



**COLEGIO DE POSTGRADUADOS**  
INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

**CAMPUS PUEBLA**

MAESTRÍA TECNOLÓGICA EN DESARROLLO RURAL TERRITORIAL SUSTENTABLE CP-UNAN

**Desempeño del Bono Productivo Agroalimentario en la alimentación de las familias beneficiadas del Municipio de Sébaco en el año 2007.**

**José Augusto Centeno Sánchez**

**T E S I S**  
**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**MAESTRO TECNÓLOGO**

**NICARAGUA**

**2010**



# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPECHE-CÓRDOBA-MONTECILLO-PUEBLA-SAN LUIS POTOSÍ-TABASCO-VERACRUZ

CAMPUE- 43-2-03 ANEXO

## CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE LOS DERECHOS DE AUTOR

### Y DE LAS REGALÍAS COMERCIALES DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

En adición al beneficio ético, moral y académico que he obtenido durante mis estudios en el Colegio de Postgraduados, el que suscribe **José Augusto Centeno Sánchez** alumno de esta Institución, estoy de acuerdo en ser partícipe de las regalías económicas y/o académicas, de procedencia nacional e internacional, que se deriven del trabajo de investigación que realicé en esta Institución, bajo la dirección del Profesor **Dr. Benito Ramírez Valverde** por lo que otorgo los derechos de autor de mi tesis ***Desempeño del Bono Productivo Agroalimentario en la alimentación de las familias beneficiadas del Municipio de Sébaco en el año 2007.*** Y de los productos de dicha investigación al Colegio de Postgraduados. Las patentes y secretos industriales que se puedan derivar serán registrados a nombre del Colegio de Postgraduados y las regalías económicas que se deriven serán distribuidas entre la Institución, el Consejero o Director de Tesis y el que suscribe, de acuerdo a las negociaciones entre las tres partes, por ello me comprometo a no realizar ninguna acción que dañe el proceso de explotación comercial de dichos productos a favor de esta Institución.

Nicaragua, 25 de octubre del 2010.



**José Augusto Centeno Sánchez**



**Dr. Benito Ramírez Valverde**

Vo. Bo. Profesor Consejero

La presente tesis intitulada: *Desempeño del Bono Productivo Agroalimentario en la alimentación de las familias beneficiadas del Municipio de Sébaco en el año 2007*; realizada por el alumno: **José Augusto Centeno Sánchez**; bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

**MAESTRO TECNÓLOGO  
EN DESARROLLO RURAL TERRITORIAL SUSTENTABLE**

**CONSEJO PARTICULAR**



CONSEJERO:

\_\_\_\_\_  
DR. Benito Ramírez Valverde



ASESOR:

\_\_\_\_\_  
Msc. Omar Artola Matamoros

Matagalpa, Nicaragua, Diciembre 2010

## **Desempeño del Bono Productivo Agroalimentario en la alimentación de las familias beneficiadas del Municipio de Sébaco en el año 2007**

### **RESUMEN**

El Bono Productivo Agroalimentario inició su ejecución en Sébaco en octubre del 2007 y hasta la fecha no se han presentado estudios del alcance de los objetivos planteados en su diseño. El objetivo de la investigación fué analizar 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, mediante el diseño de una metodología de seguimiento. La selección de la muestra fue aleatoria y probabilística, se aplicó una encuesta a 71 beneficiarias de 30 comunidades de Sébaco. Se tomó como línea base las fichas de registro de beneficiarias que posee el MAGFOR. Los principales resultados reflejan que las familias beneficiarias están obteniendo alimentos según lo planteado en los objetivos alimentarios propuestos a corto plazo en el diseño del programa. En la actualidad el programa aporta Huevos (80,3% de las beneficiaria), leche (31% de las beneficiarias), y cuajada (16,9% de las beneficiarias). Los resultados reflejan que el 85,9% de las beneficiarias obtuvieron la producción de agrícola del ciclo pasado (2009/2010) a partir de otros medios ajenos al BPA. Se concluyó que el BPA ha contribuido a satisfacer las necesidades de algunos alimentos consumidos por las familias beneficiarias. Según la relación entre el patrón de consumo alimentario actual con el de antes del BPA, las familias de las beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco presentan cambios positivos en los patrones de consumo alimentario. Se encontró muchos errores o inconsistencias en el llenado de las fichas iniciales, especialmente en lo que concierne a la parte del consumo alimentario.

Palabras clave: seguimiento, desempeño, línea base, patrón de consumo alimentario, suficiencia alimentaria

**Performance Bonus food products in the diet of beneficiary families Sébaco Township in  
2007**

**ABSTRACT**

Bonus Food Products started its implementation in Sébaco in October 2007 and to date there have been no studies of the reach of its design objectives. The research objective was to analyze the performance of Bono foodstuffs, with regard to food of the beneficiary families in the Municipality of Sébaco in 2007 by the design of a monitoring methodology. The sample selection was random and probabilistic, a survey of 71 beneficiaries of 30 communities Sébaco. Baseline was taken as the beneficiary registration cards held by the MAG. The main results show that the beneficiary families are getting food as food objectives outlined in the short term given the program design. Currently, the program provides eggs (80.3% of the beneficiary), milk (31% of the beneficiaries), and curd (16.9% of the beneficiaries). The results show that 85.9% of the beneficiaries were agricultural production last season (2009/2010) from means other than the BPA. It was concluded that BPA has contributed to meeting the needs of some food consumed by the beneficiary families. According to the relationship between actual food consumption pattern of the pre-GAP, the families of the beneficiaries of BPA in the Municipality of Sébaco show positive changes in food consumption patterns. We found many errors or inconsistencies in the initial filling of the chips, especially with respect to the share of food consumption.

Keywords: monitoring, performance, baseline pattern of food consumption, food sufficiency

## **DEDICATORIA**

Dedico este estudio:

Al ser supremo creador del cielo y la tierra, Dios.

A mis hijos Emily Jesua y Augusto Josué que son la razón de mí existir, a mi esposa Yesenia, apoyo incondicional de mis luchas e inspiración de mí vida.

A mis padres que siempre me brindan su apoyo y me enseñaron que siempre hay que seguir adelante y nunca darse por vencido.

A mis hermanos que siempre me desean lo mejor y están presente en todo momento de mi vida.

A las mujeres productoras y a todos los hermanos campesinos que día a día trabajan la tierra para poder darnos el fruto bendito de nuestra tierra, ellos que son parte esencial de nuestro trabajo y del esfuerzo de ser mejores profesionales al servicio de nuestros hermanos.

*José Augusto Centeno Sánchez.*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar al ser que me ha dado la dicha de la vida y todas las bendiciones que poseo, Dios.

A mis tutores y amigos Dr. Benito Ramírez, MSc. Omar Artola, Dr. Jairo Rojas, MSc. Julio Laguna y MSc. Martha García, que con su ayuda y orientaciones logre concluir esta investigación.

Al MSc. Konstantinos Bairamis, Ingeniero Norlan Toruño y al equipo técnico MAGFOR BPA del Municipio de Sébaco, por su apoyo para culminar el arduo trabajo de campo de esta investigación.

A mis compañeros de clase que emprendimos este reto y compartimos conocimientos y experiencias invaluable de nuestras vidas profesional.

A los docentes Nicaragüenses y Mexicanos, por sus gran desempeño y su noble contribución a la culminación de nuestra meta.

Al Ingeniero Alejandro Reyes, a la Licenciada Silvia Suazo e Ingeniero Martín Reyes por el apoyo institucional por parte del MAGFOR Matagalpa.

A las beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario del Municipio de Sébaco, quienes con gran amabilidad nos brindaron su confianza y cooperación para desarrollar esta investigación.

Al Ingeniero Adolfo Haar y a todos mis compañeros y amigos que omití de manera involuntaria y que fueron parte de este esfuerzo para alcanzar esta meta.

*José Augusto Centeno Sánchez.*

## ÍNDICE.

<b><u>I INTRODUCCIÓN.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>II PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
2.1 Pregunta General.....	5
2.2 Pregunta Específicas.....	5
<b><u>III JUSTIFICACIÓN.....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>IV OBJETIVOS.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>V HIPÓTESIS.....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>VI ANTECEDENTES.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>VII MARCO TEÓRICO.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
7.1 Contexto Latinoamericano.....	10
7.1.1 Programa Hambre Cero del Brasil.....	10
7.2 Programas de apoyo al sector agropecuario rural de Nicaragua.....	12
7.2.1 Antes del Gobierno Nacional del presidente Daniel Ortega S.....	13
7.2.2 Programa actual del presidente Daniel Ortega S.....	13
7.2.2.1 Condiciones de acceso y beneficio.....	14
7.2.2.2 Enfoque de género en el PPA.....	15
7.2.3 Estudios del Bono Productivo Agroalimentario en Nicaragua.....	17
7.2.4 Sistema de monitoreo y evaluación del Bono Productivo Agroalimentario.....	17
7.3 Seguimiento o monitoreo de proyectos y programas.....	18
7.3.1 Gestión Basada en Resultados (GBR).....	18
7.3.2 Seguimiento y evaluación, según el PNUD.....	19
7.3.3 Definiciones de seguimiento y evaluación.....	20
7.3.3.1 ¿Cómo llevan a cabo los Gerentes de programa el seguimiento de efectos?.....	20
7.3.3.2 ¿Cómo realizar un buen seguimiento?.....	23
7.3.3.3 Selección de los instrumentos de seguimiento adecuados.....	23
7.4 Características generales del Municipio de Sébaco.....	23
7.4.1 Clima.....	24
7.4.2 Temperatura.....	24
7.4.3 Suelos.....	24
7.4.4 Población.....	24
7.4.5 Comunicación.....	24

7.4.6 Producción.....	25
7.5 Conceptualizaciones.....	25
<b>VIII METODOLOGÍA.....</b>	<b>30</b>
8.1 Clasificación tipológica de la investigación.....	30
8.1.1 En función de los objetivos de la investigación.....	30
8.1.2 En función de la colecta de información.....	30
8.1.3 En función de la perspectiva metodológica.....	30
8.2 Etapas de la investigación.....	31
8.2.1 Primera etapa.....	32
8.2.1.1 Revisión documental y formulación de las bases teóricas.....	32
8.2.1.2 Construcción del marco referencial de la investigación.....	32
8.2.1.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	32
8.2.2 Segunda etapa.....	33
8.2.2.1 Colecta de la información en campo.....	33
8.2.2.2 Población, muestra y aleatorización.....	33
8.2.2.3 Definición operativa de variables.....	36
8.2.3 Tercera etapa.....	38
8.2.3.1 Procesamiento y análisis de la información.....	38
<b>IX RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
9.1. Caracterización del grupo de familias del estudio.....	39
9.1.1 Edad de las beneficiarias.....	39
9.1.2 Estratificación de las familias según la cantidad de miembros.....	40
9.1.3 Fuentes de agua en las UDC.....	41
9.1.4 Área de las UDC.....	42
9.1.5 Tipo de Bono Productivo entregado.....	43
9.2 Situación actual de las especies animales y vegetales recibidas por el BPA.....	44
9.2.1 Ganado bovino.....	44
9.2.2 Ganado porcino.....	46
9.2.3 Aves de patio (gallinas y gallos).....	47
9.2.4 Ganado ovino (ovejas).....	49

9.2.5 Ganado caprino (cabros).....	49
9.2.6 Semilla mejorada de maíz.....	50
9.2.7 Semilla mejorada de frijol.....	51
9.2.8 Semilla mejorada de sorgo.....	51
9.2.9 Semilla de tomate.....	52
9.2.10 Semilla de cebolla.....	53
9.2.11 Semilla de chiltoma.....	53
9.2.12 Semilla de ayote.....	54
9.2.13 Semilla de pipián.....	54
9.2.14 Plantas o cornos de musáceas.....	55
9.2.15 Plantas o árboles forestales.....	56
9.2.16 Plantas o árboles frutales.....	56
9.3 Producción agrícola de las unidades domésticas campesinas (UDC) de las beneficiarias del BPA del Municipio de Sébaco.....	57
9.3.1 Producción y consumo de maíz en el ciclo agrícola 2009/2010.....	57
9.3.2 Producción y consumo de frijoles en el ciclo agrícola 2009/2010.....	58
9.3.3 Producción y consumo de arroz en el ciclo agrícola 2009/2010.....	59
9.3.4 Producción y consumo de café en el ciclo agrícola 2009/2010.....	59
9.3.5 Producción y consumo de tomate en el ciclo agrícola 2009/2010.....	59
9.3.6 Producción y consumo de cebolla en el ciclo agrícola 2009/2010.....	60
9.3.7 Producción y consumo de chiltoma en el ciclo agrícola 2009/2010.....	60
9.3.8 Producción y consumo de ayote en el ciclo agrícola 2009/2010.....	61
9.3.9 Producción y consumo de pipián en el ciclo agrícola 2009/2010.....	61
9.3.10 Otras hortalizas que produjo en el ciclo agrícola 2009/2010.....	62
9.3.11 Producción y consumo de cítricos en el ciclo agrícola 2009/2010.....	62
9.3.12 Producción y consumo de bananos en el ciclo agrícola 2009/2010.....	63
9.3.13 Producción y consumo de plátanos en el ciclo agrícola 2009/2010.....	63
9.4 Origen de la Producción del ciclo agrícola 2009/2010.....	64
9.5 Producción pecuaria de las unidades doméstica campesinas de las beneficiarias del BPA.....	65
9.5.1 Producción y consumo de ganado bovino hasta marzo del 2010.....	65
9.5.2 Producción y consumo de porcinos hasta marzo del 2010.....	66

9.5.3 Producción y consumo de aves hasta marzo del 2010.....	66
9.5.4 Producción y consumo actual de huevos.....	67
9.5.5 Producción y consumo de ovejas hasta marzo del 2010.....	68
9.5.6 Producción y consumo de cabros hasta marzo del 2010.....	69
9.5.7 Producción y consumo de leche de vaca.....	69
9.5.8 Producción y consumo actual de cuajada.....	70
9.6 Frecuencia de consumo y procedencia de los alimentos que se consumen en las familias de las beneficiarias .....	70
9.6.1 Frecuencia de consumo y procedencia de maíz.....	71
9.6.2 Frecuencia de consumo y procedencia de frijoles.....	71
9.6.3 Frecuencia de consumo y procedencia de arroz.....	72
9.6.4 Frecuencia de consumo y procedencia de café.....	73
9.6.5 Frecuencia de consumo y procedencia de tomate.....	73
9.6.6 Frecuencia de consumo y procedencia de la cebolla.....	74
9.6.7 Frecuencia de consumo y procedencia de la chiltoma.....	74
9.6.8 Frecuencia de consumo y procedencia de ayote.....	75
9.6.9 Frecuencia de consumo y procedencia de otras hortalizas.....	76
9.6.10 Frecuencia de consumo y procedencia de cítricos.....	76
9.6.11 Frecuencia de consumo y procedencia de bananos verdes.....	77
9.6.12 Frecuencia de consumo y procedencia de bananos maduros.....	77
9.6.13 Frecuencia de consumo y procedencia de plátanos.....	78
9.6.14 Frecuencia de consumo y procedencia de otras frutas.....	78
9.6.15 Frecuencia de consumo y procedencia de carne de res.....	79
9.6.16 Frecuencia de consumo y procedencia de carne de cerdo.....	79
9.6.17 Frecuencia de consumo y procedencia de carne de pollo.....	80
9.6.18 Frecuencia de consumo y procedencia de carne de leche fluida.....	81
9.6.19 Frecuencia de consumo y procedencia de cuajada.....	81
9.6.20 Frecuencia de consumo y procedencia de crema.....	82
9.6.21 Frecuencia de consumo y procedencia de queso.....	83
9.6.22 Frecuencia de consumo y procedencia de huevos.....	83
9.7 Diversidad de la dieta de las familias beneficiarias del BPA.....	84

<u>9.7.1 Diversidad de alimentos consumidos en el desayuno (últimas 24 horas) de las familias beneficiarias del BPA (antes y después del BPA).....</u>	84
<u>9.7.1.1 Análisis estadístico inferencial del desayuno .....</u>	86
<u>9.7.2 Diversidad de alimentos consumidos en el almuerzo (últimas 24 horas) de las familias beneficiarias del BPA (antes y después del BPA).....</u>	86
<u>9.7.2.1 Análisis estadístico inferencial del almuerzo.....</u>	87
<u>9.7.3 Diversidad de alimentos consumidos en la cena (últimas 24 horas) de las familias beneficiarias del BPA (antes y después del BPA).....</u>	88
<u>9.7.3.1 Análisis estadístico inferencial de la cena.....</u>	89
<u>9.8 Apreciación del BPA en la alimentación de las familias beneficiarias.....</u>	90
<u>9.8.1 Comparación de la alimentación actual de las familias beneficiarias del BPA en relación a los vecinos y antes del BPA.....</u>	90
<u>9.8.1 Valoración del aporte alimentario del BPA y necesidad de mejorar disponibilidad de alimentos para las familias de las beneficiarias del BPA.....</u>	91
<u>9.9 Principales problemas que han tenido las beneficiarias para el manejo del BPA.....</u>	91
<u>9.9.1 Problemática con la tierra, agua, cambio climático y espacio para tener los animales del BPA.....</u>	92
<u>9.9.2 Problemática con recursos forrajeros, compra de alimentos y productos veterinarios para los animales del BPA .....</u>	92
<u>9.9.3 Problemática con asistencia técnica, enfermedades en los animales y tiempo para el cuidado de los animales del BPA.....</u>	93
<u>9.9.4 Otros problemas que se han presentado para el manejo del BPA.....</u>	93
<u>X ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</u>	95
<u>10.1 Alcance de los objetivos alimentarios propuestos por el BPA.....</u>	95
<u>10.2 Cambios en los patrones de consumo alimentario después del BPA.....</u>	96
<u>10.3 Satisfacción de las necesidades alimentarias de las familias beneficiarias del BPA.....</u>	97
<u>10.4 Consideraciones de la metodología de seguimiento del desempeño del Bono Productivo Agroalimentario (BPA).....</u>	98

<u>XI CONCLUSIONES.....</u>	<u>100</u>
<u>XII RECOMENDACIONES.....</u>	<u>102</u>
<u>XIII BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>103</u>
<u>XIV ANEXOS.....</u>	<u>105</u>
<u>14.1 Ficha inicial de selección de beneficiarias del BPA.....</u>	<u>105</u>
<u>14.2 Encuesta de estudio de seguimiento BPA.....</u>	<u>109</u>
<u>14.3 Resultados esperados en el PPA (Hambre Cero).....</u>	<u>116</u>
<u>14.4 Copia Bono típico (vacas-cerdos) MAGFOR.....</u>	<u>118</u>
<u>14.5 Copia Bono vacas-ovejas MAGFOR.....</u>	<u>119</u>
<u>14.6 Copia Bono cabras-cerdos MAGFOR.....</u>	<u>120</u>
<u>14.7 Mapa de Pobreza Extrema de Sébaco.....</u>	<u>121</u>
<u>14.8 Tabla de estratificación de edad y recomendaciones nutricionales.....</u>	<u>122</u>
<u>14.9 a 14.23 Cuadros de base datos de las figuras de los resultados del estudio.....</u>	<u>123</u>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Diferencias entre el seguimiento de efectos y la evaluación de efectos.....	22
<b>Cuadro 2.</b> Distribución aleatoria de la muestra por comunidades.....	35
<b>Cuadro 3.</b> Operacionalización de variables.....	37
<b>Cuadro 4.</b> Edad de las beneficiarias encuestadas.....	123
<b>Cuadro 5</b> Composición familiar de las beneficiarias del PBA Sébaco.....	124
<b>Cuadro 6.</b> Fuentes de agua en las UDC de las beneficiarias.....	125
<b>Cuadro 7</b> Área de la propiedad de las beneficiarias del BPA, Sébaco.....	125
<b>Cuadro 8.</b> Tipo de Bono Productivo que recibieron las beneficiarias de Sébaco.....	43
<b>Cuadro 9.</b> Bovinos Antes del BPA (cabezas).....	44
<b>Cuadro 10.</b> Vacas entregadas.....	44
<b>Cuadro 11.</b> Bovinos actuales BPA.....	45
<b>Cuadro 12.</b> Bovinos actuales obtenidos por otros medios.....	45
<b>Cuadro 13.</b> Porcinos Antes del BPA (cabezas).....	46
<b>Cuadro 14.</b> Cerdas entregadas.....	46
<b>Cuadro 15.</b> Cerdas actuales.....	47
<b>Cuadro 16.</b> Cerdos entregados.....	47
<b>Cuadro 17.</b> Cantidad de aves de patio (gallinas y gallos) por beneficiaria.....	126
<b>Cuadro 18.</b> Cantidad de ovejas por beneficiaria.....	49
<b>Cuadro 19.</b> Cantidad de cabros por beneficiaria.....	50
<b>Cuadro 20.</b> Cantidad de semilla mejorada de maíz por beneficiaria.....	128
<b>Cuadro 21.</b> Cantidad de semilla mejorada de frijol por beneficiaria.....	128
<b>Cuadro 22.</b> Cantidad de semilla mejorada de sorgo por beneficiaria.....	52
<b>Cuadro 23.</b> Cantidad de semilla de tomate por beneficiaria.....	52
<b>Cuadro 24.</b> Cantidad de semilla de cebolla por beneficiaria.....	53
<b>Cuadro 25.</b> Cantidad de semilla de chiltoma por beneficiaria.....	53
<b>Cuadro 26.</b> Cantidad de semilla de ayote por beneficiaria.....	54
<b>Cuadro 27.</b> Cantidad de semilla de pipián por beneficiaria.....	55
<b>Cuadro 28.</b> Cantidad de plantas o cormos de musáceas (plátanos o guineos) por beneficiaria.....	55

