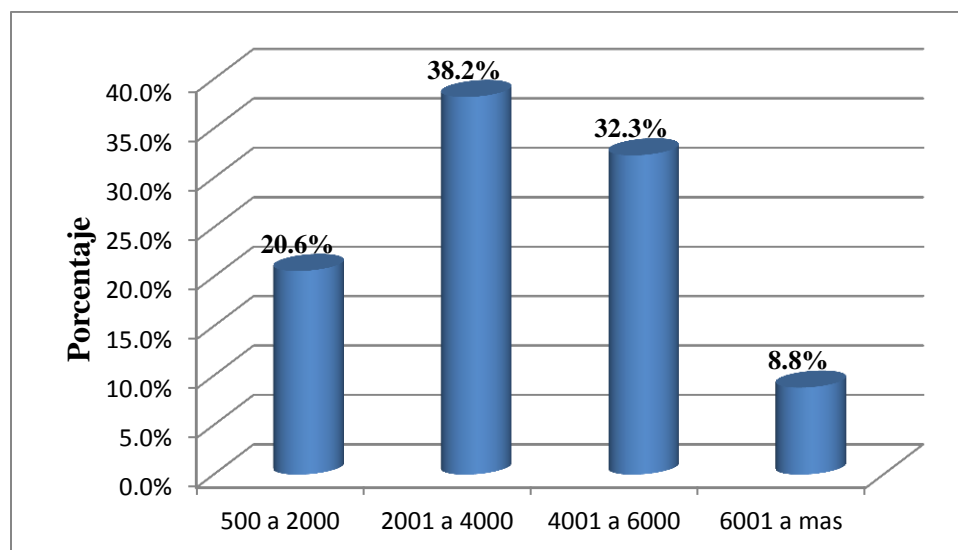
Fuente: Resultado de investigación.

9.5. Calculo de ingresos antes y después del BPA

Ingresos mensuales en córdobas antes y después del obtener el BPA

En los siguientes gráficos se observa que los ingresos económicos mensuales en la familias de las protagonistas del BPA, hecha la observación anterior, si se relaciona el gráfico 16, cantidad de personas que trabajan por familia, el 82.4 % solo trabajan de 1 a dos personas, esto quiere decir que los ingresos económicos dependen en parte del número de personas que trabajan por familia, además del tipo de trabajo que están realizan, en este caso que solo una persona trabaje obtuvo el mayor porcentaje lo que significa que tan solo en una persona recae la responsabilidad de suministrar y sufragar los gastos, en el gráfico 36 se observa que un 38. 2 % tuvieron ingresos económicos de entre 2,001 a 4,000 córdobas mensualmente, luego un 32.5 % de 4,001 a 6,000 córdobas, luego un 20.6 % de 500 a 2000 y solo un 8.8 tienen entradas mayores a 6001 córdobas, si se toma el mayor porcentaje que es de 38. 2 % con promedio de ingresos de 3,000 y si divide entre el número de personas por familia promedio en Nicaragua que es 5, la cantidad resultante entre 30 días promedios de un mes, da como resultado que cada integrante de familia sobrevive con menos 20 córdobas equivalente a menos de un dólar diario, significa que estas familias se encontraban en extrema pobreza esto según la línea de medición de la pobreza (INE, 2006).

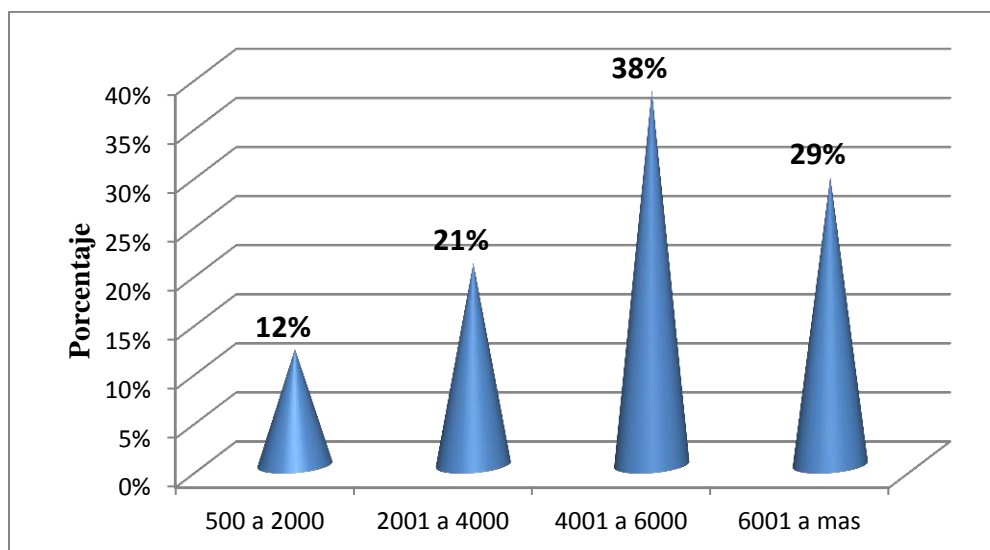
Gráfica 36. Ingresos económicos antes del BPA



Fuente: Resultado de investigación

Al mismo tiempo en el siguiente gráfico 37 se observa, que las entradas de dinero representan a la familias protagonistas del BPA después de haberlo recibido, en contraste con el gráfico 36 con la entrega del BPA hubo un cambio en los niveles de ingreso las personas con ingresos bajos disminuyó, obsérvese que la categoría de 500 a 2000 córdobas disminuyó el 9 %, las entradas de 2000 a 4000 córdobas, disminuyó un 17 %, y las personas con mayores ingresos aumentó notablemente, en los ingresos de 4001 a 6000 aumentó un 12 % y por último un porcentaje con un cambio bastante radical es la categoría de más de 6001 córdobas mensuales que aumentó un 20 %, esto demuestra entonces que el BPA mejoró extraordinariamente las entradas de dinero en las familias, esto através de las ganancias obtenidas por ventas de cerdos, leche, cuajada, y huevos, ahora si tomamos de este gráfico y hacemos el procedimiento realizado en el gráfico anterior para determinar en qué nivel de pobreza se encuentra ahora estas familias tomando el mayor porcentaje que sería 38 % de las familias protagonistas, da como resultado que ahora cada miembro de la familia sobrevive con 33 córdobas correspondientes a más de un dólar, el nivel de esta familias es pobre, ya que sobreviven con menos de 2 dólares diarios y ya no de pobreza extrema, lo que es un indicador de avance en la calidad de vida de estas personas.

Gráfica 37. Ingresos económicos después del BPA

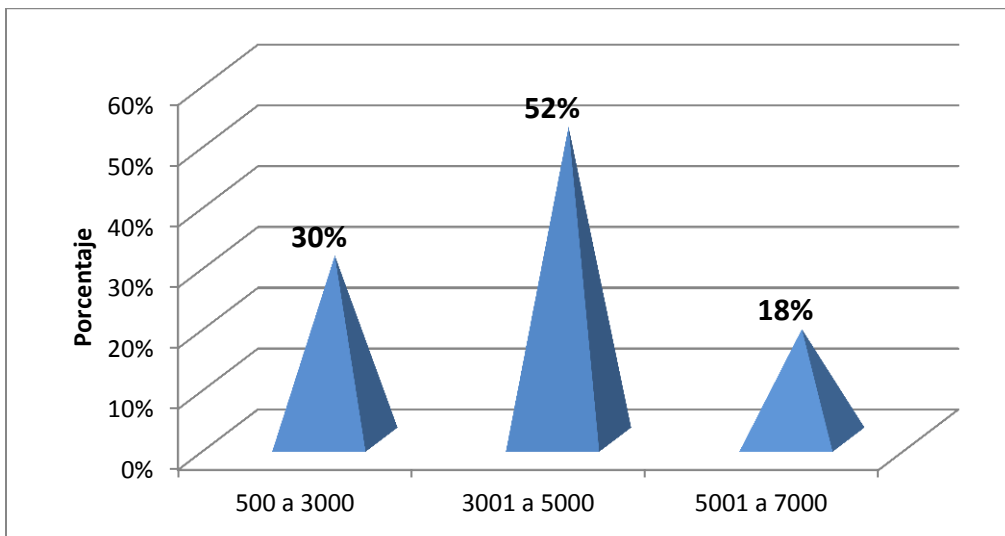


Fuente: Resultado de investigación

Gasto mensual en córdobas por familia

En este gráfico los resultados indican que el 52 % de las familias tienen un gasto mensual de 3001 a 5000 córdobas, seguido de un 30 % de 500 a 3000 córdobas, y con un porcentaje de 18, de 5001 a 7000 córdobas, este gráfico tiene mucha relación con los gráficos anteriores, ya que el gasto mensual será en base a las necesidades básicas de la familia así como también el número de personas por familia, pero si se hace una comparación, existe un equilibrio entre los ingresos económicos al hogar y los gastos, esto resulta oportuno ya que sería contradictorio si los gastos fueran mayor que los ingresos, no obstante si los gastos se comparan con las entradas antes del BPA, estas familias estarían en una situación crítica económicamente, ya que los ingresos económicos no serían totalmente suficientes para sufragar las necesidades básicas del hogar.