<b>Cuadro 29.</b> Cantidad de plantas o árboles forestales.....	56
<b>Cuadro 30.</b> Cantidad de plantas o árboles frutales.....	56
<b>Cuadro 31.</b> Cantidad (quintales) de maíz producido por las beneficiarias del BPA.....	58
<b>Cuadro 32.</b> Cantidad (quintales) de frijoles producido por las beneficiarias del BPA.....	58
<b>Cuadro 33.</b> Cantidad (quintales granza) de arroz producido por las beneficiarias del BPA.....	59
<b>Cuadro 34.</b> Cantidad (libras pergamino) de café producido por las beneficiarias del BPA.....	59
<b>Cuadro 35.</b> Cantidad (cajas) de tomate producido por las beneficiarias del BPA.....	60
<b>Cuadro 36.</b> Cantidad (libras) de cebolla producida por las beneficiarias del BPA.....	60
<b>Cuadro 37.</b> Cantidad (docenas) de chiltoma producida por las beneficiarias del BPA.....	61
<b>Cuadro 38.</b> Cantidad (unidades) de ayote producida por las beneficiarias del BPA.....	61
<b>Cuadro 39.</b> Cantidad (unidades) de pipián producida por las beneficiarias del BPA.....	62
<b>Cuadro 40.</b> Tipos de hortalizas producida por las beneficiarias del BPA.....	62
<b>Cuadro 41.</b> Cantidad (unidades) de cítricos producidos por las beneficiarias del BPA.....	63
<b>Cuadro 42.</b> Cantidad (unidades) de bananos producidos por las beneficiarias del BPA.....	63
<b>Cuadro 43.</b> Cantidad (unidades) de plátanos producidos por las beneficiarias del BPA.....	64
<b>Cuadro 44.</b> Origen de la producción agrícola (2009/2010) de las beneficiarias del BPA, prueba de chi-cuadrado (spss 15.0).....	64
<b>Cuadro 45.</b> Producción y consumo de ganado bovino de las beneficiarias del BPA.....	65
<b>Cuadro 46.</b> Producción y consumo de porcinos (cerdos y cerdas) de las beneficiarias del BPA.....	66
<b>Cuadro 47.</b> Producción y consumo de aves de patio (gallinas y pollos) de las beneficiarias del BPA, en el ciclo agrícola 2009/2010.....	129
<b>Cuadro 48.</b> Producción y consumo actual de huevos de las beneficiarias del BPA.....	130
<b>Cuadro 49.</b> Producción anual de Ovejas (Unidades), ciclo 09/10 de las beneficiarias del BPA...	68
<b>Cuadro 50.</b> Producción y consumo de leche de vaca de las beneficiarias del BPA.....	70
<b>Cuadro 51.</b> Producción y consumo de leche de cuajada de las beneficiarias del BPA.....	70
<b>Cuadro 52.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de maíz en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	131
<b>Cuadro 53.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de frijoles en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	131
<b>Cuadro 54.</b> Frecuencia consumo y procedencia del arroz en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	72

<b>Cuadro 55.</b> Frecuencia de consumo y procedencia del café en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	73
<b>Cuadro 56.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de tomate en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	73
<b>Cuadro 57.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de cebolla en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	74
<b>Cuadro 58.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de chiltoma en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	75
<b>Cuadro 59.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de ayote en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	75
<b>Cuadro 60.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de otras hortalizas en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	76
<b>Cuadro 61.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de cítricos en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	76
<b>Cuadro 62.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de bananos verdes en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	77
<b>Cuadro 63.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de bananos maduros en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	78
<b>Cuadro 64.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de plátanos en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	78
<b>Cuadro 65.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de otras frutas en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	79
<b>Cuadro 66.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de carne de res en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	79
<b>Cuadro 67.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de carne de cerdo en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	80
<b>Cuadro 68.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de carne de pollo en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	80
<b>Cuadro 69.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de leche fluida en las familias de las beneficiarias del BPA.....	132
<b>Cuadro 70.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de cuajada en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	132

<b><u>Cuadro 71.</u></b> Frecuencia de consumo y procedencia de crema en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	82
<b><u>Cuadro 72.</u></b> Frecuencia de consumo y procedencia de queso en las familias de las beneficiarias del BPA.....	83
<b><u>Cuadro 73.</u></b> Frecuencia de consumo y procedencia de huevos en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	133
<b><u>Cuadro 74.</u></b> Relación de los alimentos consumidos en el desayuno de las beneficiarias antes y después del BPA .....	134
<b><u>Cuadro 75.</u></b> Prueba de los rangos con signo de Wilconxon en alimentos consumidos en el desayuno de las beneficiarias antes y después del BPA .....	86
<b><u>Cuadro 76.</u></b> Relación de los alimentos consumidos en el almuerzo de las beneficiarias antes y después del BPA .....	136
<b><u>Cuadro 77.</u></b> Prueba de los rangos con signo de Wilconxon en alimentos consumidos en el almuerzo de las beneficiarias antes y después del BPA .....	88
<b><u>Cuadro 78.</u></b> Relación de los alimentos consumidos en la cena de las beneficiarias antes y después del BPA .....	138
<b><u>Cuadro 79.</u></b> Prueba de los rangos con signo de Wilconxon en alimentos consumidos en la cena de las beneficiarias antes y después del BPA .....	89
<b><u>Cuadro 80.</u></b> Comparación de la alimentación actual de las familias beneficiarias del BPA en relación a los vecinos y antes del BPA.....	90
<b><u>Cuadro 81.</u></b> Valoración del aporte alimentario del BPA y necesidad de mejorar disponibilidad de alimentos para las familias de las beneficiarias del BPA.....	91
<b><u>Cuadro 82.</u></b> Problemática con la tierra, agua, cambio climático y espacio para tener los animales del BPA.....	92
<b><u>Cuadro 83.</u></b> Problemática con recursos forrajeros, compra de alimentos y productos veterinarios para los animales del BPA.....	93
<b><u>Cuadro 84.</u></b> Problemática con asistencia técnica, enfermedades en los animales y tiempo para el cuidado de los animales del BPA.....	93
<b><u>Cuadro 85.</u></b> Otros problemas que se han presentado para el manejo del BPA.....	94

## ÍNDICE DE FIGURAS.

<b>Figura 1.</b> Esquema del Bono Productivo Agroalimentario.....	16
<b>Figura 2.</b> Mapa de muestreo del estudio.....	30
<b>Figura 3.</b> Clasificación de las beneficiarias del BPA, según la edad.....	40
<b>Figura 4.</b> Clasificación de las familias según la cantidad de miembros en el hogar.....	41
<b>Figura 5.</b> Fuentes de agua en las unidades domésticas campesinas de las beneficiarias.....	42
<b>Figura 6.</b> Área de la propiedad de las beneficiarias del BPA, Sébaco.....	43
<b>Figura 7.</b> Cantidad de aves de patio (gallinas y gallos) por beneficiaria.....	48
<b>Figura 8.</b> Cantidad de semilla mejorada de maíz por beneficiaria.....	50
<b>Figura 9.</b> Cantidad de semilla mejorada de frijol por beneficiaria.....	51
<b>Figura 10.</b> Producción y consumo de aves de patio (gallinas y pollos) de las beneficiarias del BPA, en el ciclo agrícola 2009/2010.....	67
<b>Figura 11.</b> Producción y consumo actual de huevos de las beneficiarias del BPA.....	68
<b>Figura 12.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de maíz en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	71
<b>Figura 13.</b> Frecuencia de consumo y procedencia de frijoles en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	72
<b>Figura 14.</b> Frecuencia consumo y procedencia de leche fluida en las familias beneficiarias del BPA.....	81
<b>Figura 15.</b> Frecuencia consumo y procedencia de cuajada en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	82
<b>Figura 16.</b> Frecuencia consumo y procedencia de huevos en los hogares de las beneficiarias del BPA.....	84
<b>Figura 17.</b> Relación de los alimentos consumidos en el desayuno de las beneficiarias antes y después del BPA.....	85
<b>Figura 18.</b> Relación de los alimentos consumidos en el almuerzo de las beneficiarias antes y después del BPA.....	87
<b>Figura 19.</b> Relación de los alimentos consumidos en la cena de las beneficiarias antes y después del BPA.....	89

## SIGLAS

BPA	Bono Productivo Agroalimentario
CONSEA	Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CIPRES	Centro para la Promoción, la Investigación y Desarrollo Rural y Social
CPC	Consejos del Poder Ciudadano
CCER	Coordinadora Civil para la Emergencia y la Reconstrucción
FAO	Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FSLN	Frente Sandinista de Liberación Nacional
GBR	Gestión Basada en Resultados
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
IDR	Instituto de Desarrollo Rural
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
Km <sup>2</sup>	Kilómetros cuadrados
Km	Kilómetros
Lbs	Libras
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
OMS	Organización Mundial de la Salud
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PSSAN	Política de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
PPA	Programa Productivo Alimentario
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SPAR	Sector Público Agropecuario Rural
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
UDC	Unidades Domésticas Campesinas

## I. INTRODUCCIÓN

Según Mangas B, *et al*, (2001), Nicaragua es un país rico en recursos naturales. Por su ubicación y su clima, tiene condiciones para producir riquezas a partir de la actividad agropecuaria y forestal prácticamente todo el año. Tiene sólo cinco millones de personas en un área de 130 mil kilómetros cuadrados. Existe suficiente tierra fértil y territorio como para no vivir las tensiones de la falta de espacio para producir o para vivir. Sin embargo, la mayor parte de los y las nicaragüenses vive en condición de pobreza. El 73.3% de la población tiene sus necesidades básicas insatisfechas, al menos un millón de personas ha tenido que emigrar hacia otras naciones en busca de mejores oportunidades para sobrevivir. Es evidente que Nicaragua tiene grandes problemas de pobreza la cual se refleja más en la forma de vida que llevan las familias de las zonas rurales (no tienen acceso a los servicios básicos como agua potable, seguridad alimentaria, luz eléctrica o educación de calidad).

Por otra parte Mangas B, *et al* (2001), y Da Silva J. G., *et al*, (2006), mencionan que: "En la mayoría de los países en desarrollo más del 70 por ciento de los pobres y hambrientos viven en zonas rurales y dependen, directa o indirectamente, de la agricultura para obtener sus medios de vida". Con respecto a esta realidad es cierto que al crear posibilidades para la población rural, se contribuye de manera más directa a incidir en la reducción del hambre en las zonas rurales. Además, reduce la presión de la emigración a las ciudades, contribuyendo de esta manera a la mitigación de la pobreza y el hambre en las zonas urbanas.

El Municipio de Sébaco, está ubicado sobre la carretera Panamericana, es una micro zona seca del Departamento de Matagalpa. En este Municipio la pobreza e inseguridad alimentaria tienen un gran impacto (29.3% de los hogares viven en extrema pobreza, según el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), 2008), por lo cual, la ejecución del Bono Productivo Agroalimentario (BPA) ha despertado el interés en cuanto a los resultados que pueda tener sobre las familias beneficiarias; sin embargo hasta la fecha es notable la falta de estudio sobre el programa. Con base en anterior, se ha propuesto la presente investigación, que tiene como objetivo principal proponer una metodología de seguimiento que permita medir el desempeño del Bono Productivo Agroalimentario, desde el punto de vista alimentario para cada una de las

familias beneficiarias en el Municipio de Sébaco en el año 2007. Se parte del estudio de los objetivos propuestos en el diseño del Bono Productivo Agroalimentario y de la base de datos de un pequeño diagnóstico que se realizó por el MAGFOR antes de ejecutar el BPA. Además se hace un análisis de la problemática encontrada en un estudio realizado a nivel Nacional por McBain H. y Bosien W. (2008) y otro hecho por Kester P. (2009).

## II. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El Programa del Bono Productivo Agroalimentario es el proyecto emblemático del Gobierno de Nicaragua del presidente Daniel Ortega y representa su estrategia principal. Tiene como meta “Contribuir a erradicar la pobreza extrema, el hambre y la desnutrición crónica en el campo mediante el incremento cuantitativo y cualitativo de la producción y el consumo de alimentos proteicos, y reducir hasta la mitad al 2015 el porcentaje de personas con ingresos inferiores a un dólar y/o que padecen hambre” (McBain H. y Bosien W. 2008, Kester P. 2009, Cruz G. 2009).

Es evidente que el Bono Productivo Agroalimentario presenta objetivos de vital importancia para el sector más vulnerable de Nicaragua; sin embargo hasta la fecha, los estudios realizados por McBain H. y Bosien W. (2008), y Kester P. (2009), citan en una de sus conclusiones: A pesar de haber existido una Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) desde el año 2001, hasta la fecha no se ha logrado montar un sistema de información con indicadores sobre los efectos de esta política, llamada ahora: Política de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSSAN). Tampoco al momento del arranque del BPA se pudo definir la situación inicial de los primeros grupos de familias beneficiadas, lo que dificulta la posibilidad de medir el impacto verdadero de las inversiones realizadas en 2007 y 2008. En el contexto antes señalado, se puede afirmar que en la práctica es evidente que no se han realizados estudios con indicadores sobre los efectos de esta política; sin embargo, en algunos casos existen las fichas de información inicial de las beneficiarias del BPA las cuales pueden ser utilizadas para definir la situación inicial de los primeros grupos de beneficiarias.

Por otra parte se cuestiona que los actuales informes de los técnicos del BPA brindan un panorama interesante sobre los resultados técnicos-financieros inmediatos, pero no son aptos para una sistematización verdadera del Programa. Por su participación directa en el desarrollo de las capacidades de las beneficiadas los y las técnicos se convierten de hecho en “juez y parte”, restando objetividad a los datos recopilados y presentados. Con referencia a los señalado en este caso por McBain H. y Bosien W. (2008), y Kester P. (2009), y con base en la experiencia personal se puede afirmar que los técnicos muchas veces no visitan a las beneficiarias pero los datos de producción se reflejan de forma periódica, lo cual no puede dar la confianza de que se

están brindando datos con un grado aceptable de precisión. Este es un problema, debido a que no existe un sistema de seguimiento y evaluación, que permita visualizar el grado del alcance de los objetivos y tomar decisiones estratégicas, para mayor efectividad y eficiencia en la ejecución del BPA.

Debido a lo anterior, se ha establecido el presente estudio que tiene como objetivo general Proponer un Sistema de Seguimiento que permita medir el desempeño de los componentes del Bono Productivo Agroalimentario, desde el punto de vista alimentario para cada una de las familias beneficiarias en el Municipio de Sébaco en el año 2007, esto dará pauta a nuevos estudios de seguimiento y evaluación del BPA en Nicaragua.

## **2.1 PREGUNTA GENERAL**

1. ¿Cuál es el desempeño del Bono Productivo Agroalimentario en lo referido a la alimentación de las familias beneficiarias en el Municipio de Sébaco en el año 2007?

## **2.2 PREGUNTAS ESPECÍFICAS**

1. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de los objetivos alimentarios propuestos a corto plazo por el Bono Productivo Agroalimentario en las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco en el año 2007?

2. ¿Existe diferencia en los patrones de consumo alimentarios de las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco, antes y después del Bono Productivo Agroalimentario?

3. ¿Cuál es el aporte del Bono Productivo Agroalimentario a la suficiencia alimentaria de las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco en el año 2007?

### **III.JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio es importante para el seguimiento del desempeño del Bono Productivo Agroalimentario, desde el punto de vista alimentario para cada una de las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco, esto debido a que determina el alcance de los objetivos Alimentarios propuestos por dicho programa a corto plazo, según Cruz G. (2009): a corto plazo, con el Bono Productivo Alimentario se aspira a que cada familia pobre nicaragüense tenga: leche, carne, huevos, frutas, verduras y cereales.

Este estudio servirá de herramienta para futuros estudios del BPA, con lo cual se podrá realizar investigación con base científica para dar seguimiento y evaluar el alcance de los objetivos alimentarios propuestos por el programa del BPA a nivel Nacional. Este estudio está basado en un análisis del principal objetivo estratégico propuesto a corto plazo y se puede aplicar a beneficiarias del BPA de cualquier parte de Nicaragua.

Por otra parte se retoman conceptos y enfoques sobre el Desarrollo Rural Territorial Sustentable. En la metodología se parte de un ejercicio práctico realizado en la Maestría de Desarrollo Rural de la UNAN CUR Matagalpa, este estudio fué dirigido por el MSc. Luís Balmaceda y se tenía como objetivo general el conocer la situación de la seguridad o inseguridad alimentaria y nutricional de la comunidad de Palcila, Matagalpa en mayo del 2009. Por otra parte, se retoman experiencias actualizadas del PNUD en cuanto a estudios de seguimiento y evaluación de proyectos, lo que permite la implementación de este estudio a trabajos de seguimiento de proyectos desde un punto de vista territorial que trasciende hacia nuevos paradigmas de desarrollo rural.

Además, se espera que los aportes de este estudio, sean de gran utilidad para futuras evaluaciones que desarrollen las instituciones públicas y organizaciones nacionales e internacionales, con el fin de innovar o retomar las experiencias del BPA en el Desarrollo Rural Territorial Sustentable.

## **IV.OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General:**

- Analizar 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.

### **4.2 Objetivos Específicos:**

- Determinar el grado de aporte del Bono Productivo Agroalimentario a la dieta alimenticia de las familias beneficiadas del Municipio de Sébaco en el año 2007.
- Identificar si existe diferencia en los patrones de consumo alimenticio de las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco, antes y después del Bono Productivo Agroalimentario.
- Analizar la suficiencia Alimentaria del BPA en las familias beneficiadas del Municipio de Sébaco en el año 2007.
- Proponer una metodología de seguimiento que permita conocer el desempeño del Bono Productivo Agroalimentario.

## **V. HIPÓTESIS**

### **5.1 Hipótesis General**

El Bono Productivo Agroalimentario (BPA) ha logrado mejorar la alimentación de las familias beneficiadas en el Municipio de Sébaco.

### **5.2 Hipótesis Específicas**

1- Las familias beneficiarias del Bono Productivo en el Municipio de Sébaco en el año 2007, están obteniendo alimentos según lo planeado en los objetivos alimentarios a corto plazo en el diseño del programa.

2- Las familias de las beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario en el Municipio de Sébaco en el año 2007, presentan cambios positivos en los patrones de consumo alimentario después del programa.

3- La ejecución del Bono Productivo Agroalimentario ha contribuido a satisfacer las necesidades Alimentarias de las familias beneficiadas en el Municipio de Sébaco en el año 2007.

## **VI. ANTECEDENTES**

El Bono Productivo Agroalimentario (BPA) tiene tres años de haber empezado su ejecución en el Municipio de Sébaco; sin embargo, hasta la fecha actual no existen antecedentes de estudios en el presente tema de investigación en dicho Municipio, a nivel nacional sólo se cuenta con un estudio realizado por McBain H. con la colaboración de Bosien W. y publicado por FIAN Internacional en septiembre del 2008; sin embargo, este estudio no presenta datos concretos sobre el tema o del Municipio de Sébaco.

Este programa ha beneficiado a 250 mujeres campesinas en el Municipio de Sébaco desde el segundo semestre del año 2007 hasta el período de Agosto del 2009. Las beneficiarias de este programa son mujeres campesinas de diferentes comunidades del Municipio, las expectativas de las beneficiarias han sido muy ambiciosas en cuanto a la esperanza de mejorar la producción agropecuaria y la dieta familiar. Antes de este programa no se ha ejecutado otro similar en el Municipio, siendo este el primero en su índole. Este programa ha entregado diferentes especies animales y vegetales con el fin de que las beneficiarias tengan en su unidad de producción los alimentos básicos para satisfacer las necesidades alimenticias de sus hogares.

## VII. MARCO TEÓRICO

En este segmento se tiene como objetivo los elementos referenciales teóricos básicos del estudio, para tal efecto se abordan aspectos y experiencias relacionadas a los programas de apoyo al Desarrollo Rural, se parte de las experiencias Latinoamericanas, seguido de la experiencia Nicaragüense y se concluye con la sistematización de algunos estudios realizados en Nicaragua. También se realiza una breve caracterización del Municipio de Sébaco y de las beneficiarias del BPA de dicho Municipio que fueron seleccionadas para el presente estudio.

### 7.1- Contexto Latinoamericano

Según Da Silva J. G., *et al* (2006), en América Latina, hay algunos ejemplos recientes de iniciativas semejantes al Proyecto Hambre Cero Brasileño. Argentina, después de la elección del actual presidente y el presidente electo de Uruguay destacaron el combate al hambre como sus prioridades. Chile, Perú, Colombia, Bolivia, Guatemala y Venezuela también han invertido en propuestas de combate al hambre y de seguridad alimentaria. Pero, según la FAO, son poquísimos los países subdesarrollados que poseen políticas de seguridad alimentaria y nutricional efectivamente implementadas.

En este contexto Nicaragua es un país más que se ha sumado a la lucha por la erradicación del hambre y la pobreza a través del programa del Bono Productivo Agroalimentario, sin embargo, es evidente que la ejecución de este programa ha estado entre serios señalamientos de mala ejecución y falta de información confiable en cuanto a seguimiento y evaluación de sus resultados. Es con base en esta problemática que se ha propuesto el presente estudio, el cual dará pauta a nuevos estudios del BPA en Nicaragua.

#### 7.1.1 Programa Hambre Cero del Brasil

Da Silva, *et al* (2006) menciona que en Brasil aproximadamente el 21% de la población de Brasil no tiene ingresos suficientes para adquirir la ingesta de calorías necesarias para la supervivencia, dentro de este grupo, los hogares encabezados por hombres tienen 20% menos probabilidades de ser pobres que los encabezados por mujeres. La política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional es ejecutada por el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional

(CONSEA), que depende directamente del presidente. Su composición está formada por dos tercios de la sociedad civil y un tercio del gobierno, junto con observadores multilaterales.

En 2003, el gobierno de Brasil inició su programa *Fome Zero* (Hambre Cero), que engloba a 31 ministerios con proyectos de lucha contra el hambre, como la bolsa familia (subsidio familiar), un subsidio mensual en efectivo que en la actualidad beneficia 12 millones de familias pobres, un programa de alimentación escolar ofrece comida a 37 millones de niños, la sociedad civil sigue siendo un socio clave, Acción Ciudadana, una red que se ocupa del hambre, la pobreza y de la exclusión social, ha creado más de 7000 comités locales que trabajan en proyectos como huertas urbanas con el apoyo de la reforma agraria (Da Silva J. G., *et al*, 2006).

En Nicaragua el Programa del BPA se inició a partir del año 2007, su ayuda consiste en especies animales y vegetales, la ejecución de dicho programa está a cargo del MAGFOR en coordinación con secretarios políticos y Coordinadores del Poder Ciudadano, estos últimos han sido tomados como entes representantes de la Sociedad Civil.

El Programa del gobierno de Brasil se basa en un planteamiento de doble componente para la reducción del hambre. Este planteamiento combina: i) el desarrollo agrícola y rural sostenible destinado a prestar apoyo y mejorar los medios de vida de los grupos más pobres y más vulnerables con, ii) programas destinados a mejorar el acceso directo de los más necesitados a los alimentos y la nutrición. Los dos componentes se refuerzan mutuamente: el primero crea posibilidades para que los desfavorecidos se escapen de la pobreza y el hambre; el segundo les proporciona una nutrición suficiente para que puedan sacar partido de esas posibilidades. Para que resulte plenamente eficaz, esta inversión tiene que ir acompañada de políticas que promuevan la complementariedad de las corrientes de inversión privada y que den a los pobres y a los hambrientos la posibilidad de realizar su pleno potencial de desarrollo al mismo tiempo que la utilización sostenible de la base de recursos (Da Silva J. G., *et al*, 2006). El programa del BPA en Nicaragua tiene como estrategia el dotar de bienes productivos con el fin de asegurar la producción agropecuaria y con ello contribuir a la seguridad alimentaria de las familias beneficiarias, según experiencia personal en el programa, se diferencia con el programa de Brasil

porque el BPA de Nicaragua no tiene acompañamiento con programas de entrega de alimentación humana o créditos en efectivo.

## **7.2 Programas de apoyo al sector agropecuario rural de Nicaragua**

### **7.2.1- Antes del Gobierno Nacional del presidente Daniel Ortega Saavedra**

El Programa Productivo Alimentario (PPA) “Hambre Cero” surgió como resultado de experiencias de iniciativas similares que organizaciones no-gubernamentales (ONG) vinculadas al partido Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) habían iniciado durante los últimos 15 años en los territorios rurales del país. Una de estas ONGs ha sido el CIPRES (Centro para la Promoción, la Investigación y el Desarrollo Rural y Social), cuyo coordinador, el Dr. Orlando Núñez, formuló las líneas generales de un nuevo Programa Productivo Alimentario durante los años 2005 y 2006, es decir antes de las últimas elecciones presidenciales de Nicaragua (McBain H. y Bosien W. 2008; Kester P. 2009). En este contexto cabe aclarar que cuando el autor se refiere al Programa Productivo Agroalimentario (PPA) o el Hambre Cero está haciendo referencia al Bono Productivo Agroalimentario (BPA) de Nicaragua, en cuanto al Dr. Orlando Núñez, él fué el que dirigió el programa en sus primeros dos años de ejecución con el gobierno de Daniel Ortega.

El PPA del CIPRES surgió después de la emergencia del huracán Mitch y 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, a saber, 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” (McBain H. y Bosien W. 2008). Es evidente que estos objetivos del PPA del CIPRES, son los mismos objetivos que se ha propuesto el Bono Productivo Agroalimentario del Gobierno de Daniel Ortega; sin embargo, hasta la fecha no existen estudios que brinden datos sobre el alcance de dichos objetivos.

### **7.2.2- Programa actual del presidente Daniel Ortega Saavedra**

Como ya se ha citado anteriormente por McBain H. y Bosien W. (2008), Kester P. (2009) y Cruz G. (2009), en la actualidad se está ejecutando el programa hambre cero que es el proyecto emblemático del presidente Daniel Ortega. Cabe aclarar que en este caso cuando se cita al Programa Hambre Cero, se refiere al BPA. Las metas del BPA son de gran importancia para las familias pobres que han sido beneficiadas; esto porque se propone como objetivo principal, contribuir a erradicar la pobreza extrema, el hambre y la desnutrición crónica en el campo mediante el incremento cuantitativo y cualitativo de la producción y el consumo de alimentos proteicos.

Según la Dirección del PPA, ubicado institucionalmente en el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), no se trata de un enfoque asistencialista, sino de fomento social y empresarial, conectando las familias beneficiadas, que viven en la extrema pobreza, con las economías locales, nacionales e internacionales. En enero 2009 la meta del PPA se cambió de atender a 75.000 familias hasta 80.000 familias beneficiadas al final de Programa, el costo total en los 5 años es de 160 millones de dólares. La meta hasta finales del 2008 fué de 30.000 bonos entregados a un costo de 825 millones de córdobas y un valor de 30.000 córdobas por unidad (\$1.536,60), los fondos provienen en gran parte del presupuesto nacional, Alba-Caruna y otros donantes (Kester P. 2009). En este contexto el PPA que señala Kester P. 2009, es el mismo programa llamado BPA, este enfoque es muy bueno y se tendrá que dar seguimiento y evaluarlo para presentar resultados concretos del cumplimiento de dichos objetivos.

En el contexto del Hambre Cero se aspira una sostenibilidad de la producción de alimentos por lo que se refiere al manejo de los recursos naturales como agua, suelo y ahorro de leña, aplicando eco tecnologías como el manejo de bioabono, lombricultura, salud vegetal, manejo de un biodigestor, reciclaje en la parcela, cosecha de agua, establecimiento de huerto, a través de inculcar “valores y enfoques que garanticen la reproducción sostenible y el bienestar de la economía campesina” (McBain H. y Bosien W. 2008, Cruz G. 2009). Estas aspiraciones son de gran importancia para el desarrollo sostenible de la producción agropecuaria; sin embargo, hasta la fecha no se ha presentado ningún estudio oficial que presente resultados concretos al respecto, y según experiencia propia, desde inicio del programa hasta diciembre del 2009 se pudo observar

que estas prácticas de manejo de los recursos ambientales y tecnologías agrícolas no se llevaron a cabo en más del 75% del territorio del departamento de Matagalpa.

### **7.2.2.1 Condiciones de acceso y beneficio**

Para recibir el bono la mujer debe disponer de un predio de 1-5 manzanas, la tierra no necesariamente tiene que ser propiedad de ella sino puede ser de otro miembro de la familia, o debe ser de posesión por lo menos desde hace un año y que no tengan los bienes que se contempla en el Bono Productivo. Además la familia debe demostrar: necesidad, capacidad y compromiso. La mujer firma un documento 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 un fondo de ahorro que es parte de su patrimonio. El paquete que recibe debe ser consensuado con la misma, si no cumple con los requisitos establecidos el MAGFOR regresa el compromiso (McBain H. y Bosien W. 2008; Kester P. 2009, Cruz G. 2009). Según experiencia propia en el MAGFOR, los requisitos para optar al BPA han sido verificados por equipos técnicos del MAGFOR, INTA, MARENA, INAFOR e IDR, con el fin de comprobar que las mujeres a beneficiar cuenten con las condiciones necesarias para mantener los componentes que contempla en BPA, sin embargo, esto no asegura que existan criterios de conveniencia o errores en las mujeres seleccionadas.

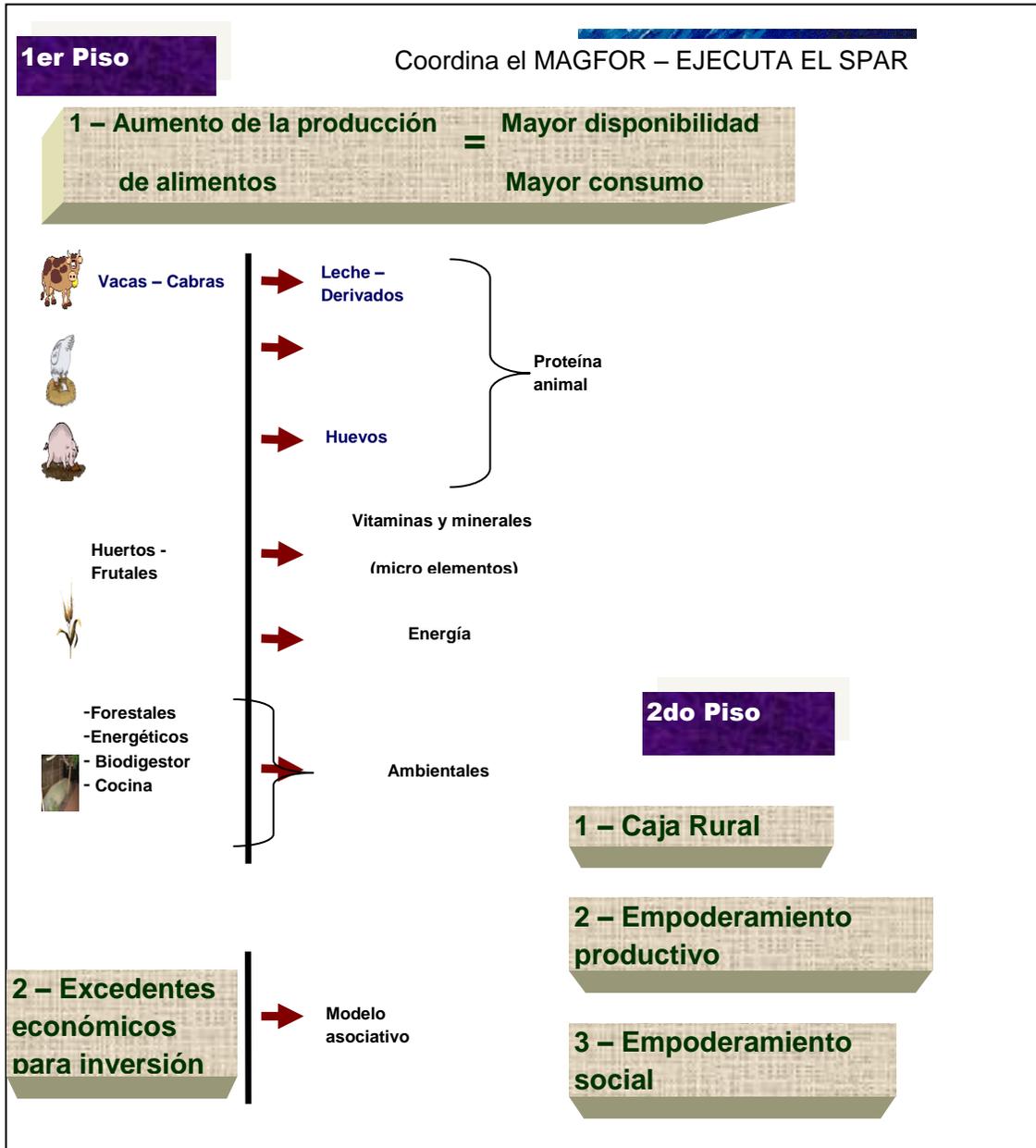
Según el Ing. Moreno, citado por McBain H. y Bosien W. (2008); Kester P. (2009), las beneficiarias del BPA “Se seleccionan a través de un proceso consensuado que en cada zona del país involucra a las instituciones departamentales, municipales y comarcales, a las organizaciones gremiales y de la sociedad civil y a los referentes locales de diferentes ministerios directamente involucrados en la materia”. El MAGFOR sólo vigila si la familia dispone de las condiciones para recibir el Bono, en el inicio del programa todavía el Gobierno utilizó las estructuras de la participación establecidas con la Ley de Participación Ciudadana pero las abandonó a favor de los nuevos Consejos de Poder Ciudadano (CPC) y secretarios políticos que están estrechamente ligados al Partido FSLN y han tomado un rol decisivo también en el BPA. Según experiencia propia en el MAGFOR, se puede afirmar que en la práctica el proceso de selección de las beneficiarias se ha realizado a través de los coordinadores del poder ciudadano y los secretarios políticos de los diferentes territorios, este proceso ha sido muy criticado por que

en muchos territorios sólo se ha tomado en cuenta a los CPC y no se incluyen la sociedad civil o autoridades Municipales, dejando mucho espacio a señalamientos negativos sobre la selección de las beneficiarias, por ejemplo el que sólo se seleccionan beneficiarias del partido de gobierno y que el programa se ha politizado o utilizado como estrategia política y no como un programa de nación.

#### **7.2.2.2 Enfoque de género en el PPA**

La Política de Género del Gobierno de Daniel Ortega, parte de las siguientes premisas: las mujeres como sujeto de cambios sociales y de desarrollo, el acceso a los bienes y medios productivos, equidad en la participación e igualdad de derechos y oportunidades, la organización y la participación social como medio para lograr el desarrollo (Cruz G. 2009). Es evidente que con el BPA se está favoreciendo de manera directa a la mujer y se le está dando la oportunidad de capitalizar sus unidades productivas con diferentes bienes productivos y con ello mejorar sus condiciones de vida.

**Figura 1.** Esquema del bono productivo agroalimentario.



Fuente: Cruz G. (2009)

### **7.2.3 Estudios del Bono Productivo Agroalimentario en Nicaragua.**

Hasta la fecha, no hay mucha divulgación de estudios evaluativos del BPA, por esta razón los más importantes son:

1- Informe Evaluativo (2007-2008) Programa Productivo Alimentario (PPA) “Hambre Cero”. Publicado en Febrero del 2009, este trabajo fué realizado por un consultor llamado Paul Kester, fué financiado por la Embajada del Reino de los Países Bajos, Managua Nicaragua, es un documento digital en formato pdf y consta de 47 páginas.

2- El Derecho a la Alimentación y la Lucha para Combatir El Hambre en Nicaragua. Un Año del Programa Hambre Cero. Este estudio fué realizado por Brigitte McBain-Haas con la colaboración de Martín Wolpold-Bosien, sometido en ocasión de la 41a sesión del comité de derechos económicos, sociales y culturales (3-21 de Noviembre de 2008), por FIAN Internacional, ONG con estatus consultivo ante el consejo económico y social de las Naciones Unidas. Publicado por: FIAN Internacional Willy-Brandt-Platz 5 69115 Heidelberg, Alemania Fono: +49-6221-6530030. Fax: +49-6221-830545 E-mail: [fian@fian.org](mailto:fian@fian.org) <http://www.fian.org>. Documento digital en formato pdf y consta de 22 páginas.

Por otra parte también se cuenta con la información sobre el BPA que se encuentra en la página web del MAGFOR (<http://www.magfor.com.ni>); sin embargo, hasta la fecha en dicha página no se encuentran datos concretos sobre estudios de seguimiento o evaluaciones del BPA en Nicaragua.

### **7.2.4 Sistema de monitoreo y evaluación del Bono Productivo Agroalimentario**

Con base en la experiencia personal como técnico del MAGFOR (Marzo de 2006 a Diciembre de 2009), se puede afirmar que hasta diciembre del 2009 no se ha montado un sistema de seguimiento del programa, pero al momento del inicio del programa o al momento de la selección de las beneficiarias si se llenó una ficha de información inicial de las beneficiarias que pueden definir su situación inicial; sin embargo, esta información inicial no fué levantada con la responsabilidad que el caso amerita, entre los principales errores están: faltan muchas fichas, hay fichas con información incompleta, no hubo institución que se responsabilizara por dicho trabajo,

esta información se levantó a través de los Consejos del Poder Ciudadano (CPC) y no completaron de forma correcta la información.

Según algunas de las conclusiones un estudio realizado por McBain H. (2008), cita:

1- Quedan ciertas dudas acerca de la sostenibilidad del BPA ya que el programa más allá de repartir insumos y animales como regalo a las familias beneficiarias, muestra bastante debilidad en la cuestión de la selección, asesoría y seguimiento de las mismas.

2- Además de la poca transparencia en la ejecución del programa, la nula integración de los diferentes actores organizados de la sociedad civil en la misma y la inexistente articulación con otros proyectos de ONG'S que no sean abiertamente ligadas al partido de gobierno.

3- Por otra parte también concluye con la interrogante: ¿Cómo se puede mitigar las nuevas divisiones en las comunidades debido a la entrega del Bono con fines políticos?, ¿Cómo se puede lograr una integración de toda la familia y tratar el tema de género en tan poco tiempo?, ¿Cómo se hace el trabajo de incidencia social y cultural para que tenga un efecto sustentable?, ¿Y cómo se puede lograr una apropiación de los temas de producción integral para conseguir un desarrollo sustentable?, ¿Cuál es el cumplimiento del derecho a la alimentación para las personas que no tengan tierra, que no tengan acceso a recursos para poder alimentarse, que no tienen empleo y no pueden comprar los alimentos debido a los altos precios?, ¿Si una vaca ya necesita una manzana y media para su pastoreo, entonces cuánta tierra necesita una familia realmente para su alimentación y para la vaca, no puede ser solamente una manzana?.

4- No hay parámetros universales y válidos para determinar quienes son “familias campesinas empobrecidas” y por ende pueden ser beneficiarias del programa. La forma de selección por eso muestra casi características de “capricho”.

### **7.3 Seguimiento o monitoreo de proyectos y programas**

#### **7.3.1 Gestión Basada en Resultados (GBR)**

Según Malik K. (2002), la Gestión Basada en Resultados (GBR), es una metodología en la que el desempeño en cuanto a objetivos y logros en materia de desarrollo es objeto de una medición y mejora sistemáticas y los recursos se administran estratégicamente y se asignan del modo más eficiente para aumentar la eficacia de la organización en la cooperación para el desarrollo. Esta

metodología tiene como objetivo específico el identificar y medir la eficacia de las intervenciones y estrategias, así como su contribución al logro de efectos, además de proporcionar instrumentos simples, flexibles y orientados al futuro. La GBR es una metodología que puso en práctica el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a partir del 2002 con el fin de identificar y medir la eficacia de las intervenciones y estrategias del PNUD en materia de desarrollo.

### **7.3.2 Seguimiento y evaluación, según el PNUD**

El objetivo general del seguimiento y la evaluación es la medición y análisis del desempeño, a fin de gestionar con más eficacia los efectos y productos que son los resultados en materia de desarrollo. El desempeño se define como el progreso hacia el logro de resultados (Malik K. 2002). En este contexto es evidente que para poder medir el desempeño del BPA en la alimentación de las familias es necesario aplicar una herramienta de seguimiento que nos permita medir el progreso o alcance de los objetivos propuestos a corto plazo por dicho programa (mejora que han tenido las familias beneficiarias en su dieta alimentaria).

Estos objetivos están vinculados en un proceso continuo. Extraer enseñanzas del pasado contribuye a tomar decisiones más informadas. Las decisiones más acertadas resultan en un grado mayor de responsabilidad entre los interesados. Las decisiones correctas también mejoran el desempeño, propiciando que las actividades puedan modificarse continuamente. Una asociación estrecha con los principales interesados a lo largo del proceso también promueve la creación de conocimiento y aprendizaje compartidos, contribuye a la transferencia de destrezas y desarrolla la capacidad de las oficinas de campo y de los proyectos en planificación, seguimiento y evaluación. Estos interesados también proporcionan una valiosa realimentación que puede utilizarse para mejorar el desempeño y el aprendizaje. De esta manera, las buenas prácticas de seguimiento y evaluación se ven reforzadas continuamente, efectuando una contribución positiva a la eficacia general de la cooperación para el desarrollo (Malik K. 2002).

Los objetivos citados por Malik K. (2002) son importantes para el BPA, debido a que se necesita retomar las experiencias y destrezas adquiridas en la ejecución del programa en los primeros años, con el fin de tomar decisiones o juicios con base objetiva y con ello generar aprendizajes o

transferencia de conocimientos y experiencias que forjen un buen desempeño de los objetivos del programa y creen diferentes capacidades en las beneficiarias del BPA.

### **7.3.3 Definiciones de seguimiento y evaluación**

Según Malik K. (2002), El seguimiento puede definirse como una función continua cuyo principal objetivo es proporcionar a los gerentes y a los principales interesados, en el contexto de una intervención en curso, indicaciones tempranas de progreso, o de la falta de progreso, en el logro de resultados. La intervención en curso puede ser un proyecto, un programa u otro tipo de apoyo para lograr un efecto. Es evidente que el seguimiento está enfocado en presentar el desempeño o cumplimiento de los objetivos o resultados esperados por un programa. En este contexto es evidente la importancia del seguimiento al desempeño del BPA en la alimentación de las beneficiarias, esto implica recolectar datos y analizar el progreso o logro conseguido en función de los objetivos propuestos por el BPA.

La evaluación es un ejercicio selectivo que intenta evaluar de manera sistemática y objetiva los progresos hacia un efecto y su realización. La evaluación no es un acontecimiento aislado, sino un ejercicio que implica análisis de alcance y profundidad diferentes, que se lleva a cabo en distintos momentos como respuesta a las necesidades cambiantes de conocimiento y aprendizaje durante el proceso de conseguir un determinado efecto. Todas las evaluaciones, incluso las evaluaciones de proyectos que ponderan su relevancia, el desempeño y otros criterios, necesitan vincularse con efectos, en contraposición a vincularse sólo con la implementación o los productos inmediatos (Malik K. 2002). Según lo citado, es evidente que la evaluación es un ejercicio que implica niveles de análisis diferentes al seguimiento, es decir, requiere de hacer análisis matemáticos sistémicos y ecuánimes en cuanto al avance o cumplimiento de determinados efectos en un proyecto o programa.

#### **7.3.3.1 ¿Cómo llevan a cabo los Gerentes de programa el seguimiento de efectos?**

Identifican los productos y miden su contribución a los efectos mediante una evaluación de los cambios con respecto a las condiciones de la línea de base. Los Gerentes de Programa necesitan vigilar los productos claves (los productos y servicios específicos que surgen del procesamiento de los insumos en las actividades de proyecto/programa o fuera de proyecto/programa) porque

pueden indicar si una estrategia es o no relevante y eficiente. La relevancia, en un contexto basado en resultados, se refiere a si la intervención contribuye o no a la realización de un efecto clave, apoya las prioridades nacionales de desarrollo y beneficia a los grupos previstos (Malik K. 2002).

En este contexto, según lo citado por Malik K. (2002), los gerentes o directores de los programas como el BPA deben identificar los productos claves y medir su contribución a los efectos u objetivos esperados, mediante un seguimiento de los cambios con respecto a las condiciones inicial de las beneficiarias, esto puede indicar si la estrategia es o no relevante o eficiente. Estos datos son importantes porque nos indicarán si el programa está logrando los objetivos previstos en su diseño.

Según Malik K. (2002), para efectuar un seguimiento eficaz de efectos, los Gerentes o Directores de Programas deben establecer datos de línea de base, seleccionar indicadores de efectos para medir el desempeño y diseñar mecanismos que incluyan actividades planificadas, tales como misiones de campo, reuniones de interesados y análisis o informes sistemáticos. En el caso del BPA se deberá hacer uso de la información de la ficha inicial de las beneficiarias y tomar en cuenta indicadores de efectos que midan el desempeño del BPA, además de diseñar actividades de campo.