Gráfico 38. Gasto mensual por familia protagonista



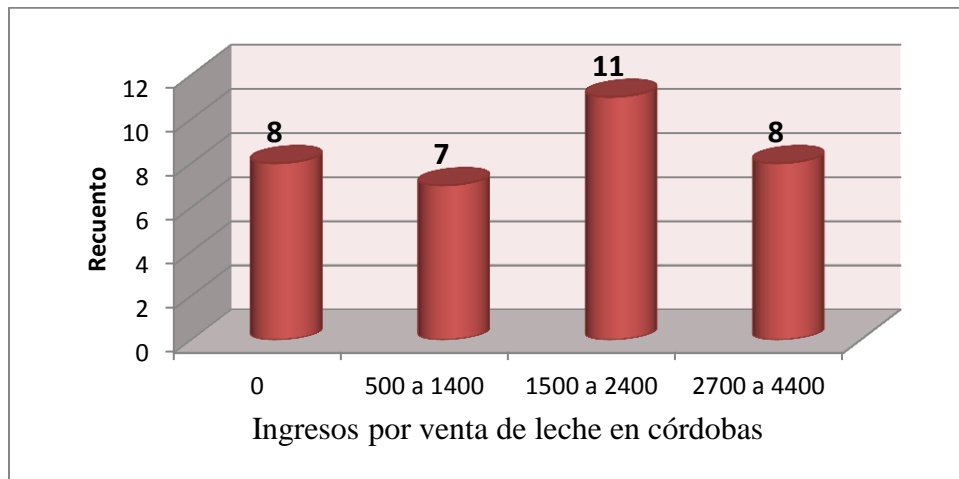
Fuente: Resultado de investigación

9.6 Ingresos por venta de producción

Ingresos mensuales en córdobas por venta de leche bovina

El porcentaje de ingresos mensuales por venta de leche equivale a que 8 personas no venden la leche esto quiere decir que la consumen o que la vaca de algunas beneficiadas han pasado el periodo de lactancia otras que su vaca no ha logrado ningún parto, el mayor número de protagonistas con ingresos de 1500 a 2400 córdobas mensual es de 11, seguida con un 8 con ingresos de 2700 a 4400 córdobas, y por último 7 de 500 a 1400 córdobas, el estándar de precios era de 10 córdobas promedio por litro, esta es una actividad que garantizó una pequeña ayuda económica a las familias en estudio.

Grafico 39. Ingresos por venta en córdobas de leche bovina

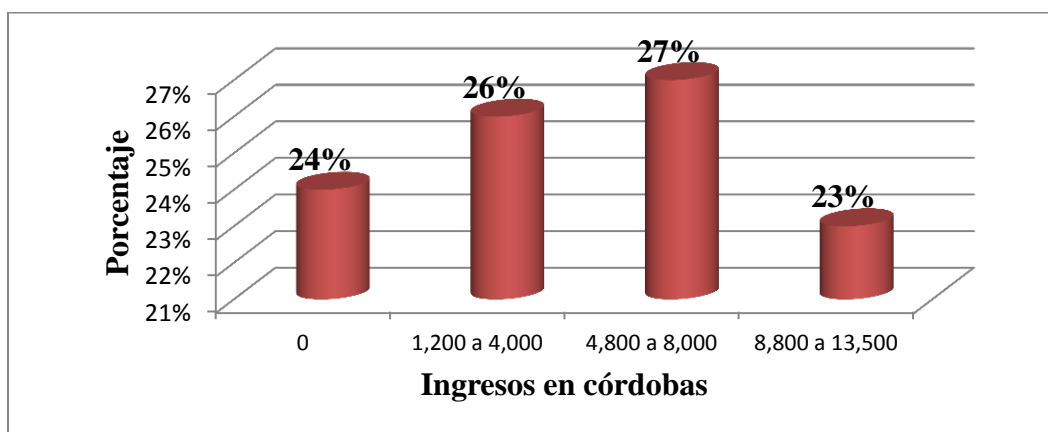


Fuente: Resultado de investigación

Ingreso anual por venta de cerdos

El 24 % de las beneficiadas de BPA no reciben ingresos por ventas de cerdos, el 26 % tienen ingresos de 1,200 a 4,000, el 27 % de 4,800 a 8,000 y el 23 % de 8800 a 13,500 córdobas, estos ingresos son ocupados para reponer la inversión que se ha hecho en los cerdos, esto implica la alimentación y el manejo sanitario, pero de igual forma las protagonistas plantearon que el activo que más ganancias producía era la venta de lechones.

Gráfica 40. Ingreso anual por venta de cerdos

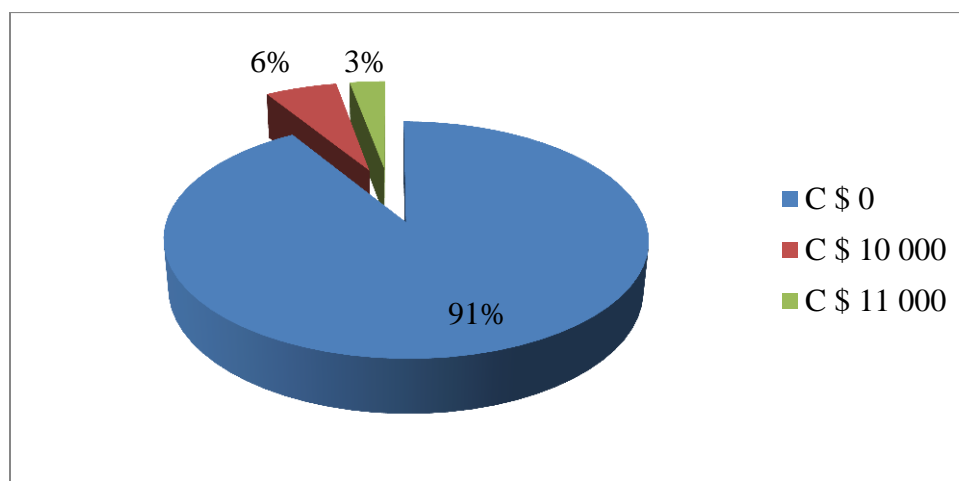


Fuente: Resultado de investigación

Ingreso de venta por carne de cerdo

Para las protagonistas del BPA la crianza de cerdos no tiene como principal objetivo el destace de estos, si no la venta de lechones, criarlos para venderlos en pie y en este gráfico se confirma que el 91 % de las protagonista no recibe ingresos por venta de carne de cerdo, un 9 % en total de las protagonista reciben ingresos por venta de carne de cerdo.

Gráfica 41. Ingresos por venta de carne de cerdo

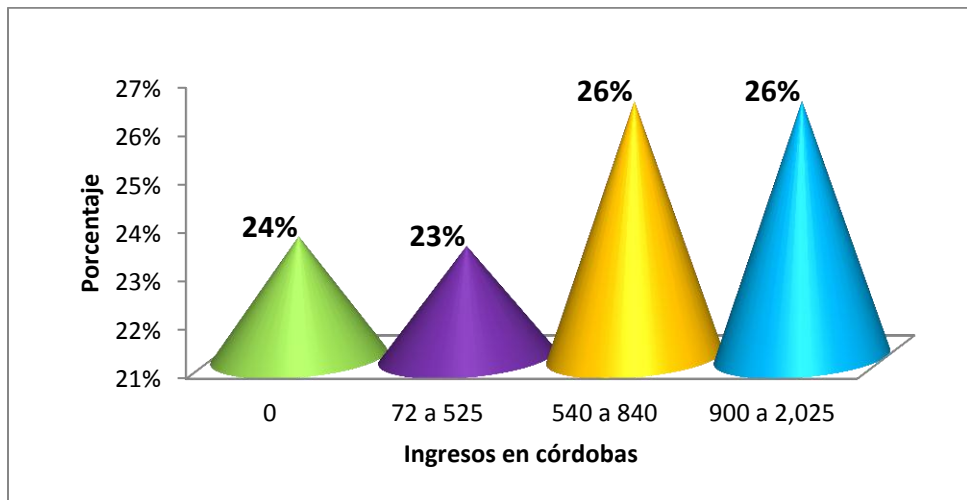


Fuente: Resultado de investigación

Ingresos por venta de huevos

Es importante evaluar que tan rentable es para las protagonistas la crianza de gallinas el 24 % no obtiene ingreso por la venta de huevo, esto se debe a que las protagonistas utilizan para consumo el huevo y así se cumple con uno de los objetivos del programa de mejorar la dieta de las familias beneficiadas. Los ingresos varían desde un mínimo de 72 córdobas hasta un máximo de 2,025 córdobas mensuales, las ganancias de 540 a 840 y de 900 a 2,025 córdobas tuvieron iguales resultados de un 26 %, estimando las protagonistas como resultados satisfactorios los ingresos obtenidos, sin embargo, el aprovechamiento utilizando como criterio la raza de la gallinas (Isa Brown) que es ponedora, las producciones podrían ser mayores, esto si la alimentación mejorara en calidad y disponibilidad.

Grafico 42. Ingresos mensuales por venta de huevos

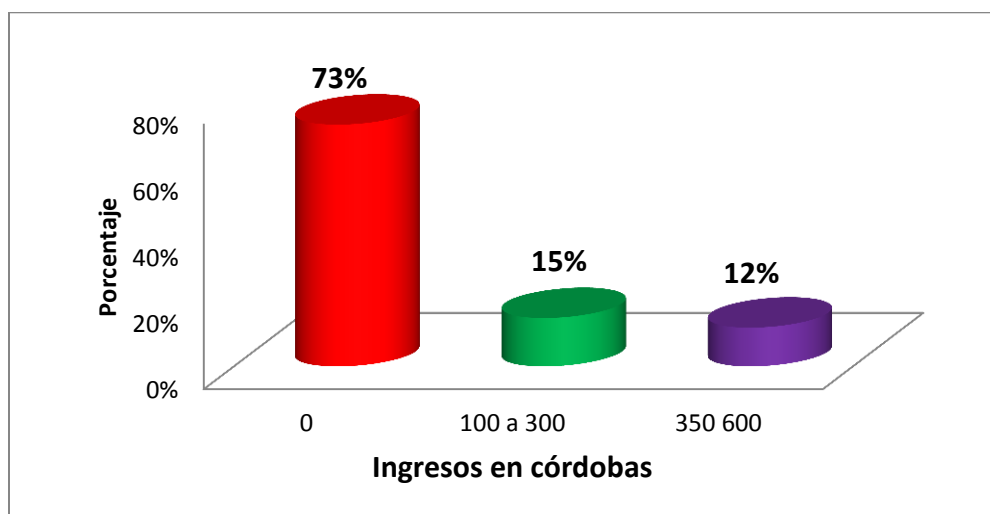


Fuente: Resultado de investigación

Ingresos en córdobas por venta de gallinas

El 73 % de las protagonistas no tienen ingresos por venta de gallinas, 15 % de 100 a 300 córdobas, y un 12 % de 350 a 600 córdobas en el año, esto resulta casi insignificante, ya que las ganancias son pocas y estas prefieren conservar las gallinas para obtener la producción de huevo, consumo y aumentar el número de gallinas.

Grafico 43. Ingresos en córdobas por venta de gallinas

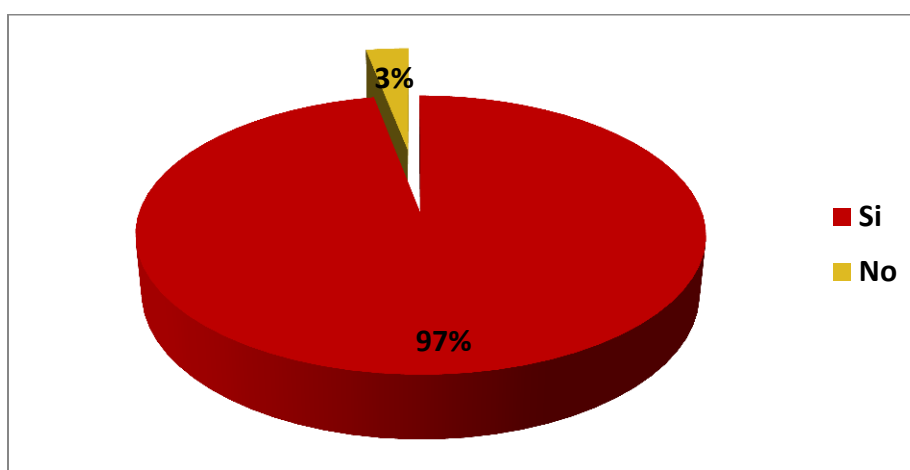


Fuente: Resultado de investigación

Percepción del BPA como fuente de empleo.

El punto de vista u opinión de las beneficiadas es la mas importante dentro del desarrollo del BPA para asi poder poder evaluar la efectividad del programa y uno de los aspectos importantes es saber si las beneficiadas persiben el BPA como un empleo y según el gráfico el 97 % opinó que generó empleo en ellas y sus familias, un 3 % opinó que no lo califica como un empleo sino como una tarea mas del hogar se puede observar que el porcentaje que lo califica como empleo es muy al alto.

Grafico 44. Percepción del BPA como fuente de empleo



Fuente: Resultado de investigación

9.7. Patrón de consumo de alimentos

Uno de los aspectos más importantes de esta investigación era identificar la influencia del Bono Productivo Agroalimentario en la seguridad alimentaria de las familias protagonistas, tomando en cuenta la tabla 1 propuesta por la FAO (2007) sobre la valoración del patrón alimentario de Nicaragua a nivel nacional, en la siguiente tabla se presentan los resultados sobre el patrón alimentario de las familias protagonista del Núcleo II, el cual coincide con la propuesta de la FAO (2007), en amarillo se puede ver los alimentos de consumo diario que obtuvieron mayor porcentaje, seguido en verde los alimentos que se consumen de 1 a 2 veces por semana. Es importante destacar que entre los alimentos de mayor consumo se encuentran los derivados de los activos recibidos (huevo, crema, cuajada y carne de ave), de esta manera se confirma la influencia positiva que ha tenido el Bono Productivo

Agroalimentario en la alimentación de las familias protagonista, de igual forma se cumple con una de las primeras etapas de la seguridad Alimentaria, la cual es la disponibilidad de alimentos, la cual consiste en el resultado de la producción interna o ayudas alimentarias, el BPA no solo facilita este primer paso sino también que por medio de los ingresos obtenidos de los mismos activos permite la compra de otros alimentos esto se enfoca en la segunda etapa de la seguridad alimentaria ya que un mayor ingreso económico en las familias protagonistas dará acceso a una variedad de alimentos.

Así mismo, los resultados obtenidos en el patrón de consumo Alimentario coinciden con los estudios realizados por Centeno (2010) en el municipio de Sébaco, Mairena (2010) en el Municipio del Tuma La Dalia y González y Gutiérrez (2011) en la comunidad Guadalupe, municipio de Matagalpa, estos tres estudios encontraron cambios positivos en el patrón y dieta alimenticia a partir de la entrega del Bono Productivo Agroalimentario.