**Cuadro 1:** Diferencias Entre el seguimiento de efectos y la evaluación de efectos

	<b>SEGUIMIENTO DE EFECTOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE EFECTOS</b>
Objetivo	Identificar los cambios registrados desde las condiciones de la línea de base hasta los efectos perseguidos.	Establecer qué resultados se obtuvieron y cómo y por qué se lograron o no.
Foco	Se centra en los productos de proyectos, programas, alianzas y actividades de asistencia de apoyo y en su contribución a los efectos.	Compara los efectos previstos con los obtenidos. Se centra en cómo y por qué los productos y estrategias contribuyeron al logro de efectos. Se centra en cuestiones de relevancia, eficacia, sostenibilidad y cambio.
Metodología	Identifica y evalúa el desempeño (el progreso hacia los efectos) mediante el análisis y la comparación de indicadores en el tiempo.	Evalúa el logro de efectos comparando los indicadores antes y después de la intervención. Se basa en datos provenientes de fuentes externas.
Aplicación	Continua y sistemática por parte de los Gerentes de Programa, gerentes del proyecto y los socios principales.	Con límites de tiempo, carácter periódico, en profundidad. Evaluadores externos y socios.
Uso	Advierte a los gerentes sobre Problemas de desempeño, provee opciones para acciones correctivas y ayuda a exponer la responsabilidad.	Proporciona al personal directivo opciones de estrategia y política, ofrece material básico para el aprendizaje y ayuda a exponer la responsabilidad.

Fuente: Malik K., 2002

### **7.3.3.2 ¿Cómo realizar un buen seguimiento?**

Según (Malik K., 2002), La credibilidad de las conclusiones y los análisis depende, en gran medida, del modo en que se llevan a cabo el seguimiento y la evaluación.

El seguimiento hace más que comprobar lo que los proyectos producen. Su alcance incluye el análisis del avance de los proyectos, programas, alianzas y la asistencia de apoyo con relación a los efectos, además de proporcionar información a los gerentes, que será utilizada como base para tomar decisiones y realizar acciones. En el marco de la Gestión Basada en Resultados, el seguimiento adquiere mayor importancia aún como instrumento de toma de decisiones y de aprendizaje y es indispensable en la provisión de datos para las evaluaciones.

### **7.3.3.3 Selección de los instrumentos de seguimiento adecuados**

Según (Malik K., 2002), Los Gerentes de Programa deben determinar la combinación correcta de instrumentos y enfoques de seguimiento para cada proyecto, programa o efecto.

Diferentes grupos de personas utilizarán instrumentos diferentes o los utilizarán de manera distinta. No es realista esperar que cualquier mecanismo o instrumento de seguimiento sirva para responder a todas las necesidades. El seguimiento de efectos puede requerir una combinación diferente de instrumentos, que los utilizados tradicionalmente a nivel de proyecto.

## **7.4 Características generales del Municipio de Sébaco**

El municipio de Sébaco está ubicado en el departamento de Matagalpa, bordeado al Oeste por el Río Viejo, que sirve de límite con el municipio de San Isidro. El río grande de Matagalpa recorre el territorio de Este a Oeste. Tiene una extensión territorial de 282 km<sup>2</sup>, con una población de 28,290 habitantes. Está a una altura de 469 msnm, sus coordenadas son: 12° 51' Latitud Norte y 86° 06' Longitud Norte (Castilblanco L., 2004).

### **Los límites Geográficos son:**

- Norte : Municipios de La Trinidad, San Rafael del Norte y Jinotega.
- Este : Municipio de Matagalpa
- Sur : Municipios de Ciudad Darío y Terrobona

Oeste : Municipio de San Isidro.

#### **7.4.1 Clima**

El Clima oscila entre los 26 y 28 grados centígrados. Su estación "lluviosa" (invierno) dura aproximadamente ocho meses de mayo a diciembre; con una estación "seca" (verano) de enero a abril; por tanto; se considera cálido por ser una zona llana y que está ubicada en una parte baja y en la zona central del país (Castilblanco L., 2004).

#### **7.4.2 Temperaturas**

Las temperaturas máximas y mínimas oscilan entre los 25 y 30° durante el día y por la noche de 20 a 22° centígrados aproximadamente, con una velocidad de los vientos de 10 a 15 Kms por hora aumentando en los meses de noviembre y febrero (Castilblanco L., 2004).

#### **7.4.3 Suelos**

Los suelos en su mayoría son arcillosos y franco-arenosos, por lo cual el cultivo predominante es el arroz, dejando tierras de las riberas de los ríos Grande de Matagalpa y Viejo, para sembrar los cultivos de: Hortalizas, Maíz, Frijol y un poco de oleaginosas (Castilblanco L., 2004).

#### **7.4.4 Población**

La población del municipio de Sébaco es de 28,290 habitantes de los cuales el 73.3% constituye la población urbana con un total de 20,750 habitantes; y el 26.7% lo constituye la población rural con un total de 7,540 habitantes (Castilblanco L., 2004).

La densidad poblacional para el municipio de Sébaco es de 99 habitantes por km<sup>2</sup>. Del total de la población, 17,200 habitantes son mayores de 10 años, con 11,316 y 5,884 habitantes en los sectores urbano y rural respectivamente (Castilblanco L., 2004).

#### **7.4.5 Comunicación**

El acceso a este municipio se realiza a través de la carretera (Pavimentada) Panamericana de doble vía y todo el tiempo, cruza el territorio de norte a sur, ruta Matagalpa-Managua, Estelí-Managua, y vía de transporte con los países de Honduras y Costa Rica (Castilblanco L., 2004).

Distancia a la cabecera departamental (Ciudad Matagalpa) es de 27 Km. Sébaco está ubicada a 103 kilómetros de Managua. La comunicación intercomarcal se realiza de la cabecera municipal a las Comarcas a través de vehículos en su mayoría (Castilblanco L., 2004).

#### **7.4.6 Producción**

La población de Sébaco se dedica fundamentalmente a la agricultura, orientada a la producción de granos básicos (Maíz, frijol, sorgo, arroz, etc), hortalizas (tomates, cebolla, chiltoma, zanahorias, remolachas). La población económicamente activa de este municipio es de 59.7% de la población.

Las principales áreas de siembra son en un 70% en la cabecera municipal y un 30% de la población lo constituye la zona rural. El 50% de la producción de granos básicos se destina para auto consumo, el resto a la comercialización para solventar cualquier necesidad económica familiar en el curso de los meses posteriores a la cosecha (Castilblanco L., 2004).

Se dedican además, a la crianza, desarrollo y engorde de cabezas de ganado, y sirve tanto para la exportación como para el consumo interno (Castilblanco L. 2004).

### **7.5- Conceptualizaciones**

#### **➤ Desempeño**

El desempeño refleja la eficacia en el proceso de convertir insumos en productos, efectos e impactos (Malik K., 2002).

#### **➤ Desarrollo**

El desarrollo está basado en el ejercicio de los derechos sociales como son la igualdad de oportunidades, equidad, etc. (Ramírez J. J., 2008).

#### **➤ Efecto**

Según el Malik K. (2002), el efecto es el cambio real o buscado en las condiciones de desarrollo que las intervenciones tratan de apoyar. Describe un cambio en las condiciones de desarrollo

entre el momento en que los productores se han completado y el momento de impacto. Ejemplos: Aumento del rendimiento del arroz, aumento de los ingresos de los agricultores.

➤ **Eficacia**

Es el grado en el que se logra un efecto en materia de desarrollo mediante intervenciones. Grado en el que un programa o proyecto logra sus resultados planeados, es decir, objetivos, propósitos y productos, y en qué medida contribuyen a los efectos (Malik K., 2002).

➤ **Eficiencia**

Transformación óptima de insumos en productos (Malik K., 2002).

➤ **Evaluación**

La evaluación es un ejercicio selectivo que intenta evaluar de manera sistemática y objetiva los progresos hacia un efecto y su realización. La evaluación no es un acontecimiento aislado, sino un ejercicio que implica análisis de alcance y profundidad diferentes, que se lleva a cabo en distintos momentos como respuesta a las necesidades cambiantes de conocimiento y aprendizaje durante el proceso de conseguir un determinado efecto (Malik K., 2002).

➤ **Insumo**

Medio utilizado para realizar actividades propias de programas o proyectos, por ejemplo, recursos financieros, humanos y físicos (Malik K., 2002).

➤ **Línea Base**

Según el Malik K.,(2002), la línea base es la situación antes de que comience un programa o actividad; es el punto de partida para medir el desempeño de dicho programa o proyecto.

➤ **Pobreza**

La Coordinadora Civil para la Emergencia y la Reconstrucción (CCER), concibe la pobreza como la falta de recursos físicos, psíquicos, intelectuales y emocionales necesarios para la convivencia social, la interacción con el ambiente y para enfrentar los retos de la vida cotidiana. Se considera que la situación de pobreza es un obstáculo para el crecimiento y el desarrollo, pues

provoca una elevada subutilización de las potencialidades y energías humanas para la generación de la riqueza social (Mangas B, *et al*, 2001).

Siguiendo la argumentación del economista y filósofo de la India Amartya Kumar, se puede decir que la pobreza es “la situación de aquellos hogares que no logran reunir en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros” (Kester Paul, 2009).

#### ➤ **Patrón de consumo alimentario**

Según la FAO (2006), la definición conceptual del patrón de consumo alimentario es: Alimentos consumidos frecuentemente (3 ó más días por semana) por el 50% ó más de la población (para abarcar a la mayoría de la población el criterio de universalidad es del 25% ó más). También se define Operacionalmente como: Alimentos usados regularmente por la población versus el total de alimentos de la dieta.

#### ➤ **Seguimiento**

Puede definirse como una función continua cuyo principal objetivo es proporcionar a los gerentes y a los principales interesados, en el contexto de una intervención en curso, indicaciones tempranas de progreso, o de la falta de progreso, en el logro de resultados. La intervención en curso puede ser un proyecto, un programa u otro tipo de apoyo para lograr un efecto (Malik K., 2002).

#### ➤ **Seguridad Alimentaria**

McBain Haas y Bosien Wolpod, (2008), cita: De acuerdo con la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la seguridad alimentaria es una “situación en que todas las personas tienen, en todo momento, acceso a alimentos nutritivos y no contaminados, para mantener una vida saludable y activa.”

Monteiro C. A. (2003), cita: Según el concepto definido por las políticas de SAN: La seguridad alimentaria y nutricional involucra por lo menos cuatro dimensiones:

1- La primera, que es más visible, es la dimensión de la cantidad. Es necesario un consumo mínimo de calorías, proteínas y vitaminas para una vida activa y saludable.

2- La segunda, no menos visible, es la dimensión de la calidad. La población debe tener acceso a alimentos nutritivos, seguros y de buena calidad.

3- La tercera dimensión es la de la regularidad: comer por lo menos tres veces al día, todos los días de la semana.

4- La cuarta, no menos importante, es la dimensión de la dignidad. Una persona que se alimenta de restos de restaurantes o de vertederos no tiene seguridad alimentaria, aunque pueda no encuadrarse en la categoría de desnutrido por el criterio biológico. Por lo tanto, a pesar de que la causa principal de la falta de acceso a los alimentos es la baja renta, la inseguridad alimentaria posee diversas dimensiones, yendo más allá de la pobreza.

#### ➤ **Seguimiento**

Según Malik K., (2002), es la función permanente que apunta primordialmente a proveer a los gerentes y a los principales interesados información periódica y señales oportunas de progreso (o falta de progreso) en el logro de los resultados buscados. El seguimiento compara el desempeño o situación real con lo que fue planificado o previsto de acuerdo con normas preestablecidas. En general, implica recolectar y analizar datos sobre procesos de implementación, estrategias y resultados y recomendar medidas correctivas.

#### ➤ **Soberanía Alimentaria**

La soberanía alimentaria “significa garantizar la producción de los alimentos básicos, facilitando y mejorando así el acceso a los mismos por parte de los sectores nacionales que no lo producen. Recuperando con ello nuestros principales recursos: suelo, agua, sol, clima y cultura productiva” (McBain Haas y Bosien Wolpod, 2008).

➤ **Sostenibilidad**

Capacidad de perduración de resultados positivos de proyectos o programas después que ha terminado la cooperación técnica canalizada a través de dicho programa o proyecto. Referido a un efecto, refleja si perdurará el cambio positivo en la situación de desarrollo (Malik K., 2002).

➤ **Territorio**

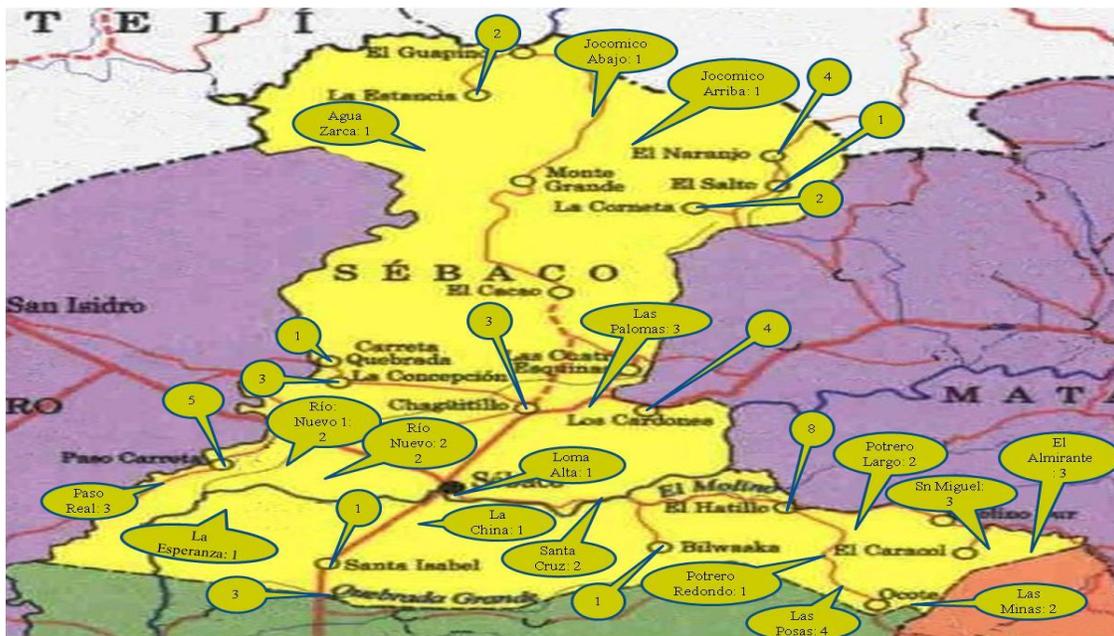
Extensión terrestre delimitada que incluye una relación de poder o posesión por parte de un individuo o un grupo social. Es una concepción relacional en la cual se sugiere un conjunto de vínculos de dominio, poder, apropiación y pertenencia entre una porción o una totalidad de espacio geográfico y de un determinado sujeto individual o colectivo (Andrade 1996, citado por Ramírez J. J. 2008).

## VIII. METODOLOGÍA

La presente investigación tuvo como objetivo general medir 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. El estudio de campo se realizó en el período de marzo a abril del 2010 en treinta comunidades del Municipio de Sébaco (Figura 2) donde existen familias que fueron beneficiadas con el Bono Productivo Agroalimentario en el año 2007.

**Figura 2.** Mapa de muestreo del estudio

### Mapa de Muestreo de Campo (30 Comunidades)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo)

La Metodología de trabajo está organizada de la siguiente forma: en primer lugar se presenta la clasificación tipológica de la investigación. En segundo lugar se describen las etapas en las cuales se realizó la investigación. En la primera etapa se obtuvo el visto bueno de las autoridades del MAGFOR para realizar esta investigación en un programa que ejecuta dicha institución; construcción de las bases teóricas y Marco Referencial de la investigación; la selección y diseño de los instrumentos de recolección de datos. En la segunda etapa, se determinó la población y muestra; se realizó el trabajo de campo de acuerdo a los instrumentos diseñados. En la tercera

etapa, se describe el procedimiento del análisis de la información. A continuación se detalla cada una de las fases del proceso metodológico.

## **8.1 Clasificación Tipológica de la Investigación**

En esta parte se describe la clasificación tipológica de la investigación. Se abordan tres aspectos, en función de objetivos, recolección de la información y perspectiva metodológica:

### **8.1.1 En Función de los objetivos de la investigación**

De acuerdo a este criterio la investigación es explicativa, porque el propósito es distinguir si hay cambio en los patrones de consumo alimentario de las familias beneficiadas por el BPA en el año 2007 en el Municipio de Sébaco.

### **8.1.2 En función de la colecta de información**

De acuerdo a este criterio, la investigación presenta un diseño transversal, porque la colecta de información de las beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario se llevó a cabo de una vez en el tiempo que llevan de ser beneficiadas por el BPA (Fernández C. H., 2008).

### **8.1.3 En función de la perspectiva metodológica**

De acuerdo a la perspectiva metodológica la investigación es de tipo cuali-cuantitativa, con predominio de la segunda, porque combinó métodos cuantitativos para medir el desempeño de los componentes del BPA en la alimentación de las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco en el año 2007, además se utilizó la metodología cualitativa para el análisis de la suficiencia alimentaria de dichas familias.

Por otra parte en esta investigación se utilizó el método teórico en el análisis, la síntesis, inducción, deducción y relaciones; y el empírico en la toma de la información de campo (Fernández C. H., 2008).

## **8.2 Etapas de la Investigación**

### **8.2.1 Primera Etapa**

En primera instancia se presentó la idea general de la investigación al Delegado Departamental del MAGFOR Matagalpa. El Delegado aceptó la elaboración del trabajo al considerar que los resultados le servirían para conocer el nivel de alcance de los objetivos propuestos por el Bono Productivo Agroalimentario y fué por sugerencia del Delegado del MAGFOR, Ing. Martín Flores, que se realizó el estudio en el Municipio de Sébaco

#### **8.2.1.1 Revisión documental y formulación de las bases teóricas**

Considerando el problema de la investigación se revisaron las experiencias relacionadas a programas de apoyo al Desarrollo Rural, partiendo de experiencias Latinoamericanas, seguido de programas Nicaragüenses similares al BPA. También se revisaron metodologías de seguimiento y evaluación recomendadas por el PNUD (Malik K. 2002) y se revisó estudios realizados al BPA en Nicaragua. Esta revisión bibliográfica y la experiencia personal de tres años y diez meses de labor en el MAGFOR, Matagalpa, permitieron identificar los objetivos y metas propuestas por el BPA a corto plazo, además de las debilidades y principales ejes de estudio para el BPA. El resultado final de esta etapa, fue la construcción de un enfoque teórico que permitió reflexionar y formular las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación.

#### **8.2.1.2 Construcción del marco referencial de la investigación**

La construcción del marco referencial se orientó a la ubicación y descripción de los elementos vinculados con el objeto de estudio. Como resultado, se revisó la información secundaria relacionada a la filosofía del BPA, base de dato de las beneficiarias del BPA en el MAGFOR Matagalpa, descripción de la zona de estudio y estudios o trabajos relacionados al objeto de investigación. Como resultado se presentó la comprensión de los elementos básicos del BPA y la consolidación del objetivo de la investigación.

#### **8.2.1.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Las etapas del proceso investigativo descritas anteriormente, permitieron la operacionalización de variables e indicadores, la selección y el diseño de los instrumentos de recolección de los datos. El estudio demandó el uso de varias herramientas, tales como análisis de varianza, de

tablas de frecuencia y otros análisis estadísticos. Una vez seleccionados o diseñado los instrumentos para medir las variables, se integraron de manera coherente en un solo cuestionario o encuesta (anexo 14.2). Además se realizó un estudio comparativo de los objetivos Alimentarios propuestos por el BPA a corto plazo y el grado de alcance de estos en la práctica.

Los datos se recolectaron de fuentes primarias representadas por las familias beneficiadas en el Municipio de Sébaco en el año 2007, dichos datos se recopilaban a través de encuestas (anexo 14.2). Además se sistematizaron datos de fichas de registros de beneficiarias (fichas de registro del MAGFOR llenadas al inicio del programa a cada beneficiaria del BPA) y datos de la ejecución del BPA en el Municipio de Sébaco. Las fichas de registro de beneficiarias y los datos facilitados por el MAGFOR son fuentes secundarias de información y sirvieron de línea base (sistematización de datos).

## **8.2.2 Segunda Etapa**

### **8.2.2.1 Colecta de la información en campo**

El trabajo de colecta de información de campo se realizó en el período de marzo a abril del 2010 en treinta comunidades del Municipio de Sébaco. A continuación se describe la metodología para el cálculo de la muestra, los criterios de selección las beneficiarias, el resultado de la distribución de la muestra aleatoria, la operacionalización de las variables y las técnicas o herramienta utilizada (Anexo 14.2).

### **8.2.2.2 Población, muestra y aleatorización**

#### **Población**

La población en estudio fueron las familias beneficiadas por el Bono Productivo Agroalimentario en el Municipio de Sébaco en el año 2007.

#### **Muestra**

La muestra de las beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario del Municipio de Sébaco, se determinó de forma aleatoria y probabilística, considerando el registro de beneficiarias que

tiene el MAGFOR hasta el año 2009, en el Municipio de Sébaco. Para determinar la muestra se tomo como referencia la fórmula estadística utilizada por Rojas J, (2005).

La fórmula utilizada para determinar el tamaño de la muestra consideró la varianza máxima para las variables binomiales; donde  $0 < p < 1$ ;  $P(p - 0.1 < p < p + 0.1) = 0.95$ .

$q = 1 - p$ . Entonces tendría una  $p_n = 0.5$  y  $q_n = 0.5$ .