Tabla 2. Porcentaje de patrón de consumo de alimentos

Alimento	Diario %	1 a 2 veces / semana %	3 a 4 veces/ semana %	5 a 6 veces/ semana %	Ocasional %	Nunca %
Tortilla	97.1	2.9	0	0	0	0
Frijoles	70.6	26.5	2.9	0	0	0
Arroz	97.1	2.9	0	0	0	0
Sorgo	5.9	0	0	0	0	94.1
Café	88.2	0	2.9	0	2.9	5.9
Tomate	64.7	29.4	2.9	2.9	0	0
Ayote	5.9	5.9	0	0	79.4	8.8
Cebolla	70.6	20.6	0	2.9	5.9	0
Pipián	5.9	8.8	0	0	76.5	8.8
Mango	2.9	0	0	0	97.1	0
Jocotes	0	0	0	0	100	0
Cítricos	8.8	14.7	2.9	0	70.6	2.9
Bananos Verdes	5.9	29.4	2.9	0	55.9	5.9
Bananos Maduros	5.9	14.7	0	0	79.4	0
Plátanos	0	52.9	5.9	0	38.2	2.9
Res	2.9	70.6	5.9	2.9	5.9	11.8
Cerdo	8.8	32.4	0	2.9	41.2	14.7
Pollo	5.9	73.5	8.8	0	11.8	0

Ovejas	8.8	0	0	0	0	91.2
Cabros	0	0	0	0	14.7	85.3
Pescado	0	8.8	0	0	76.5	14.7
Cuajada	50.0	38.2	11.8	0	0	0
Crema	17.6	61.8	2.9	0	11.8	5.9
Queso	5.9	11.8	0	0	41.2	41.2
Leche En Polvo	17.6	2.9	0	0	2.9	79.4
Huevo	64.7	32.4	2.9	0	0	0
Yuca	0	17.6	0	0	76.5	5.9
Papa	5.9	35.3	17.6	0	32.4	8.8
Quequisque	0	0	0	0	50.0	50.0
Malanga	0	11.8	2.9	0	70.6	14.7
Elotes	0	0	0	0	97.1	2.9
Pan Simple	5.9	5.9	0	0	70.6	17.6
Pan Dulce	88.2	2.9	0	0	5.9	2.9
Cereal	2.9	2.9	0	0	38.2	55.9
Cebada	0	5.9	0	0	47.1	47.1
Avena	14.7	26.5	2.9	0	41.2	14.7
Pozol	2.9	8.8	00	0	67.6	20.6
Pinolillo	2.9	35.3	5.9	2.9	50.0	2.9
Pastas	0	44.1	11.8	0	20.6	23.5
Azúcar Morena	5.9	0	0	0	0	94.1
Azúcar Blanca	94.1	0	0	0	2.9	2.9
Aceite	100	0	0	0	0	0
Manteca	0	0	0	0	0	100
Sardinas	0	2.9	0	0	79.4	17.6
Dulces	0	2.9	0	0	50.0	47.1
Gaseosas	0	58.8	2.9	0	38.2	0
Sopas Maggi	2.9	50.0	5.9	0	29.4	11.8
Golosinas	0	0	0	0	32.4	67.6
Sal	94.1	0	0	0	5.9	0

Fuente: Resultado de investigación

Con respecto al consumo que es la tercera etapa de la seguridad alimentaria, muchos de los productos de mayor consumo son producidos en la zona de estudio, entre ellos plátano, tomate, frijoles y maíz. Se observó en las siguientes tablas que el 67.6 % de las protagonistas tienen entre ½ a 4 manzanas de maíz y el 67.7 % tienen de ½ a 2 manzanas de frijoles, la siembra de estos cultivos es la principal actividad que realiza en esta zona, asegurando así los alimentos básicos que conforman la dieta Nicaragüense.

Cultivos que siembran las protagonistas

Tabla 3. Cultivo maíz (Zea mays)

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	0 mz	11	32.4
	1 1/2 mz	1	2.9
	1 mz	9	26.5
	1/2 mz	3	8.8
	2 mz	7	20.6
	3 mz	2	5.9
	4 mz	1	2.9
	Total	34	100.0

Fuente: Resultado de investigación

Tabla 4. Cultivo frijol (Phaseolus vulgaris)

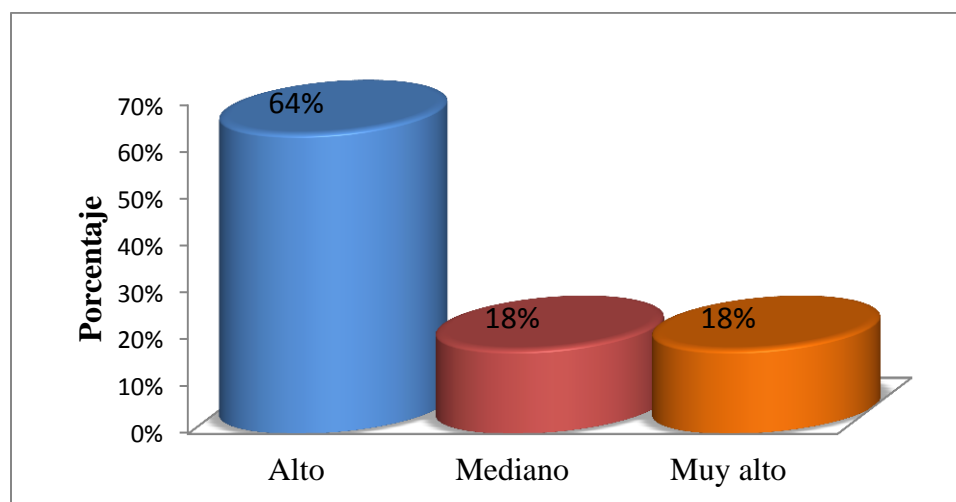
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	0 mz	11	32.4
	1 mz	11	32.4
	1/2 mz	2	5.9
	2 mz	7	20.6
	3 mz	3	8.8
	Total	34	100.0

Fuente: Resultado de investigación

Avances en la mejora de la alimentación en las familias protagonistas.

Uno de los principales objetivos del BPA es que las familias beneficiadas puedan mejorar su alimentación, incorporando derivados de los activos recibidos como lo es: la leche los huevos y la carne. En base al gráfico 42 se confirma que un 63.6 % de las protagonistas considera alto el grado en que ha mejorado su alimentación después de la entrega del BPA, un 18.2 % lo considera muy alto, un 18.2 % lo considera mediano. Es importante destacar que todas las protagonistas plantean una mejoría en su dieta alimentaria unas en menor grado que otras y ninguna de ellas plantea lo contrario lo que indica que en este aspecto se han obtenido resultados positivos.

Gráfico 45. Grado de mejora en la alimentación



Fuente: Resultado de investigación

9.8. Limitantes con la vaca

Según las protagonistas evalúan este rubro como el de más difícil manejo, como se observa en la tabla 4 se plantean las limitantes que se presentaron con este activo, destacándose la baja producción de leche con un 5.9 % esto debido a la alimentación, la raza de la vaca, muerte del ternero, y ningún parto presentado. El 76.5 % de las protagonistas afirman no haber tenido ningún tipo de problemas con este activo recibido lo cual es satisfactorio el % que plantea no a ver tenido limitantes.

Tabla 5. Limitantes presentados con la vaca

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Agresiva y poco dócil.	1	2.9
	Baja producción de leche.	2	5.9
	Entrega de vaca enferma	1	2.9
	Escasez de pastos principalmente en verano	1	2.9
	Ninguno	26	76.5
	Poca disponibilidad de alimentos	1	2.9
	Pocas tierras para sembrar pasto	1	2.9
	Problemas para preñarse	1	2.9
	Total	34	100.0

Fuente: Resultado de investigación

9.9. Limitantes con la cerda

En la tabla siguiente se puede observar que en la cerda a diferencia de la vaca se presentaron más limitantes ya que el 8.8 % plantea haber tenido como principal limitante dificultad con el primer parto, con el mismo porcentaje mencionan dificultad en la cerda para presentar celo, de igual forma un 8.8 % de las protagonistas manifestó que su principal problema es tener poco espacio para la crianza de los cerdos, con un 2.9 % plantean que la crianza de este activo no generó ingresos, un mismo porcentaje dice que se les murió la cerda, como se observa estas limitantes se han presentado debido a que no están utilizando el manejo adecuado para este activo, ya que un 55.9 % plantea no haber tenido ningún tipo de limitantes a diferencia del 44.1 % que es la suma total de quienes si plantearon limitantes habiendo recibido cerdos en igual tiempo, en iguales condiciones y de la misma raza y el mismo acceso a asistencia técnica.

Tabla 6. Limitantes presentados con la cerda

Limitantes	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad con el primer parto y muerte de lechones.	2	5.9
Dificultad con el primer parto.	3	8.8
Dificultad para preñarse.	2	5.9
Murió	1	2.9
Ninguno	19	55.9
No generó ingresos con este activo recibido.	1	2.9
Poco espacio para criar cerdos.	3	8.8
Problemas para presentar celo.	3	8.8
Total	34	100.0

Fuente: Resultado de investigación

9.10. Limitantes con las gallinas

El mayor problema presentado con las gallinas fue la incidencia de la enfermedad Newcastle que redujo gran parte de las gallinas poco después de la entrega de estas, lo que resultó desfavorable para 13 protagonistas, ya que esto restó oportunidades para aumentar su producción avícola, además que el origen del problema fue no haber hecho una revisión sanitaria antes de entregar las gallinas, esto con el fin de entregar gallinas sanas y que permitieran cumplir con el objetivo del programa, así mismo como parte de la asistencia técnica se debió hacer un plan de acción efectivo para evitar la propagación de la enfermedad.