Entonces, el tamaño de muestra para muestreo cualitativo con varianza máxima se calculó con la siguiente ecuación:

### Tamaño de muestra

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2} p_n q_n}{Nd^2 + Z^2_{\alpha/2} p_n q_n}$$

Donde:

$d$  = Precisión 10% (0.1)

$Z_{\alpha/2}$  = Nivel de Confiabilidad 95% (1.96)

$N$  = Tamaño de la población (200 Beneficiarias BPA)

$p_n$  = Proporción con la característica de interés (0.5)

$q_n$  = Proporción sin la característica de interés (0.5)

Sustituyendo los valores en la ecuación se obtuvo el tamaño de muestra siguiente:

**$n = 64.88$**

El tamaño de muestra fué de 65 familias a entrevistar y agregando un 10% por seguridad se obtuvo:

**Tamaño final de muestra = 71 familias**

## Aleatorización

Usando el paquete computacional Excel, se generó números aleatorios de donde se seleccionaron las 71 familias. Los resultados de la aleatorización es la siguiente:

**Cuadro 2.** Distribución aleatoria de la muestra por comunidades (Continúa)

Municipio	Comunidad	Nº de Encuestas	Porcentaje
Sébaco	Agua Zarca	1	1,4
	Bilwaska	1	1,4
	Carreta Quebrada	1	1,4
	Chagüitillo	3	4,2
	El Almirante	3	4,2
	El Hatillo	8	11,3
	El Naranjo	4	5,6
	El Salto	1	1,4
	Jocomico Abajo	1	1,4
	Jocomico Arriba	1	1,4
	La China	1	1,4
	La Corneta	2	2,8
	La Esperanza	1	1,4
	La Estancia	2	2,8
	Las Conchitas	3	4,2
	Las Minas	2	2,8
	Las Palomas	3	4,2
	Las Posas	4	5,6
	Loma Alta	1	1,4
	Los Cardones	4	5,6
	Paso Carreta	5	7
	Paso Real	3	4,2
Potrero Largo	2	2,8	
<b>Total</b>		<b>58</b>	<b>81,8</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la aleatorización de la base de datos del MAGFOR, Matagalpa.

Distribución aleatoria de la muestra por comunidades (Continuación cuadro 2)

<b>Municipio</b>	<b>Comunidad</b>	<b>Nº de Encuestas</b>	<b>Porcentaje</b>
	Quebrada Grande	3	4,2
	Río Nuevo # 1	2	2,8
<b>Sébaco</b>	Río Nuevo # 2	2	2,8
	San Miguel	3	4,2
	Santa Cruz	2	2,8
	Santa Isabel	1	1,4
	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>18,2</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la aleatorización de la base de datos del MAGFOR, Matagalpa.

### **8.2.2.3 Definición operativa de variables**

En el estudio se consideraron cuatro variables, tres de ellas relacionadas a las necesidades alimentarias de las familias beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario (BPA) y una relacionada a la metodología de seguimiento del desempeño alimentario del BPA. Cada variable fué operacionalizada en sub variables e indicadores

**Cuadro 3.** Operacionalización de variables (continua página siguiente)

Objetivos	Variable	Concepto	Sub Variable	Indicadores	Sujetos A Aplicar La Medición	Técnica O Metodología
Determinar el Nivel de aporte del BPA a la dieta alimentaria de las familias beneficiarias.	Desempeño del BPA en la alimentación de las familias de las beneficiarias	Herramienta práctica para la recopilación y análisis de datos	-Diseño de instrumento de recopilación de datos.  -Análisis de datos.	-Instrumento que alimenta base de datos del BPA.  -Herramienta de análisis de datos del BPA.	Mujeres Beneficiarias del BPA, en el Municipio de Sébaco en el año 2007.	-Encuestas directas a una muestra representativa de las beneficiarias del BPA.  -(Microsoft Excel y SPSS)
	Aporte Alimentario del BPA.	Cantidad de alimentos que aporta a la familia la producción del BPA	Producción de alimentos en las UDC* de las familias beneficiarias	Cantidad total de alimentos de la producción del BPA.	Mujeres Beneficiarias del BPA, en el Municipio de Sébaco en el año 2007.	-Encuestas directas a una muestra representativa de las beneficiarias del BPA.
Identificar diferencia en los patrones de consumo alimentario antes y después del BPA	Cambios de consumo Alimentario antes y después del BPA	Diferencias entre los tipos de alimentos que se consumían antes del BPA y los que se consumen ahora	-Descripción de la dieta familiar antes del BPA  -Patrón Alimentario Actual de las familias Beneficiarias	-Registro de consumo de alimentos de las familias Beneficiarias antes del BPA.  -Diversidad actual de la Dieta	Mujeres Beneficiarias del BPA, en el Municipio de Sébaco en el año 2007.	-Sistematización de información de fichas de registro inicial de Beneficiarias.  -Análisis de datos actuales obtenidos de beneficiarias del BPA.

## Operacionalización de Variables (continuación)

Objetivos	Variable	Concepto	Sub Variable	Indicadores	Sujetos A Aplicar La Medición	Técnica O Metodología
Analizar la Suficiencia alimentaria del BPA en las familias beneficiarias.	Suficiencia del BPA en la Dieta de las Familias Beneficiarias	Eficiencia del Aporte de alimentos del BPA a las familias de las beneficiarias	Capacidad de sostener las necesidades de alimentos que demanda la familia	-Frecuencia de consumo actual de alimentos  -Producción y compra de alimentos para la dieta familiar	Mujeres Beneficiarias del BPA, en el Municipio de Sébaco en el año 2007.	-Encuestas directas a una muestra representativa de las beneficiarias del BPA.

Fuente: Elaboración propia a partir de la operacionalización de los conceptos utilizados en el estudio.

### 8.2.3 Tercera etapa

#### 8.2.3.1 Procesamiento y análisis de la información

Para el procesamiento de la información (fichas de registro de beneficiarias y encuestas realizadas) se construyó una base de datos en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 15.0 en Español. Esto permitió en el nivel descriptivo la obtención de frecuencias, porcentajes, promedios, mínimos y máximos.

A partir de la información preliminar obtenida en el análisis de frecuencia (SPSS), se obtuvieron datos cuantitativos que nos permitió hacer los análisis y relaciones cuali-cuantitativas. Los cuadros de salida final y gráficos se trabajaron en Microsoft Office Excel 2007

## **IX.RESULTADOS**

En este apartado se presentan los resultados de la investigación, comprende una caracterización general del grupo de familias que contempla el estudio (beneficiarias del BPA del Municipio de Sébaco), tomando las variables: edad, cantidad de miembros por familia, acceso al agua. Posteriormente, se presentan los resultados de: la situación actual de las especies animales y vegetales entregadas por el BPA, datos de la producción agropecuaria de las unidades de producción, frecuencia de consumo y procedencia de los alimentos que consumen las familias, diversidad de la dieta de las familias de las beneficiarias (actual y antes del BPA), apreciación del BPA en la alimentación de las familias beneficiarias y principales problemas que se han enfrentado para el manejo del BPA. Los resultados contemplan análisis de frecuencia, correlaciones y análisis descriptivos de los datos obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos de campo.

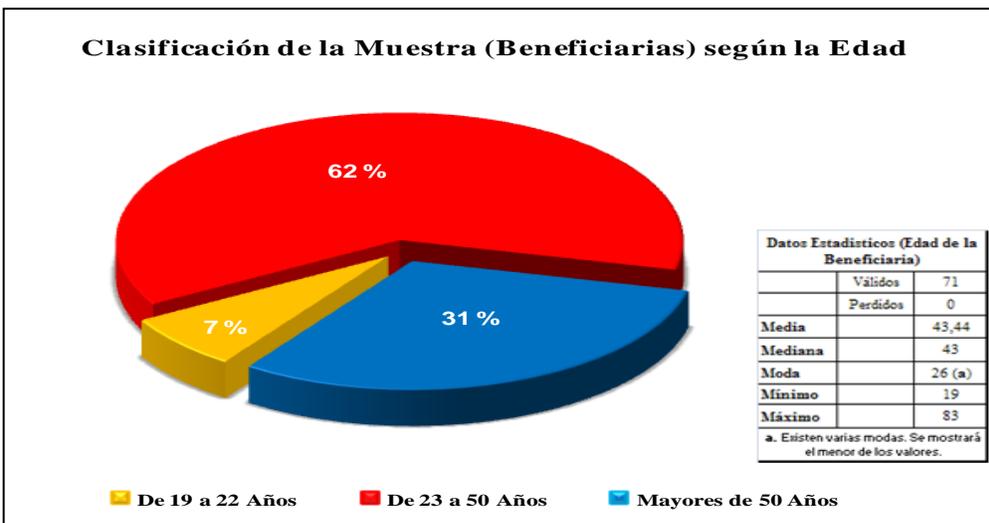
### **9.1 Caracterización del grupo de familias del estudio**

#### **9.1.1 Edad de las beneficiarias**

La estratificación de la edad de las beneficiarias en estudio se realizó según tabla de la FAO/OMS/UNU, 1985 (anexo 14.8). Los datos del figura 3 (cuadro 4 de anexo 14.9) nos muestran que el 62% de las beneficiarias tienen edad entre 23 y 50 años, seguido con un 31% que son mayores de 50 años y un 7% de beneficiarias en edad entre 19 y 22 años. La edad mínima encontrada fué de 19 años y el máximo fué de 83 años. La edad promedio es de 43 años.

Estos resultados nos muestran que bastante heterogeneidad en la edad de las beneficiarias; sin embargo, según observaciones de campo se puede decir que dar un bono productivo agroalimentario a una beneficiaria de la tercera edad (más de 69 años de edad) es un problema porque requiere tener el tiempo y la destreza para cuidar y alimentar a bovinos y porcinos que son especies que requieren mayor agilidad física, esto se observó que es más problemas cuando las beneficiarias viven sin ayuda de terceras personas (hijos u otros familiares).

**Figura 3.**  
Clasificación de las beneficiarias del BPA, según la edad



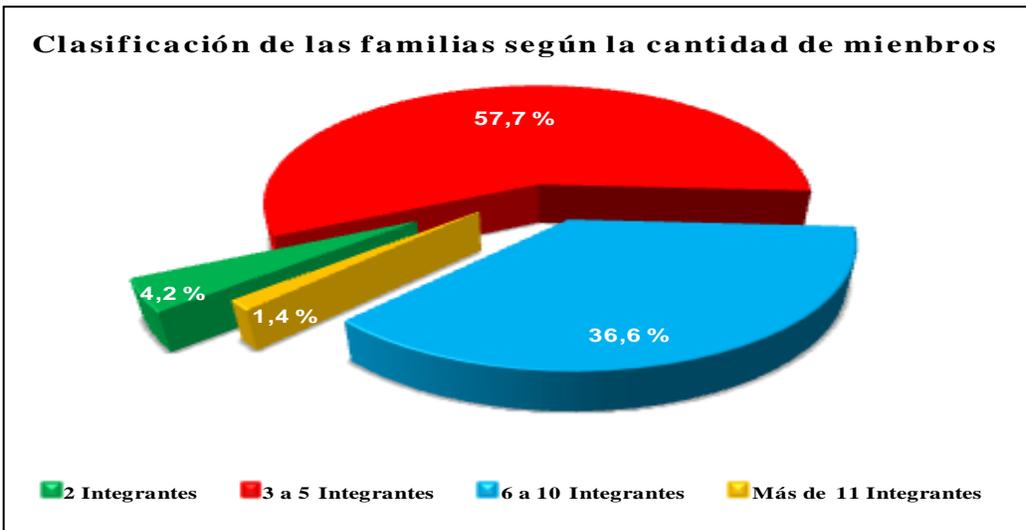
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.1.2 Estratificación de las familias según la cantidad de miembros

Tomando en cuenta los datos de campo obtenido, se clasificó a las familias en grupos según la cantidad de miembros que tienen. La figura 4 (cuadro 5 anexo 14.10) muestra dichos datos, según los resultados el 57,7% de las familias tienen entre 3 y 5 integrantes, el 36,6% tienen entre 6 y 10 miembros, el 4,2% son familias de dos integrantes y el 1,4 es una familia con más de 11 miembros.

Los resultados obtenidos nos muestran que en el 94,3% de los hogares existen más de dos personas y que por lo general encontraremos un niño o joven dentro del núcleo familiar, es por ello la importancia de tener el acceso a una producción diversificada y en cantidad considerable para asegurar el sustento de todos en el transcurso de los períodos productivos.

**Figura 4.** Clasificación de las familias según la cantidad de miembros en el hogar



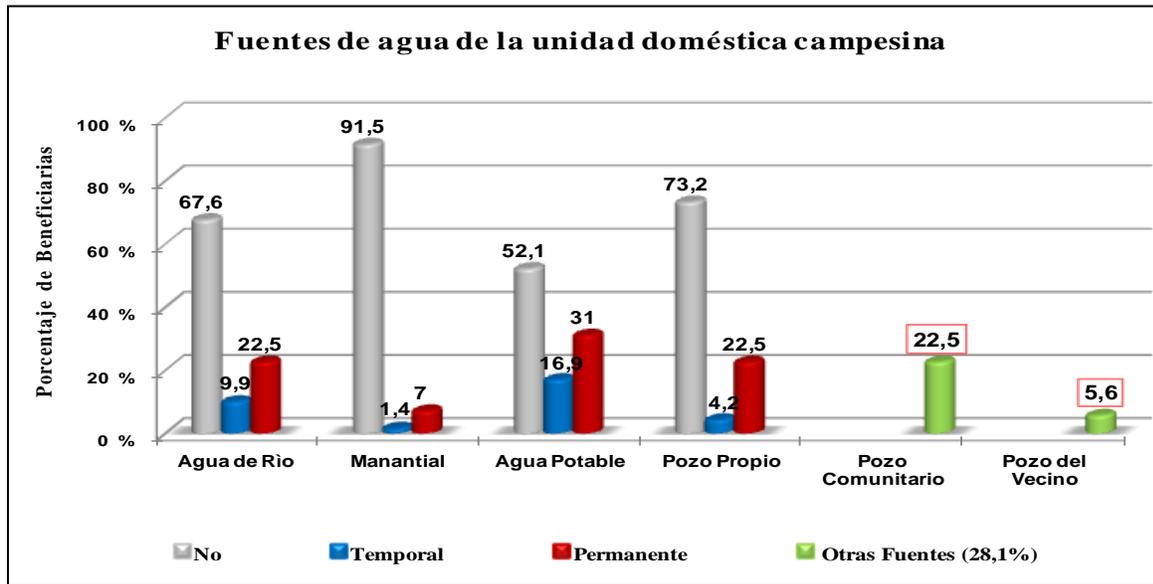
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.1.3 Fuentes de agua en las unidades domésticas campesinas

Se recopiló información sobre las fuentes de agua que poseen las beneficiarias en sus unidades de producción. En el figura 5 (cuadro 6 anexo 14.11) se presentan dichos datos. Entre lo más importante se puede destacar que el 28,1% de las beneficiarias no poseen fuentes propias de agua y se abastecen de pozos comunitarios o pozos de los vecinos, por otra parte entre el 22,5% y el 31% de las beneficiarias poseen agua permanente de diferentes fuentes (agua potable, ríos, pozo propio o manantiales). También se puede observar que un 32,4% de las fuentes de agua son temporales.

En el trabajo de campo se pudo observar que la mayoría de las unidades de producción poseen dos fuentes diferentes de agua, los únicos casos críticos son el 28,1% que no poseen fuentes propias de agua, se considera muy crítico porque no tienen fuentes de agua en su UDC y además se encuentran en un territorio muy cálido.

**Figura 5.** Fuentes de agua en las unidades domésticas campesinas de las beneficiarias



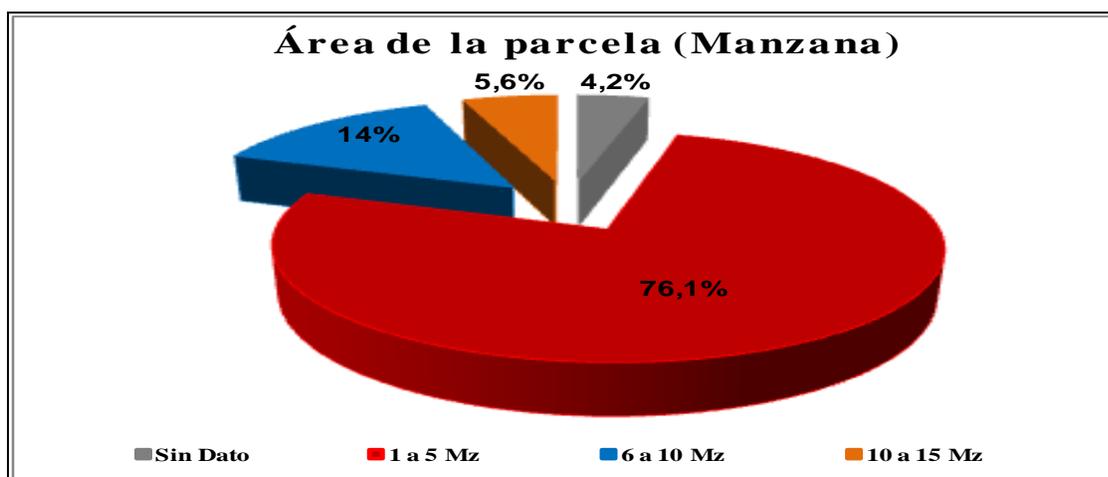
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

#### 9.1.4 Área de las unidades domésticas campesinas

Se determinó el área de la parcela o unidades de producción de cada beneficiaria que contempla el estudio, dichos datos se presentan en la figura 6 (cuadro 7 anexo 14.12) los datos obtenidos muestran que un 76,1% de las beneficiarias poseen parcelas de 1 a 5 manzanas, el 14% poseen áreas de 6 a 10 manzanas, el 5,6% poseen de 10 a 15 manzanas y el 4,2% no tiene datos debido a que no se pudo contar con la información de la ficha inicial.

Los resultados muestran que en el caso de la posesión de tierra se cumplió en un 76,1% con lo que estipula el diseño del BPA: poseer de 1 a 5 manzanas de tierra (Cruz G. 2009).

**Figura 6.** Área de la propiedad de las beneficiarias del BPA, Sébaco



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.1.5 Tipo de Bono Productivo entregado

Según los registros del Bono Productivo Agroalimentario del MAGFOR Matagalpa y de acuerdo a estudio de campo (encuestas a beneficiarias del BPA), el 67,6% de las beneficiarias de la muestra recibieron el bono típico (ver anexo 14.4), el 31% de la muestra recibió el bono vaca con oveja (ver anexo 14.5) y el 1,4% de la muestra recibió el bono cabra con cerdo (ver anexo 14.6). Dichos datos se muestran en el cuadro 8.

Los resultados muestran que el mayor porcentaje de las beneficiarias recibieron bono típico, pero sólo un 1,4% recibió cabra-cerdo, en el trabajo de campo se tuvo la oportunidad de conversar con dicha beneficiarias y comentó que el manejo de las cabras fué un gran problema (no las podía detener en el potrero) y por tal razón las vendió, además expresó en que no quería ese tipo de especie animal.

**Cuadro 8.** Tipo de Bono Productivo que recibieron las beneficiarias de Sébaco

Tipo de Bono	Frecuencia	Porcentaje
Típico	48	67,6
Vaca/Oveja	22	31
Cabra/cerdo	1	1,4
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

## 9.2 Situación actual de las especies (animales y vegetales) recibidas por el BPA

Con el fin de corroborar la información productiva o el desempeño productivo del BPA en las familias beneficiarias, se determinó la cantidad de especies animales que las beneficiarias poseían antes de que se les entregara el BPA, también se determinó la cantidad de especies (animales y vegetales) entregadas y la cantidad actual de cada una de las especies que contempla el BPA y por último se determinó la cantidad de especies que las beneficiarias han adquirido por sus propios medios o con recursos que no son del BPA. Los datos obtenidos se detallan a continuación de acuerdo a cada especie animal o vegetal:

### 9.2.1 Ganado bovino

Los datos del cuadro 9 nos muestra que antes del BPA el 94,4% no poseían ganado bovino, el 1,4% poseía 3 cabezas de ganado y el 4,2% no tienen datos debido a que no se pudo contar con la información de la ficha inicial.

**Cuadro 9.** Bovinos Antes del BPA (cabezas)

Cantidad de Bovinos	Frecuencia (Beneficiarias)	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	67	94,4	94,4	94,4
3	1	1,4	1,4	95,8
Sin Dato	3	4,2	4,2	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

Por otra parte se puede observar que al 98,6% se le entregó una vaca y sólo al 1,4% no se le entregó ganado bovino. En el caso de la beneficiaria que no recibió vaca, se debe a que recibió el bono cabra-cerda. (Cuadro 10)

**Cuadro 10.** Vacas entregadas

Cantidad de Vacas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	1	1,4	1,4	1,4
1	70	98,6	98,6	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

En el cuadro 11 los resultados presentan que en la actualidad el 78,9% poseen dos cabezas de ganado bovino, el 14,1% posee sólo una cabeza y el 7% de la muestra no poseen ganado bovino. Estos datos nos indican que el 14,1% de las beneficiarias no ha tenido beneficio alguno de la vaca entregada (cero crías y cero producción de leche) y que en el 7% de los casos, las beneficiarias no poseen las vacas por diferentes problemas. En total esto es un 21,1% de beneficiarias que no llegaron han logrado cumplir con el objetivo de tener leche en sus hogares.

**Cuadro 11.** Bovinos actuales BPA

<b>Cantidad de Bovinos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
0	5	7	7	7
1	10	14,1	14,1	21,1
2	56	78,9	78,9	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

En cuanto al ganado bovino adquirido por otros medios o con esfuerzo propio, los resultados indican que el 93% de las beneficiarias no han adquirido ni una sola cabeza más, el 4,2% a adquirido 1 cabeza y hay dos casos del 1,4% que cada uno han adquirido 8 y 9 cabezas de ganado más (cuadro 12). Estos datos indican que en el 7% de las beneficiarias se ha contado con recursos suficientes para obtener otros bovinos, pero en el otro 93% las familias no hay suficientes ingresos como para aumentar el hato ganadero.