Tabla 7. Limitantes presentados con las gallinas

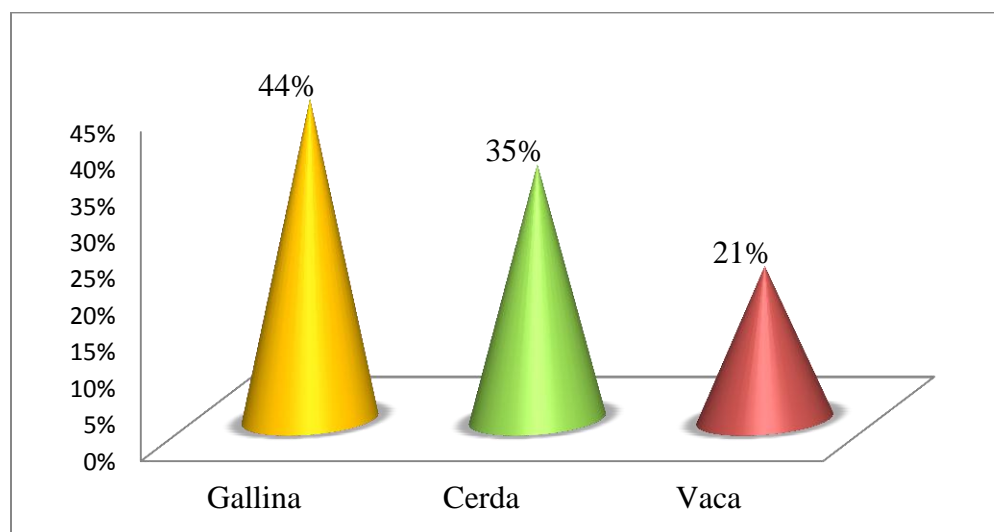
Limitantes	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad de Newcastle	13	38.2
Ninguno	21	61.8
Total	34	100.0

Fuente: Resultado de investigación

Activo de preferencia por parte de las protagonistas

Por lo general en la zona rural las mujeres suelen ejercer la práctica de crianza de gallinas en sus hogares considerando esta como actividad doméstica más, en la cual plantean tener más experiencia por su fácil manejo, como se observa en el gráfico 43, el 44.1 % de las protagonistas prefieren las gallinas, seguido del 35.3 % que prefiere la cerda, y un 20.6 % por la vaca.

Gráfico 46. Activo de preferencia



Fuente: Resultado de investigación

X. CONCLUSIONES

En base a los objetivos propuestos y los resultados obtenidos se ha llegado a las conclusiones siguientes:

1. Se determinó el manejo técnico agropecuario que utilizan las protagonistas del Bono Productivo Agroalimentario, el cual se considera adecuado ya que la mayoría de ellas logró aumentar la producción, por lo tanto se acepta la hipótesis específica 6.2.1.
2. Se logró analizar el impacto económico del Bono Productivo Agroalimentario en las familias protagonistas del núcleo II, Fe y Esperanza del municipio de la trinidad, Estelí, se confirmó que el impacto ocasionado es positivo y que la calidad de vida de las protagonistas ha mejorado notablemente, llegando a aceptar la hipótesis específica 6.2.2.
3. Se evaluó la influencia que ha tenido el Bono Productivo Agroalimentario en la seguridad alimentaria de las familias protagonistas y basado en los resultados se determina que la influencia que ha tenido es satisfactoria, las familias han mejorado en un grado muy alto su alimentación, de manera que con los activos recibidos han garantizado ingreso de dinero y alimentos para la familia, aceptando la hipótesis específica 6.2.3.
4. Se identificaron las limitantes en cada uno de los activos recibidos, resultando con mayores limitantes las gallinas y el cerdo, en último lugar la vaca, cabe destacar que los problemas se presentaron en grados mínimos y con poca frecuencia, lo que indica que se acepta la hipótesis específica 6.2.4.

XI. RECOMENDACIONES

1. Que el Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa y la organización de las protagonistas, proporcionen alternativas para que la reproducción en las vacas mejore, debido a que la mayoría de las beneficiadas no cuentan con sementales provocando que la producción y reproducción no avance, siendo de igual forma este activo el de menos rentabilidad.
2. Realizar una selección rigurosa de las especies con respecto a raza, basado en la conformación corporal (fenotípico), producción, reproducción y transmisión de características a la descendencia, así como del control sanitario y que las hembras tengan la edad y las condiciones óptimas para la reproducción, esto principalmente en los activos gallinas, gallos y vacas.
3. Que el Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) entregue semillas en periodos propios de siembra, de igual forma proveer en las protagonistas la recolección de semillas de diferentes cultivos para así mejorar la actividad agrícola y el mejoramiento en los pastos, incorporando semillas mejoradas que demuestren adaptación al entorno.
4. Se recomienda a la Dirección del Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) brindar capacitaciones sobre temas que permitan a las beneficiadas su empoderamiento capaces de resolver ellas mismas los problemas que se le presenten y no tengan que depender de la asistencia técnica.
5. Recomendamos que el Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) coordine con las Universidades, para brindar asistencia técnica por parte de los estudiantes de agronomía de últimos años, a las beneficiadas de este tipo de programas y así contribuir a un mejor aprendizaje mediante la práctica y el intercambio de conocimientos.

6. Dar un seguimiento al programa a largo plazo para que de esta manera se pueda evaluar los resultados y saber si las beneficiadas continúan manteniendo la producción y ejecutando la reproducción.

7. Que el Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) en coordinación con el Ministerio de Educación (MINED) ejecute un plan de alfabetización para las protagonistas que no saben leer ni escribir igualmente crear un programa de educación acelerada para aquellas protagonistas que tienen un bajo nivel de escolaridad (primaria).

XII. BIBLIOGRAFÍA

- Arriagada, I. y Miranda, F. (2003), Capital Social: Potencialidades Analíticas y Metodológicas para la Superación de la Pobreza, Volumen 31, Pág. 314.
- Banco Mundial (1990) World Development Report 1990: poverty (Washington DC: Banco Mundial).
- Banco Mundial (2000), Nicaragua reporte de pobreza Desafíos y Oportunidades para la Reducción de la Pobreza, Vol. 1. Pág. 96.
- Banco Central de Nicaragua (2012). Capítulo III Producto Interno Bruto. Managua, Nicaragua. Pág. 16.
- BID (1997). Estrategia para reducir la pobreza. Washington.
- Bifani- Richard, P. (2007). Papel de las mujeres en el futuro del mundo rural. Congreso de la Asociación Española de Economías Agraria.
- Bonilla, E., Catillo, M. Catillo, R., Martínez, J. Morales R. Torres, L. (2007). Proceso De Enfermería a la paciente H.A.S.R De 2 meses 29 días de edad con diagnóstico: Desnutrición captada en el puesto de salud zona N° 1 Juigalpa – Chontales. Marzo- Junio 2007. Nicaragua. Pág. 37.
- Blanco, M. Malaver, M. y Pezo, S. (2003). Manual práctico de ganadería: alimentación animal, sanidad animal, mejoramientoganadero. Manuales técnicos. Lima, Perú. Pág. 51.
- Blandón, J. (2003). Manual de ganadería sostenible. A mayor reproducción, más leche, más terneros. 1 era edición. SIMAS. Managua, Nicaragua. Pág. 60.
- Blandón, J. (2003). Manual de ganadería sostenible. Prevención y control de enfermedades. 2 da edición. SIMAS. Managua, Nicaragua. Pág. 60.
- Cañas, R. (2001). Alimentación y Nutrición Animal. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad de Agronomía. Colección en Agricultura. Santiago, Chile. 551p.
- Carrero, H. (2005). Manual de producción porcícola. Ministerio de protección social. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Centro Latinoamericano. México. Pag.113.

- Casero, A (2000). La pobreza y la seguridad alimentaria. Editorial Planeta S.A. Barcelona. Pág. 21.
- (CEPAL) (2012) Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Informe Macroeconómico 2011-2012. Nicaragua. Pág. 9.
- Centeno, A. (2010). Desempeño del Bono Productivo Agroalimentario en la alimentación de las familias beneficiadas del municipio de Sébaco en el año 2007. Tesis de maestría. Matagalpa, Nicaragua. Pág. 141.
- CENTA-FAO (1998). Como mejorar la crianza domestica de las aves. . Serie: Crianza de aves. El Salvador. Pág. 35.
- CONEVAL (2010). Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto. Primera edición, febrero de 2010. México, DF. Pág. 111.
- Cumbre Mundial de la alimentación. (1996). Documentos de la cumbre Mundial de la Alimentación. Disponible en http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/dessocial/alimentos/dec_plan_aliment_1996.m
- Estrada, B. (2008). Seguridad alimentaria. Cámara de Industria y Comercio Italiano CCIN. Managua, Nicaragua. Pág. 27.
- FAO (2005). Producción avícola por beneficio y por placer. Dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma. Pag.29.
- FAO (2007). Guía de Seguridad Alimentaria y Nutricional para uso del Personal Agropecuario de Nicaragua, Nicaragua. Pag.30.
- FAO (2009). Revisión y ajuste del Marco Nacional De Prioridades Para La Asistencia Técnica de la FAO, 2007-2012. Nicaragua. Pág. 43.
- FAO (2010) Políticas de Seguridad e Inocuidad y Calidad Alimentaria en América Latina y el Caribe. FAO/RLC, Santiago de Chile 10-11 de junio de 2010. Pág. 48.
- FAO (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria, Guía práctica, Publicado por el Programa CE-FAO. Pág. 4.
- FUNIDES (2013). Coyuntura económica, Managua, Nicaragua. Boletín trimestral, ISSN 2306-2029, Pág. 74.

- FUNICA (2011) Caso de la experiencia del Bono Productivo Agropecuario, Hambre Cero. Managua, Nicaragua. Pág. 18.
- González, F. & Gutiérrez, S. (2011). Impacto del Programa Productivo Alimentario en las familias beneficiarias de la comunidad Guadalupe, Municipio de Matagalpa durante el año 2011. Tesis. Matagalpa, Nicaragua. Pág. 87.
- Gordillo, A. (2004) Seguridad alimentaria y agricultura familiar. Revista de la CEPAL n° 83. Pág. 84.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2007). Mapa de Pobreza extrema Municipal por el método de Necesidades Básicas insatisfechas (NBI). Managua, Nicaragua. Pág. 6.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura (IICA). (2009). La seguridad alimentaria para el IICA. Marzo, 2009. Pág. 2.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2006). La pobreza y su medición. Presentación de diversos métodos de obtención de medidas de pobreza. Pág.31.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2000). Informe General. Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Nivel de Vida EMNV 98. Marzo 2000.
- Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas IEEPP (2009). Las voces del hambre Cero. Managua, Nicaragua. Pág. 74
- Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas IEEPP (2009). Hambre cero avances y desafíos. Managua Nicaragua. Pág. 32
- INETER (2000). Instituto Nicaragüense de Estudio Territoriales. Extensión territorial de Nicaragua por Departamento y Municipios.
- Lipton, M. y Ravallion, M. (1995) "Poverty and policy" en Behrman, J. y. Srinivasan, T. (eds.) Hand book of Development economics (Amsterdam: North Holland) Vol. 3.
- López, M. (2011) Caso de la experiencia del Bono Productivo Agropecuario, Hambre Cero, Nicaragua. Pág. 18.
- Mairena, F. (2010) Programa Productivo Agroalimentario: Estudio en el municipio del Tuma, La Dalia-Nicaragua. Tesis de maestría. Nicaragua. Pág. 63.
- MAGFOR (2008). Subprograma Productivo Alimentario (PPA). Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, Managua, Nicaragua.

- MAGFOR (2009). Fortalecimiento Al Sistema Nacional de Semilla. Managua, Nicaragua, Junio 2009. Pág. 68.
- MAGFOR, (2009). Política de seguridad y soberanía alimentaria y nutricional desde el sector público agropecuario y rural. Managua, Nicaragua, Pág. 78.
- McBain-Haas, B. (2008). El Derecho a la Alimentación y la lucha contra el hambre en Nicaragua. Un año del Programa Hambre Cero. Cuarto Informe Periódico. Managua, Nicaragua. Pág. 40.
- McBain-Haas, B. (2008). El derecho a la alimentación y la lucha para combatir el hambre en Nicaragua. Heidelberg, Alemania. Septiembre, 2008. Pág. 28.
- Ministerio de Planificación y Cooperación del Gobierno de Chile (MIDEPLAN). (2002). Síntesis de los principales enfoques, métodos y estrategias para la superación de la pobreza. Chile. Pág. 44.
- MDGIF (2009). Fondo para el logro de la ODM, Ventana de Infancia, Nutrición y Seguridad Alimentaria. Managua, Nicaragua. Pág. 11.
- Ministerio Federal de Asuntos Europeos e Internacionales (2011). Nicaragua estrategia de país 2011-2013, Cooperación Austríaca para el Desarrollo. Pág. 11
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)/Programa Alimentario Nicaragüense (PAN). (1993). Tercera Encuesta de Consumo Aparente. Región III, Diciembre de 1993. Managua, Nicaragua.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2005). Estrategia de Cooperación con el País, Nicaragua 2004-2008. Pág.76.
- Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional para el departamento del Cauca (PDSAN). (2009). Cauca sin hambre. Colombia. Pág. 56.
- PESA-FAO (2005). Con concentrados caseros mejore la alimentación de sus aves y aumente la producción. Serie divulgativa. Honduras. Pág.12.
- PESA- FAO (2007). Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de Nicaragua. Managua, Nicaragua. Pág. 33.
- PESA- FAO (2008). Manejo eficiente de gallinas de patio. Cartilla No. 4. Managua, Nicaragua. Pag.37.
- PNDH (2012) Plan Nacional de Desarrollo Humano Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Versión preliminar en consulta Nacional. Noviembre, 2012. Pág. 243.

- Prieto, E. Alvarado L. Ruiz, R. (2002). Manejo reproductivo del hato bovino. CORPOICA. Colombia. Pág. 23.
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica (2009) Seguridad Alimentaria y Nutricional Seguridad Alimentaria y Nutricional, Conceptos Básicos. Pág. 8.
- Puryear, J. & Malloy, M. (2009). Pobreza y desigualdad en América Latina. Washington D.C. Pág.3.
- Quirós, A. (2011). Hambre cero: Avances y desafíos. Managua, Nicaragua. Pág. 55.
- Ruiz, A. (2010). Seguridad Alimentaria y Nutricional de las Familias Rurales de las comarcas: Los 24, Las Cortezas y La Montañita N°2 del Departamento de Masaya – Municipio de Tisma, Noviembre 2009 – Junio 2010, Universidad Nacional Agraria, Managua, Nicaragua. Pág. 124.
- SENASICA (2004). Servicio Nacional de Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Granjas porcinas. México. Pág. 85.
- Salcedo, S. (2005). Políticas de Seguridad alimentaria en países de la Comunidad Andina. Pág.8.
- Scheaffer, M., J. Mendenhall, W. Ott. (1987). Elementos de muestreo. Grupo Editorial Iberoamérica, S.A. de C.V. Belmont, California 94002. México D.F.
- Tijerino, A. (2008). Alza en el Precio de los Alimentos: Retos y Oportunidades. Managua, Nicaragua. Octubre 2008. Pág. 101.
- Ugarte, J. (2005). La vaca, unidad productiva de una finca lechera. Artículo ganadería, AGRO, entorno. Pag. 4.
- Vargas, R. (2010). Crisis alimentaria mundial y sus repercusiones en Nicaragua. Madrid, España. Serie Avances de Investigación n° 38, ISSN: 1885-913. Pág. 255.
- Vargas, C. (2012). Manual de gallinas ponedoras. SENA –CEDEAGRO. Colombia. Pág. 29.
- Zúniga, G. (2011). Texto básico de economía agrícola: su importancia para el desarrollo Local sostenible. León, Nicaragua, UNAN, 2011. Pág. 311.

ANEXOS

ANEXO 1.

Encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA UNAN-FAREM- MATAGALPA

Dirigida a protagonistas del Programa Hambre Cero del Municipio de la Trinidad, Departamento de Estelí, núcleo dos Buena Esperanza. La presente encuesta tiene como propósito la recopilación de información y realización de una evaluación del bono Productivo Agroalimentaria (BPA) en dicho lugar, para la elaboración de la defensa de monografía para optar al título de Ingeniería Agronómica en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad Regional Multidisciplinaria. Los datos obtenidos, sustentarán la base fundamental de la investigación evaluativo de la monografía como insumos de todo el trabajo de investigación.