**Cuadro 12.** Bovinos actuales obtenidos por otros medios

<b>Cantidad de Bovinos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
0	66	93	93	93
1	3	4,2	4,2	97,2
8	1	1,4	1,4	98,6
9	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.2 Ganado Porcino

En cuanto a cerdos y cerdas, el cuadro 13 nos muestra que antes del BPA el 66,2% no poseían porcinos, el 26,8% poseían entre uno y dos porcinos, el 2,8% poseían entre 6 y 15 porcinos y el 4,2% no tienen datos debido a que no se pudo contar con la información de la ficha inicial. Estos datos nos muestran que al momento de la selección de las beneficiarias se tuvo flexibilidad con algunas mujeres que tenían cerdos. Esto es bueno; sin embargo, se puede caer en el error de darle más animales a alguna familia que no pueda sostener la alimentación de las especies o dar más animales a quienes ya tienen un poco de recursos.

**Cuadro 13.** Porcinos Antes del BPA (cabezas)

Cantidad de Porcinos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	47	66,2	66,2	66,2
1	18	25,4	25,4	91,5
15	1	1,4	1,4	93
2	1	1,4	1,4	94,4
6	1	1,4	1,4	95,8
Sin Dato	3	4,2	4,2	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

En relación a la entrega de cerdas, en el cuadro 14 se puede observar que al 64,8% se le entregó una cerda, al 2,8% se le entregó dos cerdas y al 32,4% no le entregaron cerdas. En este caso un dato importante es el que al 2,8% le entregaron dos cerdas cuando sólo se contempla una cerda. Por otra parte según los tipos de bonos entregados, se debería haber entregado cerdas al 69% de las beneficiarias (faltó el 1,4%). Los casos descritos demuestran que se cometieron errores y son casos que deberían ser evaluados.

**Cuadro 14.** Cerdas entregadas

Cerdas por beneficiarias	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	23	32,4	32,4	32,4
1	46	64,8	64,8	97,2
2	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

En la actualidad el 49,3% no tienen cerdas, el 33,8% sólo poseen una, el 12,7% poseen dos y el 4,2% poseen entre 3 y 6 cerdas (cuadro 15). Estos resultados muestran que la producción porcina no ha sido sostenible, en relación a la cantidad entregada, en la actualidad hay un 16,9% que ya no poseen las cerdas.

**Cuadro 15.** Cerdas actuales

Cantidad de Cerdas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	35	49,3	49,3	49,3
1	24	33,8	33,8	83,1
2	9	12,7	12,7	95,8
3	1	1,4	1,4	97,2
6	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

También se entregó cerdos o verracos con el fin de asegurar un semental para cubrir a las cerdas, pero sólo al 2,8% de las beneficiarias se les entregó uno. En la actualidad el 97,2% de las beneficiarias dicen no tener cerdos machos y sólo dos beneficiarias (2,8%) poseen cerdos y en un caso de estos fué adquirido por otros medios (cuadro 16).

**Cuadro 16.** Cerdos entregados

Cantidad de Cerdos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	69	97,2	97,2	97,2
1	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.3 Aves de patio (Gallinas y Gallos)

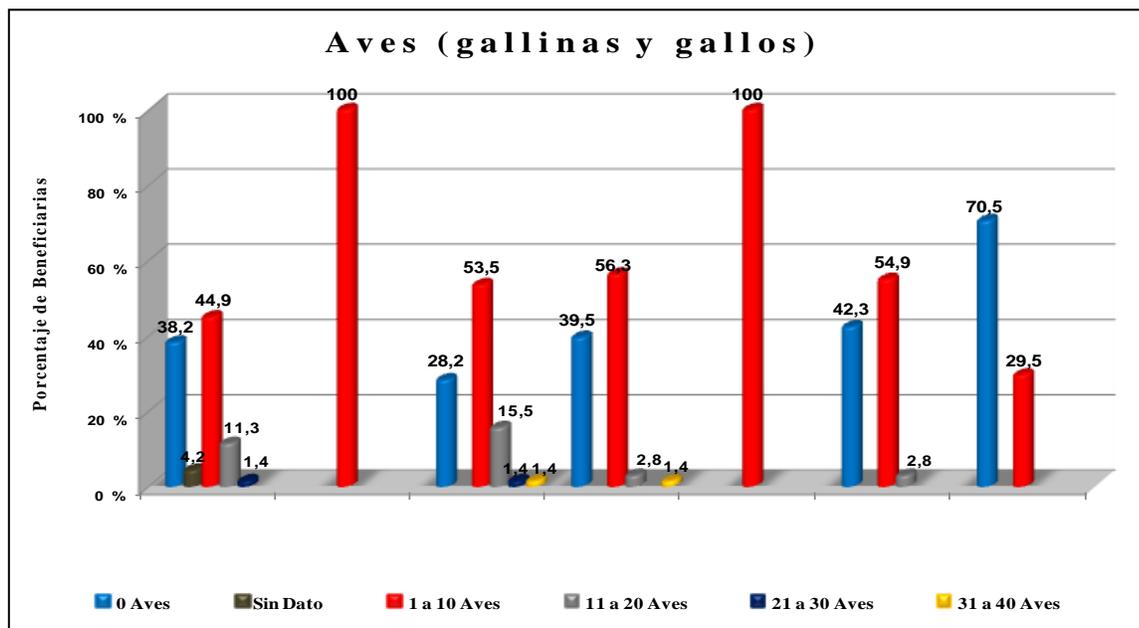
En la figura 7 (cuadros 17, anexo 14.13) se pueden observar los datos obtenidos en cuanto a la cantidad de gallinas y gallos de cada una de las beneficiarias. Los datos muestran que antes del BPA el 38,2% no tenía aves de patio, el 44,9% tenía de 1 a 10 aves, el 12,7% tenía entre 11 y 30

aves y el 4,2% no tienen datos debido a que no se pudo contar con la información de la ficha inicial.

El BPA le entregó al 100% de las beneficiarias 10 aves (gallinas y gallos) a cada una. En la actualidad el 28,2% no poseen ningún tipo de aves, el 53,5 poseen entre 1 a 10 aves, el 18,3% poseen más de 11 gallinas y el 4,2% a adquirido más de 11 aves por otros medios fuera del BPA.

Estos resultados muestran que el 28,2% de las beneficiarias no cumplieron con los objetivos de sostenibilidad que se propone el programa en su diseño y en el 53,5% la cantidad de aves no ha aumentado en comparación a la entregada. Es evidente que hubo problemas para el manejo de las aves en el 28,2% de las beneficiarias y no se puede obviar que es un porcentaje alto que amerita un estudio más exhaustivo.

**Figura 7.** Cantidad de aves de patio (gallinas y gallos) por beneficiaria



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

#### 9.2.4 Ganado Ovino (Ovejas)

El BPA contempla en algunos casos la entrega de ovejas. Los datos del cuadro 18 muestran que no existen datos antes del BPA, esto se debe a que en la ficha inicial de las beneficiarias no se contempla esa información.

La entrega de ovinos fué de 1 a 5 ovinos por beneficiarias y se le entregó al 31% de la población en estudio. En la actualidad el 14% tienen de 1 a 5 ovinos, y el 12,7% tiene entre 6 y 13 ovinos (sólo un 26,7% de las beneficiarias tienen ovinos). Estos resultados muestran que un 4,3% de las beneficiarias que recibieron ovinos no lograron mantener el hato, y que un 14% se mantienen en la actualidad con la misma cantidad que se le entregó. Esto refleja que en más del 50% de los casos es necesario hacer una evaluación sobre que no funcionó o que es lo que hace falta para que las beneficiarias aumenten el hato ovino y obtengan rentabilidad de dicha actividad.

**Cuadro 18.** Cantidad de ovejas por beneficiaria

Número de ovinos	Ovinos Antes BPA	Ovinos Entregados BPA	Actual Ovinos BPA	Adquiridos por Otros Medios
0 Cbz	95,8	69	73,3	97,2
Sin Dato	4,2			
1 a 5 Cbz		31	14	2,8
6 a 10 Cbz			11,3	
13 Cbz			1,4	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

#### 9.2.5 Ganado Caprino (Cabros)

El BPA también contempla la entrega de cabros en un tipo de bono (cuadro 19). Este tipo de bono sólo fué entregado a una beneficiaria de toda la población en estudio (1,4%). Los datos muestran claramente que en la actualidad ni la beneficiaria que se le entregó este tipo de bono ni las otras poseen cabros. Según el estudio de campo, se pudo conocer por parte de la beneficiaria que los cabros fueron un problema porque no los podía encerrar y al final uno se le perdió y otros los tuvo que vender.

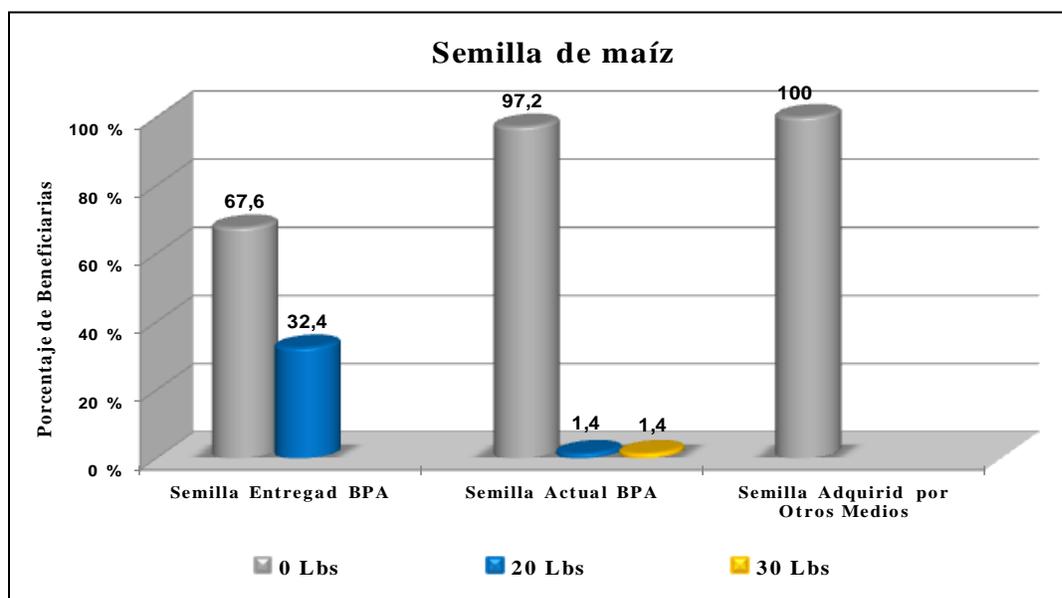
**Cuadro 19.** Cantidad de cabros por beneficiaria

Número de cabros	Caprinos Antes BPA	Caprinos Entregados BPA	Actual Caprinos BPA	Adquiridos por Otros Medios
Sin Dato	100			
O Cbz		98,6	100	100
1 a 5 Cbz		1,4		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.6 Semilla mejorada de maíz

El BPA contempla la entrega de 20 libras de semilla de maíz certificado para la siembra. Los datos de la figura 8 (cuadro 20, anexo 14.13) muestran que el 32,4% recibió semilla de maíz, de esta cantidad sólo el 2,8 poseen entre 20 y 30 libras de maíz del BPA para siembra. Estos resultados muestran que las semilla de maíz para siembra no fué un rubro sostenible para el 97,2% de las beneficiarias, específicamente con recursos del BPA.



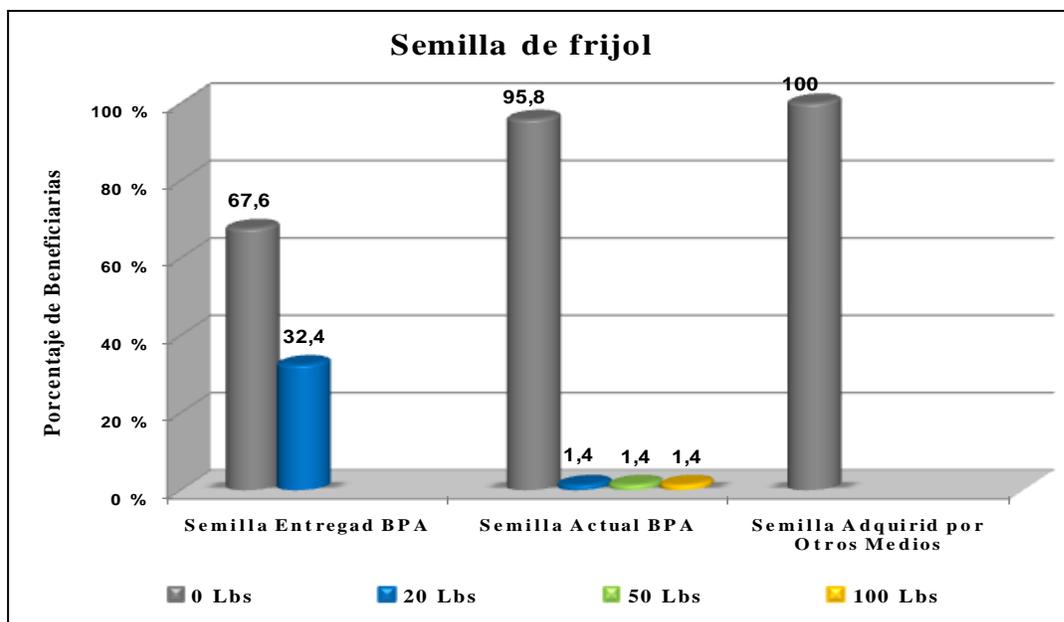
**Figura 8.** Cantidad de semilla mejorada de maíz por beneficiaria

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.7 Semilla mejorada de frijol

En lo que concierne a la entrega de semilla mejorada o certificada de frijol los datos de la figura 9 (cuadro 21, anexo 14.14) muestran que el 32,4% de las beneficiarias recibieron 20 libras de frijol y en la actualidad sólo el 4,2% poseen entre 20 y 100 libras de frijol del BPA. Estos resultados muestran que el 95,8% de las beneficiarias no cuentan con semilla del BPA para asegurar sus futuras siembras y con ello se demuestra que este rubro no es sostenible al menos con recursos del BPA.

**Figura 9.** Cantidad de semilla mejorada de frijol por beneficiaria



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.8 Semilla mejorada de sorgo

El 56,8% de las beneficiarias del BPA recibieron entre 5 y 6,25 libras de semilla de sorgo mejorado, de este total, en la actualidad sólo el 4,2% poseen sorgo en la actualidad y un 1,4% que lo adquiere por otros medios (cuadro 22). Los resultados muestran que un 95,8% no posee semilla de sorgo y que los recursos del BPA en este rubro no son sostenibles.

**Cuadro 22.** Cantidad de semilla mejorada de sorgo por beneficiaria

Cantidad (libras)	Porcentaje de Beneficiarias que recibieron semilla BPA	Porcentaje de Beneficiarias que tienen semilla BPA actualmente	Semilla Adquirid por Otros Medios
0 Lbs	35,2	95,8	98,6
5 Lbs	26,8		
6,25 Lbs	38	1,4	
20 Lbs		1,4	
200 Lbs			1,4
400 Lbs		1,4	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.9 Semilla de tomate

Los datos obtenidos en el cuadro 23, nos muestran que el 97,2% de las beneficiarias recibieron 1 onza de semilla de tomate. En la actualidad sólo el 14,1% poseen entre 0,5 y 1 onza de semilla de tomate. Además se puede observar que ninguna beneficiaria ha adquirido semilla de tomate por otros medios. Estos resultados nos indican que el 85,9% de las beneficiarias que recibieron semilla en la actualidad no poseen nada y que para solventar la necesidad de este rubro tienen que recurrir a la compra en los mercados u otros sitios de compra.

**Cuadro 23.** Cantidad de semilla de tomate por beneficiaria

<b>Cantidad (onza)</b>	<b>Porcentaje de Beneficiarias que recibieron semilla BPA</b>	<b>Porcentaje de Beneficiarias que tienen semilla BPA actualmente</b>	<b>Semilla Adquirid por Otros Medios</b>
0 onza	2,8	85,9	100
1 onza	97,2	9,9	
0,5 onza		4,2	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.10 Semilla de cebolla

El BPA también contempla la entrega de semilla de cebolla, los datos de el cuadro 24, muestran que el 97,2% de las beneficiarias recibieron 1 onza de semilla de cebolla. En la actualidad sólo el 11,3% de las beneficiarias poseen entre 0,5 y 1 onza de semilla. Por otra parte se muestra que ninguna beneficiaria ha adquirido semillas por otros medios. Estos resultados demuestran que este rubro no tiene aporte a la alimentación de 88,7% familias beneficiarias, eso con respecto a los recursos del BPA.

**Cuadro 24.** Cantidad de semilla de cebolla por beneficiaria

<b>Cantidad (onza)</b>	<b>Porcentaje de Beneficiarias que recibieron semilla BPA</b>	<b>Porcentaje de Beneficiarias que tienen semilla BPA actualmente</b>	<b>Semilla Adquirid por Otros Medios</b>
0 onza	2,8	88,7	100
0,5 onza		2,8	
1 onza	97,2	8,5	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.11 Semilla de chiltoma

Los datos del cuadro 25 muestran que el 97,2 % de las beneficiarias recibieron 1 onza de semilla de chiltoma.

**Cuadro 25.** Cantidad de semilla de chiltoma por beneficiaria

Cantidad (onza)	Porcentaje de Beneficiarias que recibieron semilla BPA	Porcentaje de Beneficiarias que tienen semilla BPA actualmente	Semilla Adquirid por Otros Medios
0 onza	2,8	88,7	100
0,5 onza		4,2	
1 onza	97,2	7	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

En la actualidad sólo el 11,2% poseen entre 0,5 a 1 onza de semilla. Estos datos muestran que el 88,7% no tiene semillas de chiltoma para sembrar y poder disponer en su alimentación de dicha hortaliza (cuadro 25).

### 9.2.12 Semilla de ayote

El cuadro 26 muestra los datos sobre la entrega de semilla de ayote, el 31% de las beneficiarias recibieron 1 onza y el 1,4% recibió 2 onzas. Esta entrega a pocas familias beneficiarias debido a que no todos los tipos de bonos contemplan la entrega de semilla de este rubro.

**Cuadro 26.** Cantidad de semilla de ayote por beneficiaria (onzas)

Cantidad (onza)	Porcentaje de Beneficiarias que recibieron semilla BPA	Porcentaje de Beneficiarias que tienen semilla BPA actualmente	Semilla Adquirid por Otros Medios
0 onza	67,6	95,8	100
0,25 onza		1,4	
1 onza	31	1,4	
2 onza	1,4		
8 onza		1,4	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

En la actualidad sólo el 2,8% tienen entre 1 y 2 onzas y una beneficiaria (1,4%) tiene 8 onzas de semilla. Estos resultados indican que este rubro tuvo poco impacto en la alimentación del 95,8% de las familias (cuadro 26).

### 9.2.13 Semilla de pipián

En cuanto a la entrega de semilla de pipián, el cuadro 27 muestra que el 28,2% recibieron 1 onza, y el 1,4% recibió 2 onzas. Esta entrega a pocas familias beneficiarias debido a que no todos los tipos de bonos contemplan la entrega de semilla de este rubro.

En la actualidad sólo el 2,8% poseen entre 0,25 a 1 onza de semilla. Es evidente que este rubro no tiene ningún aporte en el patrón de consumo alimentario de las familias beneficiarias (cuadro 27).

**Cuadro 27.** Cantidad de semilla de pipián por beneficiaria (onzas)

<b>Cantidad (onza)</b>	<b>Porcentaje de Beneficiarias que recibieron semilla BPA</b>	<b>Porcentaje de Beneficiarias que tienen semilla BPA actualmente</b>	<b>Semilla Adquirida por Otros Medios</b>
0 onza	70,4	97,2	100
0,25 onza		1,4	
1 onza	28,2	1,4	
2 onza	1,4		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.14 Plantas o cormos de musáceas

El BPA contempla la entrega de 5 plantas o cormos de plátanos o guineos. En cuanto a esto, el cuadro 28 nos muestra que antes del BPA el 86% de las beneficiarias no tenían musáceas, el 9,8% tenían de 1 a más de 20 plantas y el 4,2% no tienen datos debido a que no se pudo contar con la información de la ficha inicial.

El BPA entregó musáceas al 25,3% de las beneficiarias (de 1 a 10 plantas) y en la actualidad sólo el 9,8% de las beneficiarias tienen de 1 a 5 plantas. Ninguna beneficiaria ha adquirido plantas por

otros medios. Estos datos nos indican que el 90,2% de las beneficiarias compran los guineos o plátanos para poder incorporarlos a su dieta.

**Cuadro 28.** Cantidad de plantas o cormos de musáceas (plátanos o guineos) por beneficiaria

Número de plantas	Antes BPA	Entregadas BPA	Actuales BPA	Adquiridas por Otros Medios
0 Musáceas	86	74,7	90,2	100
Sin Dato	4,2			
1 a 5 Plant	1,4	23,9	9,8	
6 a 10 Plant	2,8	1,4		
11 a 20 Plant	4,2			
Más de 20 Plant	1,4			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.15 Plantas o árboles forestales

El BPA contempla la entrega de árboles forestales, en el cuadro 29 se puede observar que sólo al 4,2% de las beneficiarias se les entregó de 2 a 5 árboles forestales.

En la actualidad sólo el 2,8% poseen de 3 a 5 árboles forestales y ninguna beneficiaria ha adquirido árboles por otros medios. Estos datos muestran que en la parte ambiental (reforestación en especial) el BPA no ha contribuido en la mayor parte de los casos.

**Cuadro 29.** Cantidad de plantas o árboles forestales por beneficiaria

Número de árboles	Entregados BPA	Actual	Adquiridos por otros medios
0 Árboles	95,8	97,2	100
2 Árboles	1,4		
3 Árboles		1,4	
5 Árboles	2,8	1,4	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.2.16 Plantas o árboles frutales

En cuanto a los árboles frutales, cuadro 30 nos refleja que antes de la entrega del BPA el 33,6% de las beneficiarias tenían árboles frutales en sus unidades de producción campesinas (UDC).

El BPA les entregó árboles frutales al 56,3% de las beneficiarias. En la actualidad sólo el 38% de las beneficiarias tienen árboles forestales y únicamente el 2,8% ha adquirido árboles frutales por otros medios.