DATOS GENERALES:

Comunidad _____

1. Nombres y Apellidos de el/la jefa de familia:

2. Sexo: 1. Masculino _____ 2. Femenino _____

3. Edad: _____

4. Estado civil

Soltera _____ Divorciada _____ Unión libre _____ Casada _____ Viuda _____

5. Nivel de escolaridad:

Primaria _____ Secundaria _____ Universitario _____ Técnico _____ Otras _____ Ninguno _____

6. Tiempo de vivir en el hogar

1- Menos de 10 años ____ 2- de 11 a 20 años ____ 3- Más de 21 años ____ 4- No sabe ____

7. Estructura Familiar

Categoría	Edad en años	Número de personas
Lactantes	0-1	
Niños	1-3	
	4-6	
	7-10	
Hombres	11-14	
	15-18	
	19-22	
	23-50	
	>50	
Mujeres	11-14	
	15-18	
	19-22	
	23-50	
	>50	

8. Datos Familiares

Nombre completo	Sexo	Nivel educativo	Parentesco	Trabaja		Ingresos
				Si	No	

XIII. BIENES RECIBIDOS DEL BPA

Activo recibido Cantidad recibida		Antes del BPA	Cantidad actual	
			BPA	Después del BPA
Especies animales				
Vacas				
Cerdas				

Cerdos				
Gallinas				
Gallos				
Alimentos para animales				
concentrados				
Sales minerales				
Especies vegetales				
Maíz				
Frijol				
Sorgo forrajero				
Semilla de tomate				
Semilla de cebolla				
Semilla de ayote				
Semilla de pipián				
Musáceas				
Plantas forestales				
Plantas frutales				
Marango				
Gamba				
Morera				

ASPECTOS SOCIALES

A. Salud

1. ¿Existe centro de salud?

Si_____. No_____

2. Casas maternas

Si_____ 2. No _____

3. Puesto de salud

Sí_____ No_____

4. A cuántos minutos queda el puesto más cercano

5____ 10____ 15____ 20____ 30____ mas_____

B. Vivienda

1. Tiene vivienda:

Sí_____ No_____

2. La vivienda en la que habita es:

1. Propia con escritura _____
2. Propia sin escritura _____
3. Otra condición _____

4. Tipo de vivienda en que habita actualmente:

1. Casa _____
2. Vivienda improvisada o local usado como vivienda _____ Rancho o choza _____
3. Otra condición _____

5. Tipo material de que está construida las paredes de la vivienda:

1. Adobe o talquezal _____
2. Cartón _____
3. Ladrillo cuarterón _____
4. bloque _____
5. Madera y concreto _____
6. Ripio _____
- 7 Zinc _____

6. Tipo de piso de la vivienda:

1. Ladrillo _____
2. Embaldosado _____
3. Piso de tierra _____
4. Tambo _____

7. Tipo de techo de la vivienda:

1. Zinc _____
2. Teja de barro: _____
3. Nicalit _____
4. Paja _____
5. ripio _____
- 6 otros: _____

8. ¿Qué divisiones tiene la vivienda que habita?

1. Cocina _____
2. Comedor _____
- Sala _____
4. Cuartos _____ ¿Cuántos? _____
5. Otros _____

9. ¿Cuántas familias viven en la misma vivienda?

1. Una familia _____
2. Dos familias _____
3. Más de dos familias _____

10. ¿Cuenta la vivienda con servicio higiénico?

- 1 Si _____
- 2 No _____

11. ¿Qué tipo de servicio higiénico tiene la vivienda?

1. Excusado con letrina____
2. Inodoro con sumidero_____
3. Inodoro con aguas negras_____
4. Inodoro con descarga a una fuente o aire libre____
5. Otro_____

12. Tipo de alumbrado de la vivienda

1. Energía eléctrica ____
2. Planta generador eléctrico_____
3. Panel solar_____
4. Gas/ kerosene/ candil _____
5. Otros_____

13. Si no cuenta con agua potable, de donde se abastece:

1. agua de pozo_____
2. Agua del río_____
3. Otro_____

14. ¿Cómo valora la calidad del agua que consume?

1. (Buena) tiene sabor agradable y clara_____
2. (Regular) Tiene sabor regular y algo turbia_____
3. Mala (tiene mal sabor y es turbia_____

I. MANEJO TECNICO AGROPECUARIO

1. ¿Recibe asistencia técnica por parte del programa? (Si la respuesta es sí pasar a la pregunta 2 y 3)

Sí_____ No_____

1. ¿Con que frecuencia?

1 vez a la semana_____ 1 vez al mes_____ 1 vez cada 2 meses_____

2. ¿Cómo considera la asistencia técnica?

1. Muy bueno_____ 2. Bueno_____ 3. Regular _____ 4. Malo_____

3. - ¿En qué consiste la asesoría técnica?

4. Qué tipo de manejo realiza a los bovinos

Desparasitación	
Producto que utiliza	Frecuencia

Vitamina	
Producto que utiliza	Frecuencia

Vacunación	
Producto que utiliza	Frecuencia

5. ¿Qué tipo de manejo realiza a las aves (gallinas)?

Desparasitación	
Producto que utiliza	Frecuencia

Vitamina	
Producto que utiliza	Frecuencia

Vacunación	
Producto que utiliza	Frecuencia

6. ¿Qué manejo técnico realiza a los cerdos?

Desparasitación	
Producto que utiliza	Frecuencia

Vitamina	
Producto que utiliza	Frecuencia

Vacunación	
Producto que utiliza	Frecuencia

Manejo productivo y reproductivo en vaca

VACA

Raza	N° de partos	Vacía	Aborto	Ordeño	Producción de leche diaria (Lts.)	Problemas presentados en la gestación	Sexo del ternero
Alimentación							
Estabulado	Semi-estabulado	Pastoreo libre	Pastos	N° de manzanas	Concentrado	Cantidad diaria(Lbs.)	
Enfermedades							
Patología	Tratamiento	Medidas preventivas			No presentó	Asistencia técnica	
						Si	No

7. ¿Se realiza palpación por parte del técnico?

Sí___ No___

8. ¿Recibió asistencia durante el parto?

Sí___ No___

Manejo productivo y reproductivo en cerdos

CERDOS						
N de partos	Vacía	N° de lechones del último parto	hembras		Machos	
			Muertas	Nacidas	Muertos	nacidos
Duración de lactancia	Montas	Precio de montas	N° Lechones en desarrollo	Precio de venta en córdobas		

Alimentación					
Concentrado	Cantidad diaria(Lbs.)	Desperdicios	Otros	Cantidad diaria	
Enfermedades					
No presentó	Patología	Tratamiento	Medidas preventivas	Asistencia técnica	
				Si	No

9. ¿Recibió asistencia durante el parto?

Sí___ No___

Manejo productivo y reproductivo en aves

Aves						
N° de gallinas	Encubando	En postura	N° Nacidos	N° Muertos	N° consumidos	N° Vendidos
Alimentación						
Tipo de alimentación		Cantidad diaria		Concentrado	Cantidad	
Enfermedades						
No presentó	Patología	Tratamiento	Medidas preventivas	Asistencia técnica		
				Si	No	

II. ASPECTOS ECONOMICOS

A. Empleo

1. Tiene trabajo:

Sí____ No____

2. De qué forma trabaja:

1. Cuenta propia____ 2. Jornal____
 3. Contrato____ 4. Temporal____
 5. Permanente____ 6- Otro.

3. ¿Si trabaja en que trabaja actualmente?

1. Agricultura____ 2. Ganadería____ 3. Silvicultura____ 4. Cocina: ____ 5.
 Ordeño____ 6. Otro____ 7. Doméstico (a) ____

4. ¿Cuántos de su familia trabajan?

1. de 1 a 2 personas____ 2. 3 a 4 personas____
 3. de 5 a 8 personas____ 4. Toda la familia____

5. ¿Cuánto es el ingreso mensualmente en su hogar antes del bono productivo agroalimentario?

1. de 500 a 1000 ____ 2. 1000 a 2000 ____
 3. 2001 a 3000____ 4. 3001 a 4000____
 5. 4001 a 5000____ 6. 5001 a 6000____
 7. 6001 a 7000____ 8. 7001 a 8000____
 9. 8001 a 9000____ 10. 9001 a más.____

6. ¿Cuánto es el ingreso mensualmente en su hogar antes después del bono productivo agroalimentario?

1. de 500 a 1000 ____ 2. 1000 a 2000 ____
 3. 2001 a 3000 ____ 4. 3001 a 4000 ____
 5. 4001 a 5000 ____ 6. 5001 a 6000 ____
 7. 6001 a 7000 ____ 8. 7001 a 8000 ____
 9. 8001 a 9000 ____ 10. 9001 a más. ____

7. Tiene otros ingresos después de su salario:

Si ____ No ____

8. ¿Cuánto es el gasto promedio mensual en córdobas de la familia?

1. 500 a 1000 ____ 2. 1001 a 2000 ____ 3. 2001 a 3000 ____
 4. 3001 a 4000 ____ 5. 4001 a 5000 ____ 6. 5001 a 6000 ____
 7. 6001 a 7000 ____ 8. 7001 a 8000 ____ 9. 8001 a 9000 ____
 10. Más de 9001 ____ 11. No sabe ____

9. Tiene tierras

Si ____ No ____

10. Tenencia de la tierra:

- 1 Propia ____ 2. Alquilada: ____ 3 Prestada ____ 4. Cooperativa ____ 5. Familiar ____
 7 otra ____

Nivel total del ingreso al núcleo familiar

RUBRO	PROMEDIO MENSUAL	COSTO UNITARIO	TOTAL AL AÑO
Leche			
Cuajada			
Cerdos			
Carne			
Huevos			
Gallina			
Maíz			
Frijol			
Fruta			

Verdura			
otros			

15. ¿Cuáles es el destino de los ingresos de la venta de productos?

(Marque todo lo que corresponda)

- 1- Consumo _____
- 2-Compra de Animales _____
- 3-Compra de Semilla _____
- 4-Mejoras en la Finca _____
- 6-Pago de deudas _____

16. ¿En qué utilizó los ingresos totales de la familia en el año 2013? (Marque todo los que corresponde)

- 1- Ropa _____
- 2-Mejora de Vivienda _____
- 3-Compra de útiles/ muebles _____
- 4-Compra de alimentos _____
- 5- Estudios _____
- 6- Medicamentos _____
- 7-Pago de Servicios Básicos (agua y Luz _____
- 8- Pago de Deuda _____
- 9-Inversiones en la Finca _____
- 10- Otros (Especifique) _____

17. El Programa Hambre Cero ¿Generó empleos en su familia? Explique su respuesta

IV. SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Rubros que cultiva y área agrícola

Cultivo	Área o unidad	Área de siembra por época				Rendimiento		Origen de la producción	
		Primera	Postera	Apante	otros	UM	Cantidad	BPA	Otros medios

2. Disponibilidad de agua para uso agrícola:

Sí___ No___

Temporal___ Permanente___

3. Área irrigable: _____ (Mz)

4. Datos de la actividad agrícola antes del BPA

Cultivo	Área x Mz	Unidad de medida	Producción	Destino			Precio de venta C\$ x qq	Ingresos
				Consumo		Venta		
				Humano	Animal			

5. Datos de actividad agrícola después del BPA

Cultivo	Área x Mz	Unidad de medida	Producción	Destino			Precio de venta C\$ x qq	Ingresos
				Consumo		Venta		
				Humano	Animal			

6. Datos de la actividad pecuaria antes del BPA

Especies	N de cabeza	Producción mensual	Consumo	Venta	Precio de venta unitario	Ingresos

7. Datos de la actividad pecuaria después BPA

Especies	N de cabeza	Producción mensual	Consumo	Venta	Precio de venta unitario	Ingresos

8. ¿Con qué recursos cuenta para las siembras?

1. Propios _____
2. Alquilados _____
3. Prestados _____
4. Otros _____ -

9. ¿Qué tipos de pastizales posee?

1. Taiwán _____
2. Jaragua _____
3. Pará _____
4. Guinea o Asia _____
5. Forrajero _____
6. Brizantha _____
7. Canavalia _____
8. Caupí _____
6. Otros _____

10. ¿Posee infraestructura adecuada en su finca?

1. Bodega _____
2. Silos _____
3. Estantes _____
4. Barriles _____
- Otros _____

11. Tipos de alimentos que consume

Tipo de alimento	Cantidad consumida x día	Frecuencia de consumo						Producción	Compra	Frecuencia de compra	
		Diario	1-2 veces/semana	3-4 veces/semana	5-6 veces/semana	ocasional	nunca		Costo C\$ Libra o unidad	Semanal	Mensual
Maíz(tortilla)											
Frijoles											

Arroz											
Sorgo											
Café											
Hortalizas											
Tomate											
Ayote											
Cebolla											
Pipián											
Otros											
Frutales											
Mango											
Jocotes											
Cítricos(Limón, naranja)											
Otros											

Tipo de alimento	Cantidad consumida x día	Frecuencia de consumo						Producción	Compra	Frecuencia de compra	
		Diario	1-2 veces/semana	3-4 veces/semana	5-6 veces/semana	ocasional	nunca		Costo C\$ Libra o unidad	Semanal	Mensual
Musáceas											
Bananos verdes											

Bananos maduros											
Plátano											
Otro											
Carnes											
Res											
Cerdo											
Aves(gallina, pollo)											
Ovejas											
Cabros											
Pescado											
Otra											
Leche y derivados											
Cuajada											
Crema											
Queso											
Leche en polvo											

Tipo de alimento	Cantidad consumida x día	Frecuencia de consumo						Producción	Compra	Frecuencia de compra	
		Diario	1-2 veces/semana	3-4 veces/semana	5-6 veces/semana	ocasional	nunca		Costo C\$ Libra o unidad	Semanal	Mensual
Avícolas											
Huevo											

Tubérculos											
Yuca											
Papa											
Quequisque											
Malanga											
Otros											
Elotes											
Pan simple											
Pan dulce											
Cereal											
Cebada											
Avena											
Pozol											
Pinolillo											
Pastas alimenticias											
Azúcar morena											
Azúcar blanca											
Aceite vegetal											
Manteca											
Tipo de alimento	Cantidad consumida x día	Frecuencia de consumo						Producción	Compra	Frecuencia de compra	
		Diario	1-2 veces/semana	3-4 veces/semana	5-6 veces/semana	ocasional	nunca		Costo C\$ Libra o unidad	Semanal	Mensual
Sardinas											
Dulces											
Gaseosas											

Sopas Maggi											
Golosinas saladas											
sal											
otros											

12. Qué consumía la familia ante de la entrega del Bono Productivo Agroalimentario (Cantidad por familia)

	Alimentos	Cantidad
Desayuno		
Almuerzo		
Cena		

13. Qué Consumió la familia durante las últimas 24 horas (Cantidad por familia)

	Alimentos	Cantidad
Desayuno		
Almuerzo		
Cena		

18. Con la entrega del bono productivo ¿ha mejorado la alimentación de su familia?

Sí_____ No_____

19. ¿En qué grado considera usted que ha mejorado su alimentación?

1-Muy Alto___ 2- Alto___ 3- Mediano___ 4- Bajo___ 5- Muy Bajo___

IV. LIMITANTES

10. ¿Cuál ha sido el mayor problema presentado con la vaca entregada por el bono productivo?_____

11. ¿Cuál ha sido el mayor problema presentado con el cerdo entregada por el bono productivo_____

12. ¿Cuál ha sido el mayor problema presentado con las aves (gallinas y gallo) entregado por el bono productivo?_____

13. ¿Ha presentado otro tipo de problema con el bono productivo alimentario?

14. ¿Qué es lo que más le gusta de los rubros que recibió del programa BPA?

Anexo 2.

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	Meses							
	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.
Redacción de tema	X							
Antecedentes	X							
Planteamiento del problema	X							
Elaboración de objetivos	X							
Justificación	X							
Hipótesis	X							
Redacción del marco teórico		X						
Redacción de la metodología			X					
Elaboración del instrumento			X					
Introducción			X					
Corrección de bibliografía			X					
Entrega de protocolo				X				
Revisión de protocolo				X				
Corrección de protocolo					X			
Aplicación de encuestas					X			
Procesamiento de datos					X			
Elaboración de resultados de discusión						X		
Elaboración del primer borrador							X	
Pre defensa								X
Corrección de errores								X
Defensa								X