**Cuadro 30.** Cantidad de plantas o árboles frutales por beneficiaria

Número de árboles	Antes del BPA	Entregado BPA	Actual	Adquirido por otros medios
0	62	43,7	62	97,2
Sin Dato	4,2			
1 a 5 Árb	5,6	49,3	35,2	2,8
6 a 10 Árb	16,8	7	2,8	
11 a 20 Árb	9,8			
Más de 20 Árb	1,4			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### **9.3 Producción agrícola de las unidades domésticas campesinas (UDC) de las beneficiarias del BPA del Municipio de Sébaco**

En este apéndice se presentan los datos obtenidos en cuanto a la producción agrícola de las unidades domésticas campesinas (UDC) de las beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco. La importancia de dichos datos radica en conocer si las familias beneficiadas están produciendo en sus UDC los alimentos que están consumiendo a diario y sobre todo conocer si el BPA está contribuyendo a la producción de los alimentos del hogar. Los datos obtenidos corresponden a la producción obtenida en el ciclo agrícola 2009/2010 y se dividen en producción total obtenida y cantidad que se destina para consumo humano y animal. El detalle de dichos datos se presenta de acuerdo a cada especie producida en las UDC:

#### **9.3.1 Producción y consumo de maíz en el ciclo agrícola 2009/2010**

Los datos de producción y consumo de maíz se presentan en cuadro 31, dichos datos reflejan que en el ciclo agrícola 2009/2010 el 16,9% de las beneficiarias no obtuvieron producción de maíz, el 28,1% obtuvo producción de 1 a 10 quintales de maíz, el 40,7% obtuvo entre 11 y 30 quintales, y el 14% obtuvieron entre 21 y 60 quintales de maíz.

La producción promedio por beneficiaria fué de 4,6 quintales para las beneficiarias que producen menos de 10 quintales (29,4%) y de 23 quintales para las beneficiarias que producen más de 10 quintales (46,2%). Estos resultados muestran que un gran porcentaje de las beneficiarias no obtuvo la producción necesaria para cubrir el gasto del hogar durante el ciclo 2009/2010, por lo cual tuvieron que recurrir a la compra del maíz.

Los datos también reflejan la parte de consumo humano de maíz del ciclo 2009/2010, estos nos muestran que el 23,9% no tuvieron producción de maíz para consumo humano, el 46,4% destino de 1 a 10 quintales para el consumo humano, y el 29,4% destinaron entre 11 y 50 quintales para el consumo humano.

También se determinó la cantidad de maíz que se destina para el consumo animal, en este caso se puede observar que sólo el 33,7% de las beneficiarias destina entre 1 y 10 quintales de maíz al año para consumo animal.

**Cuadro 31.** Cantidad (quintales) de maíz producido por las beneficiarias del BPA

<b>Cantidad de Quintales</b>	<b>Producción 09/10</b>	<b>Consumo Humano 09/10</b>	<b>Consumo Animal 09/10</b>
0	16,9	23,9	66,2
1-10 qq	28,1	46,4	33,7
11-20 qq	35,1	22,4	
21-30 qq	5,6	2,8	
31-40 qq	11,2	1,4	
41-50 qq		2,8	
60 qq	2,8		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### **9.3.2 Producción y consumo de frijoles en el ciclo agrícola 2009/2010**

En el cuadro 32 se muestran los resultados de producción y consumo de frijoles en el ciclo agrícola 2009/2010, dichos datos indican que el 19,7% de las beneficiarias no tuvieron producción de frijoles (0 quintales), el 36,5% tuvieron una producción entre 1 y 10 quintales, el

47,7% tuvieron una producción entre 11 y 30 quintales, y dos beneficiarias (2,8%) que tuvieron una producción de 40 y 120 quintales respectivamente.

En cuanto a la cantidad de frijoles destinado para el consumo humano, se puede observar que el 19,7% no tuvo producción para el consumo humano, el 57,7% destino entre 1 y 10 quintales, y un 22,4% destino entre 11 y 30 quintales de frijoles. Estos datos nos indican que el 19,7% tuvo que recurrir a la compra de frijoles para poder cubrir las necesidades de consumo en los hogares.

**Cuadro 32.** Cantidad (quintales) de frijoles producido por las beneficiarias del BPA

Cantidad de Quintales	Producción 09/10	Consumo Humano 09/10
0	19,7	19,7
1-10 qq	36,5	57,7
11-20 qq	29,5	18,2
21-30 qq	11,2	4,2
40 qq	1,4	
120 qq	1,4	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.3 Producción y consumo de arroz en el ciclo agrícola 2009/2010

Los datos de producción y consumo de arroz nos indican que sólo el 1,4% de las beneficiarias son productoras de arroz; sin embargo, la producción obtenida (350 quintales granza) es destinada a la venta, dichos datos se presentan en el cuadro 33 y nos indican que el 98,6% de las beneficiarias recurren a la compra del arroz para solventar las necesidades de dicho alimento en sus hogares.

**Cuadro 33.** Cantidad (quintales granza) de arroz producido por las beneficiarias del BPA

Producción (quintales granza)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	70	98,6	98,6	98,6
350	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.4 Producción y consumo de café en el ciclo agrícola 2009/2010

Según los datos obtenidos y que se muestran en el cuadro 34 el 95,8% de las beneficiarias no producen café y sólo el 4,2% producen entre 100 y 400 libras de café pergamino, dicha producción es para autoconsumo. La producción de café es muy baja debido a que el Municipio no presta las condiciones agroclimáticas para que dicho cultivo se desarrolle.

**Cuadro 34.** Cantidad (libras pergamino) de café producido por las beneficiarias del BPA

Cantidad (Libras)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	68	95,8	95,8	95,8
100	2	2,8	2,8	98,6
400	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.5 Producción y consumo de tomate en el ciclo agrícola 2009/2010

Los resultados en cuanto a la producción de tomate por parte de las beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco, se muestran en el cuadro 35, se obtuvo que el 90,1% de las beneficiarias no producen tomate, sólo el 9,1% producen entre 1 y 500 cajas de tomate. El 8,4% produce con fines comerciales (50 a 500 cajas). Estos resultados nos muestran que la producción de tomate del BPA no se ha podido mantener en las UDC de las beneficiarias.

**Cuadro 35.** Cantidad (cajas) de tomate producido por las beneficiarias del BPA

Cantidad producida (cajas)	Porcentaje de Beneficiarias que producen	Porcentaje de Beneficiarias que consumen la producción
0	90,1	91,5
0,2		1,4
0,5		4,2
1	1,4	2,8
50 a 100	2,8	
120 a 500	5,6	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.6 Producción y consumo de cebolla en el ciclo agrícola 2009/2010

En el caso de la producción de cebolla, el cuadro 36 nos muestra que el 94,4% de las beneficiarias no cultivan cebolla y sólo el 5,6% producen entre 1500 a 3000 libras pero son destinada a la venta y sólo utilizan unas 10 a 25 libras para el consumo familiar de cada hogar

que las produce. Estos resultados nos indican que el 94,4% de las beneficiarias tienen que recurrir a la compra de cebolla para abastecer sus hogares.

**Cuadro 36.** Cantidad (libras) de cebolla producida por las beneficiarias del BPA

<b>Cantidad (Libras)</b>	<b>Beneficiarias que producen</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
0	67	94,4	94,4	94,4
1500	1	1,4	1,4	95,8
2500	1	1,4	1,4	97,2
3000	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.7 Producción y consumo de chiltoma en el ciclo agrícola 2009/2010

Los datos obtenidos revelan que el 94,4% no cultivan chiltoma, sólo el 5,6% cultiva para la venta y autoconsumo. Dichos datos se muestran en el cuadro 37. Estos datos indican que el 94,4% tiene que comprar cebolla para abastecer sus hogares de este alimento.

**Cuadro 37.** Cantidad (docenas) de chiltoma producida por las beneficiarias del BPA

<b>Cantidad (Libras)</b>	<b>Beneficiarias que producen</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
0	67	94,4	94,4	94,4
305	1	1,4	1,4	95,8
405	1	1,4	1,4	97,2
50	1	1,4	1,4	98,6
610	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.8 Producción y consumo de ayote en el ciclo agrícola 2009/2010

En cuanto a la producción de ayote, los datos obtenidos del estudio presentan que sólo el 4,2% produjo este rubro y la cantidad producida es baja (sólo una beneficiaria comercializa parte de su producción). Los datos se presentan en el cuadro 38. Estos resultados nos indican que las beneficiarias tienen que comprar este alimento para poder consumirlo en sus hogares.

**Cuadro 38.** Cantidad (unidades) de ayote producida por las beneficiarias del BPA

Cantidad (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	68	95,8	95,8	95,8
100	1	1,4	1,4	97,2
30	1	1,4	1,4	98,6
372	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.9 Producción y consumo de pipián en el ciclo agrícola 2009/2010

La producción de pipián es un rubro que sólo el 7% de las beneficiarias lo realizan y de este porcentaje únicamente el 4,2% comercializa una pequeña parte de su producción. Los datos se presentan en el cuadro 39. Estos datos revelan que el 97% de las beneficiarias en el período del estudio no consumían este alimento o lo tenían que comprar.

**Cuadro 39.** Cantidad (unidades) de pipián producida por las beneficiarias del BPA

Cantidad (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	66	93	93	93
100	1	1,4	1,4	94,4
120	1	1,4	1,4	95,8
25	1	1,4	1,4	97,2
372	1	1,4	1,4	98,6
840	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.10 Otras hortalizas que produjo en el ciclo agrícola 2009/2010

Se recopilaron datos sobre otros tipos de hortalizas que cultivan las beneficiarias en sus UDC, el resultado muestra que el 2,8% produce challa o chayote y un 4,2% produce pepinos. Datos del cuadro 40. Estos resultados nos muestran que si el otro 93% de las beneficiarias decidieran en algún momento consumir estas hortalizas las deben comprar.

**Cuadro 40.** Tipos de hortalizas producida por las beneficiarias del BPA

Tipo de hortaliza	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	66	93	93	93
Challa	2	2,8	2,8	95,8
Pepinos	3	4,2	4,2	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.11 Producción y consumo de cítricos en el ciclo agrícola 2009/2010

En cuanto a la producción de cítricos (naranja, limones o mandarinas) los datos obtenidos en el cuadro 41 nos revelan que el 30,9% de las beneficiarias poseen árboles de cítricos y la producción obtenida es de autoconsumo. Estos resultados indican que el 69,1% de las beneficiarias tienen que recurrir a la compra cuando consumen cítricos, es evidente que se necesita introducir estos frutales y con ello se puede aportar a que las beneficiarias tengan una fruta de mucha importancia para la salud familiar.

**Cuadro 41.** Cantidad (unidades) de cítricos producidos por las beneficiarias del BPA

Cantidad (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	49	69	69	69
100	7	9,9	9,9	78,9
1000	1	1,4	1,4	80,3
120	1	1,4	1,4	81,7
150	1	1,4	1,4	83,1
170	1	1,4	1,4	84,5
190	1	1,4	1,4	85,9
200	2	2,8	2,8	88,7
24	1	1,4	1,4	90,1
250	1	1,4	1,4	91,5
30	2	2,8	2,8	94,4
300	2	2,8	2,8	97,2
400	1	1,4	1,4	98,6
80	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.12 Producción y consumo de bananos en el ciclo agrícola 2009/2010

Los datos del cuadro 42 nos muestran que sólo el 4,2% de las beneficiarias produce bananos en sus UDC (sólo para el consumo familiar), es evidente que esta cifra es muy baja y que el 95,8% de las familias beneficiarias tienen que comprar este alimento de lo contrario no pueden consumirlo.

**Cuadro 42.** Cantidad (unidades) de bananos producidos por las beneficiarias del BPA

Cantidad (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	68	95,8	95,8	95,8
100	1	1,4	1,4	97,2
30	1	1,4	1,4	98,6
5	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.3.13 Producción y consumo de plátanos en el ciclo agrícola 2009/2010

Los resultados obtenidos de la producción de plátanos nos muestran que únicamente el 2,8% de las beneficiarias lo producen en sus UDC y en cantidades muy bajas (sólo para autoconsumo). Los datos del cuadro 43 nos muestran que el 98,6% de las beneficiarias no tienen producción y por lógica deben comprar este alimento cuando deciden consumirlo en sus hogares.

**Cuadro 43.** Cantidad (unidades) de plátanos producidos por las beneficiarias del BPA

Cantidad (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	70	98,6	98,6	98,6
4	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.4 Origen de la Producción del ciclo agrícola 2009/2010

Según datos brindados por las beneficiarias del BPA en estudio, el 85% de ellas obtuvo la producción del ciclo agrícola 2009/2010 a partir de recursos ajenos al BPA (otros medios), un 7% expresó que utilizó recursos del BPA y otros medios, un 5,6% dijo que no realizó ninguna labor de producción agrícola en este ciclo y sólo un 1,4% dijo que obtuvo su producción a partir de los recursos del BPA (datos del cuadro 44). Es importante recalcar que las beneficiarias

argumentaron que no tienen semilla de granos básicos del BPA e igual de hortalizas, la mayoría dijeron que se debe a que fué poca la cantidad entregada, otras argumentan que no cultivaron nada por las sequias del ciclo 2009/2010, entre otros problemas que se detallan al final del estudio.

**Cuadro 44.** Origen de la producción agrícola (2009/2010) de las beneficiarias del BPA, prueba de chi-cuadrado (spss 15.0)

Origen de la Producción	N observado	N esperado	Residual
BPA	1	17,8	-16,8
Otros Medios	61	17,8	43,3
BPA y Otros Medios	5	17,8	-12,8
No Cultiva	4	17,8	-13,8
Total	71		

**Estadísticos de contraste**

	Origen de la Producción Agrícola, ciclo 09/10
Chi-cuadrado(a)	141,000
gl	3
Sig. asintót.	,000

a 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5.

La frecuencia de casilla esperada mínima es 17,8.

Según los resultados estadísticos inferenciales de chi-cuadrado realizado en el programa spss 15.0 , se obtuvo una significancia asintótica menor a 0,05 (se obtuvo 0,000), esto nos indica que en la actualidad el BPA no está abasteciendo de producción agrícola a la mayoría de las beneficiarias del Municipio de Sébaco.

**9.5 Producción pecuaria de las unidades doméstica campesinas de las beneficiarias del BPA**

En este apéndice se presentan los datos obtenidos en cuanto a la producción pecuaria de las unidades domésticas campesinas (UDC) de las beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco. La importancia de dichos datos radica en conocer si las familias beneficiadas están produciendo en sus UDC los alimentos que están consumiendo a diario y sobre todo conocer si el BPA está contribuyendo a la producción de los alimentos del hogar. Los datos obtenidos corresponden a la producción obtenida desde la entrega de las especies en el 2007, hasta marzo del 2010, a excepción de los datos de producción de huevos y derivados lácteos. Dichos datos se dividen en producción total obtenida y cantidad que se destina para consumo humano. El detalle de los datos se presenta de acuerdo a cada especie producida en las UDC:

### 9.5.1 Producción y consumo de ganado bovino hasta marzo del 2010

Los datos de producción de ganado bovino corresponden al período del 2007 que se entregó el BPA hasta marzo del 2010. Según los datos obtenidos, el 78,9% ha obtenido una cría o un bovino de la vaca que se le entregó, un 2,8% ha obtenido dos crías, y un 18,3% no ha obtenido crías de la vaca que se les entregó. Los datos de consumo son cero para el 100% de las beneficiarias porque las crías las destina a la crianza (aumento del hato). Los datos se presentan en el cuadro 45. Estos resultados indican que en dos años y medio (2,5 años) que llevan de tener estas vacas, sólo el 2,8% de las beneficiarias a obtenido dos crías de la vaca, este índice reproductivo es bajo porque por lo menos deberían obtener una cría por año.

**Cuadro 45.** Producción y consumo de ganado bovino de las beneficiarias del BPA

Producción (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	13	18,3	18,3	18,3
1	56	78,9	78,9	97,2
2	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.5.2 Producción y consumo de porcinos hasta marzo del 2010

Según los registros del MAGFOR Matagalpa y los datos recopilados en campo, se le entregó cerdas al 67,6% de las beneficiarias. Los resultados de producción porcina (cerdos) nos muestran que el 21,2% ha obtenido entre 2 y 10 porcinos y un 5,6% ha obtenido entre 13 y 16 porcinos. En cuanto a la cantidad destinada al consumo, sólo el 4,2% ha destinado entre 2 y 5 cerdos para dicho fin. Resumiendo se puede decir que sólo el 26,8% de las beneficiarias ha obtenido producción porcina. Cabe recalcar que estos datos corresponden al período del 2007 que se entregó el BPA hasta marzo del 2010. Dichos datos se presentan en el cuadro 46

**Cuadro 46.** Producción y consumo de porcinos (cerdos y cerdas) de las beneficiarias del BPA

Producción (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	52	73,2	73,2	73,2
10	1	1,4	1,4	74,6
13	1	1,4	1,4	76,1
16	3	4,2	4,2	80,3
2	1	1,4	1,4	81,7
4	3	4,2	4,2	85,9

5	4	5,6	5,6	91,5
6	1	1,4	1,4	93
7	1	1,4	1,4	94,4
8	2	2,8	2,8	97,2
9	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

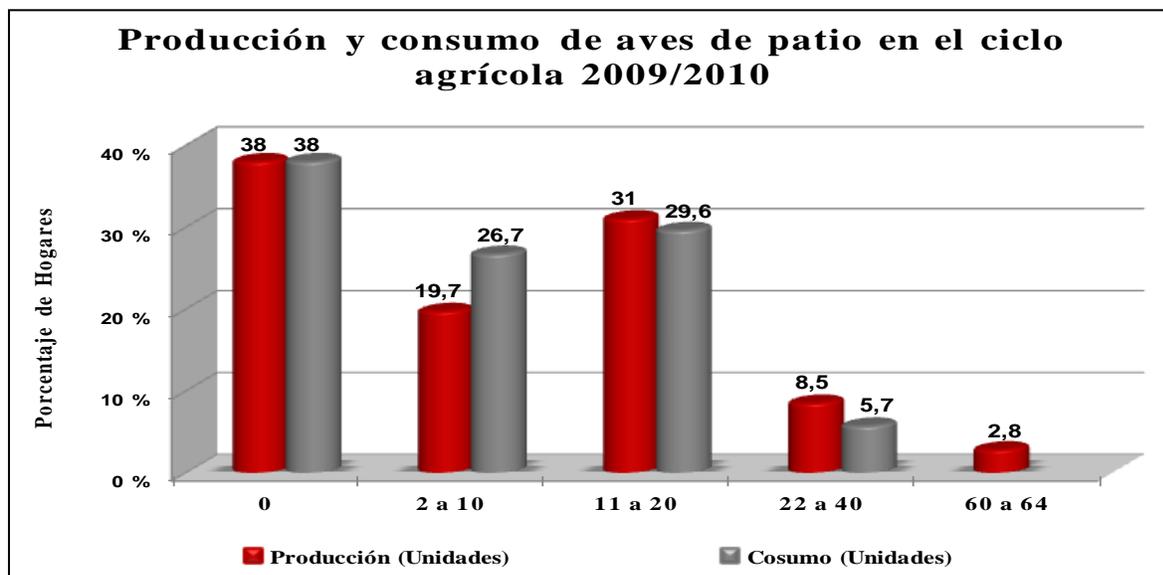
### 9.5.3 Producción y consumo de aves de patio hasta marzo del 2010

Al igual que los otros datos de producción pecuaria, estos datos de producción de aves (gallinas y pollos) corresponden al ciclo agrícola 2009/2010. Los datos obtenidos revelan que el 38% de las beneficiarias no tuvieron ninguna producción de aves, el 31% obtuvieron entre 11 y 20 aves, el 19,7% obtuvieron entre 2 y 10 aves, y un 11,3% obtuvieron entre 22 y 64 aves.

En cuanto a la cantidad destinada para el consumo humano, los datos muestran que el 38% no tuvieron producción, el 26,7% dispuso entre 2 y 10 aves para el consumo humano y un 35,3% dispuso de entre 11 y 40 aves para tal fin.

Los datos de consumo y producción de aves se muestran en la figura 10 (cuadro 47, anexo 14.15)

**Figura 10.** Producción y consumo de aves de patio (gallinas y pollos) de las beneficiarias del BPA, en el ciclo agrícola 2009/2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

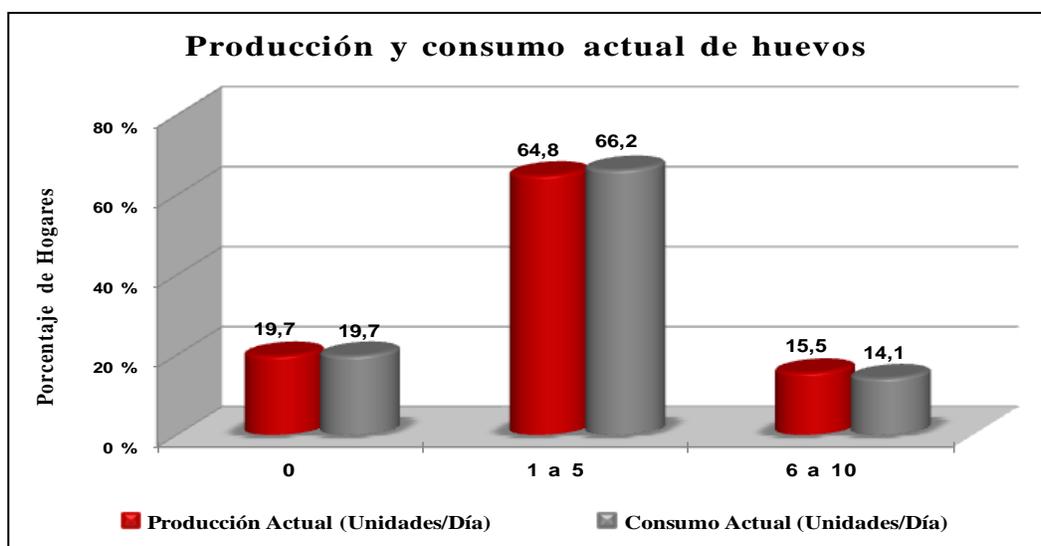
#### 9.5.4 Producción y consumo actual de huevos

Los datos de producción de huevos corresponden a la cantidad producida por día en la fecha del estudio (marzo del 2010), no se preguntó la producción anterior porque la mayoría de las beneficiarias no cuentan con registros productivos y se les hace difícil recordar la cantidad de producción obtenida. Según los datos obtenidos el 19,7% de las beneficiarias no tienen producción de huevos, el 64,8% tienen una producción de 1 a 5 huevos por día y un 15,5% obtienen de 6 a 10 huevos por día.

En cuanto a la cantidad destinada para el consumo humano, los datos reflejan que de todas las beneficiarias que tienen producción de huevos (80,3%), sólo una vende parte de su producción y el resto la destina al consumo del hogar.

Los datos de producción y consumo de huevos se presentan en la figura 11 (cuadro 48, anexo 14.16).

**Figura 11.** Producción y consumo actual de huevos de las beneficiarias del BPA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.5.5 Producción y consumo de ovejas hasta marzo del 2010

Los datos de producción y consumo de ovejas corresponden al período del 2007 que se entregó el BPA hasta marzo del 2010. Según los datos obtenidos del estudio, el 18,3% de las beneficiarias ha obtenido una producción de 2 a 8 ovejas. La cantidad destinada para el consumo humano es cero. Dichos datos se presentan en el cuadro 49.

**Cuadro 49.** Producción anual de Ovejas (Unidades), ciclo 09/10 de las beneficiarias del BPA

Producción (unidades)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	58	81,7	81,7	81,7
2	2	2,8	2,8	84,5
3	3	4,2	4,2	88,7
4	1	1,4	1,4	90,1
5	5	7	7	97,2
7	1	1,4	1,4	98,6
8	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.5.6 Producción y consumo de cabros hasta marzo del 2010

Los datos de producción de cabros recopilados en este estudio revelan que desde el 2007 hasta marzo del 2010 no se ha obtenido ninguna producción de cabros, cabe señalar que de la muestra en estudio sólo una beneficiaria recibió dicha especie animal y ella nos expuso que los tuvo que vender porque eran un problema para ella (se le pasaban a los cultivos de los vecinos y no los podía encerrar, además ella quería una vaca y no cabros).

### **9.5.7 Producción y consumo de leche de vaca**

Los datos de producción de leche de vaca se presentan en el cuadro 50. Los datos reflejan la producción anual del ciclo pasado (litros), estos datos corresponden a la producción de la última vez que estuvo en producción la vaca. También se presenta la producción actual, estos datos corresponden a las vacas que actualmente están dando producción de leche, por último se presentan los datos de la cantidad destinada al consumo actual.

Según los datos de producción, en el ciclo pasado (producción anterior de la vaca) el 7% de las beneficiarias obtuvieron una producción entre 90 a 180 litros, un 24% obtuvieron entre 360 a 900 litros, y un 18,3% obtuvieron entre 930 y 1680 litros de producción.

Los datos de producción actual muestran que el 66,2% no tiene producción, el 22,5% tiene una producción entre 1,5 y 3 litros por día, el 8,5% tiene una producción diaria de 4 litros, y un 2,8% tiene una producción de 0,5 litros por día.

En cuanto a la cantidad de leche para el consumo, los datos reflejan que todas las beneficiarias que tienen producción actual (31%) destinan dicha producción para el consumo familiar, a excepción de un 2,8% que no ordeñan la vaca porque la producción es deficiente (0,5 litros por día).

**Cuadro 50** Producción y consumo de leche de vaca de las beneficiarias del BPA

Cantidad en Litros	% de Beneficiarias que Produjeron en el Ciclo Pasado (Litros)	% de Beneficiarias que Producen Actualmente (Litros/Día)	% de Beneficiarias que Consumen Actualmente (Litros/Día)
0	50,7	66,2	69
0,5		2,8	
1,5 a 3		22,5	22,5
4		8,5	8,5
90 a 180	7		
360 a 900	24		
930 a 1260	14,1		
1440 a 1680	4,2		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.5.8 Producción y consumo actual de cuajada

Los datos de producción actual muestran que el 83,1% de las beneficiarias no tienen producción alguna y el 16,8% tienen una producción de 0,5 a 1,5 libras de cuajada por día. En cuanto a la cantidad destinada para el consumo, los datos reflejan que toda la producción actual es para el autoconsumo. Los datos se presentan en el cuadro 51.

**Cuadro 51** Producción y consumo actual de cuajada de las beneficiarias del BPA

Producción (libras/día)	Beneficiarias que producen	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	59	83,1	83,1	83,1
0,5	6	8,5	8,5	91,5
0,5	1	1,4	1,4	93
1	4	5,6	5,6	98,6
1,5	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6 Frecuencia de consumo y procedencia de los alimentos que se consumen en las familias de las beneficiarias

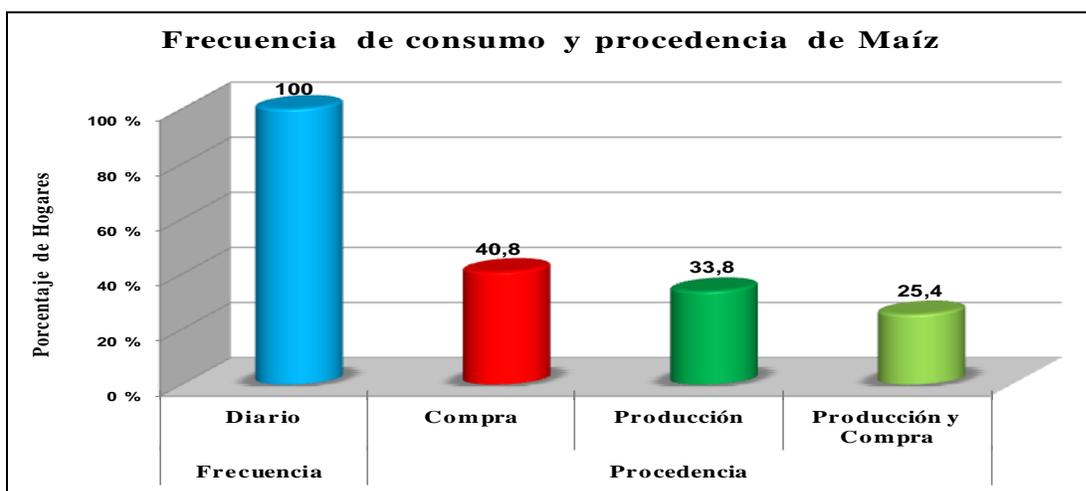
En este apéndice se presentan los datos obtenidos en cuanto a la frecuencia y procedencia de los alimentos consumidos en el hogar de las familias beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco, se tomaron en cuenta los datos de los alimentos de origen agropecuario o que se pueden producir en las unidades domésticas campesinas (UDC) a partir de los recursos del BPA u otros

recursos de la beneficiaria. En el caso de la procedencia de los alimentos, es evidente que en algunos de los casos los alimentos son de origen agropecuario pero son comprados debido a la poca o nula producción en las UDC. Los datos de procedencia de los alimentos se refieren a la procedencia de los alimentos en el período del estudio.

### 9.6.1 Frecuencia de consumo y procedencia de maíz

Los datos de frecuencia de consumo de maíz demuestran que el 100% de los hogares de las beneficiarias consumen maíz todos los días. En cuanto a la procedencia se puede observar que en el 40,8% compran el maíz, el 33,8% se está abasteciendo de lo que producen, y un 25,4% están comprando el maíz porque se les terminó la producción. Los datos se presentan en la figura 12 (cuadro 52, anexo 14.17). Estos resultados indican que en el período de este estudio, el 66,2% de las beneficiarias estaban comprando el maíz.

**Figura 12** Frecuencia de consumo y procedencia de maíz en los hogares de las beneficiarias del BPA



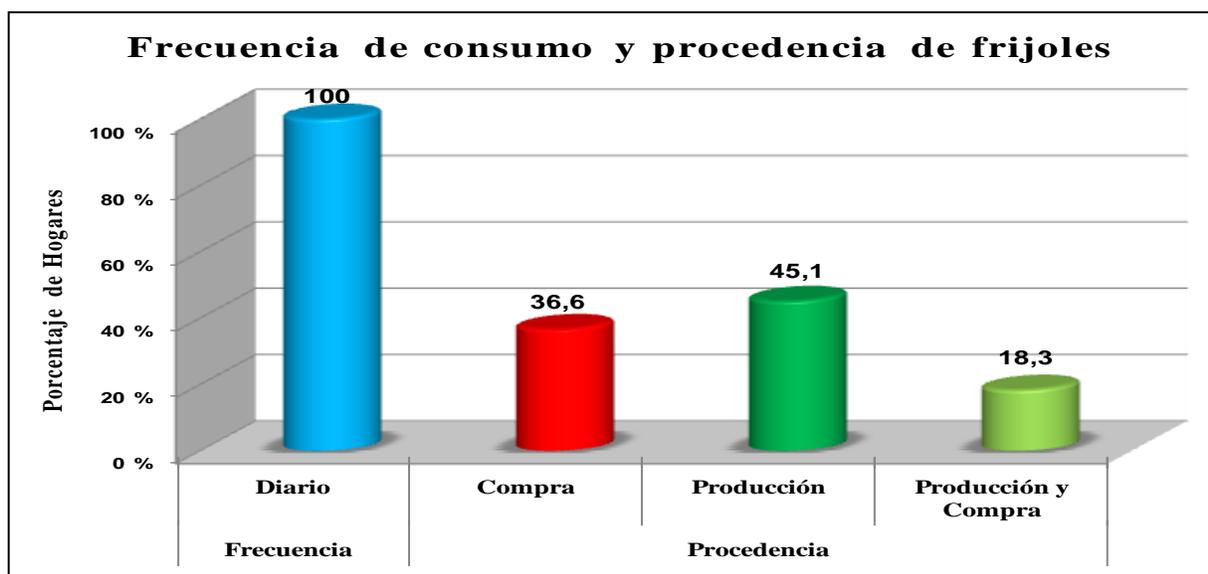
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.2 Frecuencia de consumo y procedencia de los frijoles

El 100% de las familias de las beneficiarias del BPA consumen frijoles todos los días. En cuanto a la procedencia se obtuvo que el 36,6% compran los frijoles, el 45,1% se abastece de la producción y el 18,3 están comprando debido a que se les agotó la producción. Los datos se presentan en la figura 13 (cuadro 53, anexo 14.18). Estos resultados nos indican que al momento

de este estudio el 54,9% de las beneficiarias estaban comprando los frijoles para poder abastecer sus hogares.

**Figura 13** Frecuencia de consumo y procedencia de frijoles en los hogares de las beneficiarias



del BPA

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.3 Frecuencia de consumo y procedencia de arroz

En la frecuencia de consumo de arroz el 69% de las familias lo consumen diario, el 16,9% lo consumen 1 ó 2 veces por semana, el 11,3% lo consumen 3 ó 4 veces por semana y un 2,8% sólo lo consumen en ocasional. Todas las beneficiarias compran el arroz, estos datos se presentan en el cuadro 54.

**Cuadro 54** Frecuencia consumo y procedencia del arroz en los hogares de las beneficiarias del BPA

Frecuencia de consumo	Número de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	49	69	69	69
1-2 Veces/Semana	12	16,9	16,9	85,9
3-4 Veces/Semana	8	11,3	11,3	97,2
ocasional	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

#### 9.6.4 Frecuencia de consumo y procedencia de café

El 100% de las familias beneficiarias consumen café todos los días. En cuanto a la procedencia se obtuvo que el 94,4% lo compran, sólo el 4,2% lo obtienen de la producción y el 1,4% lo obtienen de otros medios. Los datos se presentan en el cuadro 55.

**Cuadro 55** Frecuencia de consumo y procedencia del café en los hogares de las beneficiarias del BPA

Procedencia	Número de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Producción	3	4,2	4,2	4,2
Compra	67	94,4	94,4	98,6
Otros Medios	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

#### 9.6.5 Frecuencia de consumo y procedencia de tomate

La frecuencia de consumo de tomate en los hogares de las familias beneficiarias tiene un comportamiento diverso, el 19,7% lo consumen diario, el 50,7% sólo lo consumen de 1 a 2 veces por semana, el 11,3% lo consumen de 3 a 6 veces por semana, y el 16,9 lo consumen ocasionalmente. En cuanto a la procedencia se obtuvo que sólo el 4,2% lo obtienen de la producción y el resto de los hogares lo compran. Los datos se presentan en el cuadro 56.

**Cuadro 56** Frecuencia consumo y procedencia del tomate en los hogares de las beneficiarias del BPA

		% de Beneficiarias
<b>Frecuencia</b>	Diario	19,7
	1-2 Veces/Sem	50,7
	3-4 Veces/Sem	9,9
	5-6 Veces/Sem	1,4
	Ocasional	16,9
<b>Procedencia</b>	Compra	94,4
	Producción	1,4
	Producción y Compra	2,8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.6 Frecuencia de consumo y procedencia de la cebolla

La frecuencia de consumo de cebolla en los hogares de las beneficiarias del BPA es variado, el 25,4% la consume a diario, el 57,7% sólo la consume de 1 a 2 veces por semana, el 9,8% la consumen de 3 a 6 veces por semana, y un 7% la consume en ocasiones. En cuanto a la procedencia se obtuvo que el 94,4% la compran y un 5,6% se abastece de la producción. Los datos se presentan en cuadro 57.

**Cuadro 57** Frecuencia de consumo y procedencia de cebolla en los hogares de las beneficiarias del BPA

		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	Diario	25,4
	1-2 Veces/Sem	57,7
	3-4 Veces/Sem	7
	5-6 Veces/Sem	2,8
	Ocasional	7
<b>Procedencia</b>	Compra	94,4
	Producción	2,8
	Producción y Compra	2,8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.7 Frecuencia de consumo y procedencia de la chiltoma

Según los datos de frecuencia de consumo de chiltoma en los hogares de las beneficiarias del BPA, se puede observar que el 15,5% de los hogares la consumen a diario, el 50,7% la consumen 1 ó 2 veces por semana, el 16,9% la consumen de 3 a 6 veces por semana, y otro 16,9% la consumen ocasionalmente. En cuanto a la procedencia se refleja que el 97,2% compra la chiltoma y sólo un 2,8% se abastece en algún momento dado de la cosecha. Los datos se muestran en cuadro 58

**Cuadro 58** Frecuencia de consumo y procedencia de chiltoma en los hogares de las beneficiarias del BPA

		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	Diario	15,5
	1-2 Veces/Sem	50,7
	3-4 Veces/Sem	12,7
	5-6 Veces/Sem	4,2
	Ocasional	16,9
<b>Procedencia</b>	Compra	97,2
	Producción	2,8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.8 Frecuencia de consumo y procedencia de ayote

Los datos obtenidos de la frecuencia de consumo de ayote en los hogares de las familias beneficiarias del BPA muestran que el 5,6% lo consumen de 1 a 2 veces por semana, el 1,4% lo consume de 3 a 4 veces por semana y el 43,7% lo consumen ocasionalmente. Es importante recalcar sólo el 50,7% de los hogares que consumen con mayor frecuencia ayote el resto de hogares argumentaron no consumirlo o hacerlo muy pocas veces al año.

En cuanto a la procedencia de ayotes en los hogares de las beneficiarias se refleja que el 45,1% lo compran y sólo un 5,6% se abastecen de la producción que obtienen en una época determinada. Dichos datos se presentan en el cuadro 59

**Cuadro 59** Frecuencia de consumo y procedencia de ayote en los hogares de las beneficiarias del BPA

		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	1-2 Veces/Sem	5,6
	3-4 Veces/Sem	1,4
	Ocasional	43,7
<b>Procedencia</b>	Compra	45,1
	Producción	4,2
	Producción y Compra	1,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.9 Consumo y procedencia de otras hortalizas

Los datos obtenidos también reflejan que el 9,9% de las familias consumen chayote (challa) y otro 4,2% consume pepinos. En cuanto a la procedencia de estos alimentos, el 7,05% lo compran y el otro 7,05% lo obtienen de la producción. Los datos se muestran en el cuadro 60.

**Cuadro 60** Consumo y procedencia de otras hortalizas los hogares de las beneficiarias del BPA

Tipos de Alimentos		Procedencia	
Chayote	Pepino	Compra	Producción
9,9	4,2	7,05	7,05

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.10 Frecuencia de consumo y procedencia de cítricos

Los resultados de la frecuencia de consumo de los cítricos (naranja, limón o mandarina) muestran que existe un 8,6% de los hogares que no es común el consumo de estas frutas, en un 2,8% se consumen a diario, en un 5,6% se consumen 1 ó 2 veces por semana, en un 9,8% se consumen de 3 a 6 veces por semana, y en un 73,2% de los hogares se consumen ocasionalmente. De acuerdo a los resultados el 62% de los hogares compran los cítricos y el 29,6% se abastecen de la producción que obtienen en épocas de cosecha. Estos datos se muestran en el cuadro 61.

**Cuadro 61** Frecuencia de consumo y procedencia de los cítricos en los hogares de las beneficiarias del BPA

		% de Beneficiarias
<b>Frecuencia</b>	Diario	2,8
	1-2 Veces/Sem	5,6
	3-4 Veces/Sem	5,6
	5-6 Veces/Sem	4,2
	Ocasional	73,2
<b>Procedencia</b>	Compra	62
	Producción	16,9
	Producción y Compra	12,7

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.11 Frecuencia de consumo y procedencia de bananos verdes

Según los datos de frecuencia de consumo de bananos verdes en los hogares de las beneficiarias del BPA, en un 38,1% de los hogares no es común el consumo de este alimento, en un 22,5% de los hogares se consume de 1 a 2 veces por semana, en un 5,6% de los hogares se consume 3 ó 6 veces por semana, y en un 33,8% se consumen ocasionalmente. En cuanto a la procedencia se muestra que el 57,7% compran este alimento y sólo un 4,2% lo obtienen de la producción de las UDC. Dichos datos se reflejan en el cuadro 62.

**Cuadro 62** Frecuencia de consumo y procedencia de los bananos verdes en los hogares de las beneficiarias del BPA

		% de Beneficiarias
<b>Frecuencia</b>	1-2 Veces/Sem	22,5
	3-4 Veces/Sem	4,2
	5-6 Veces/Sem	1,4
	Ocasional	33,8
<b>Procedencia</b>	Compra	57,7
	Producción	2,8
	Producción y Compra	1,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.12 Frecuencia de consumo y procedencia de bananos maduros

De acuerdo a los datos obtenidos de frecuencia de consumo de bananos maduros en los hogares de las familias beneficiarias, en un 2,8% de los hogares no es común el consumo de este alimento, en otro 2,8% se consume diario, en un 36,6% de los hogares se consume de 1 a 4 veces por semana, y en un 57,7% se consume ocasionalmente. En cuanto a la procedencia de este alimento, los datos muestran que el 93% de los hogares lo compran y sólo un 4,2% lo producen en su respectivas UDC. Estos datos se reflejan en el cuadro 63.

**Cuadro 63** Frecuencia de consumo y procedencia de los bananos maduros en los hogares de las beneficiarias del BPA

		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	Diario	2,8
	1-2 Veces/Sem	31
	3-4 Veces/Sem	5,6
	Ocasional	57,7
<b>Procedencia</b>	Compra	93
	Producción	2,8
	Producción y Compra	1,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.13 Frecuencia de consumo y procedencia de plátanos

Los datos de frecuencia de consumo de plátanos reflejan que el 32,5% de los hogares no consumen con regular frecuencia este tipo de alimento, un 23,9% de los hogares lo consumen 1 ó 2 veces por semana, el 8,4% de los hogares lo consumen de 3 a 6 veces por semana, y un 35,2% lo consumen ocasionalmente. En lo referido a la procedencia, los resultados indican que el 66,2% de las familias compran plátanos y solamente un 1,4% de los hogares produce plátanos. Estos datos se muestran en el cuadro 64.

**Cuadro 64** Frecuencia de consumo y procedencia de plátanos en los hogares de las beneficiarias del BPA

		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	1-2 Veces/Sem	23,9
	3-4 Veces/Sem	1,4
	5-6 Veces/Sem	7
	Ocasional	35,2
<b>Procedencia</b>	Compra	66,2
	Producción	1,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.14 Consumo y procedencia de otras frutas

Los resultados obtenidos también reflejan que en el 4,2% de los hogares se consume aguacate y marañón, en el 1,4% se consume maracuyá, en el 15,5% se consume sandía, en el 1,4% se consume melón y en el 2,8% se consume tamarindo. En cuanto a la procedencia los resultados

reflejan que el 18,3% obtiene las frutas por la compra, el 4,2% las obtiene de la producción y el 1,4% las obtiene por otros medios. Datos del cuadro 65.

**Cuadro 65** Frecuencia consumo y procedencia de otras frutas en los hogares de las familias beneficiarias del BPA

Tipos Frutas					Procedencia			
Aguacate y Marañón	Maracuyá	Sandía	Melón	Tamarindo	Compra	Producción	Producción y Compra	Otros Medios
4,2%	1,4%	15,5%	1,4%	2,8%	18,3%	4,2%	1,4%	1,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.15 Frecuencia de consumo y procedencia de carne de res

Los datos de la frecuencia de consumo de carne de res muestran que el 15,5% de los hogares consumen carne 1 ó 2 veces a la semana, el 77,5% consume carne de forma ocasional y hay un 7% de los hogares en los cuales no es común el consumo de carne de res. En cuanto a la procedencia, los datos muestran que todos los hogares compran la carne de res. Dichos datos se muestran en cuadro 66.

**Cuadro 66** Frecuencia de consumo y procedencia de carne de res en los hogares de las beneficiarias del BPA

		% de Beneficiarias
Frecuencia	1-2 Veces/Sem	15,5
	Ocasional	77,5
Procedencia	Compra	93

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.16 Frecuencia de consumo y procedencia de carne de cerdo

Los datos de la frecuencia de consumo de carne de cerdo reflejan que el 1,4% de los hogares la consumen de 1 a 2 veces por semana, el 69% la consumen ocasionalmente. Estos resultados también muestran que en el 29,6% de los hogares no se consume con regular frecuencia la carne de cerdo. En cuanto a la procedencia los resultados muestran que el 69% compra dicha carne y

que sólo el 1,4% se ha abastecido de la producción de la UDC pero que siempre debe comprar en algún momento. Dichos resultados se muestran en el cuadro 67.

**Cuadro 67** Frecuencia de consumo y procedencia de carne de cerdo en los hogares de las beneficiarias del BPA

		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	1-2 Veces/Sem	1,4
	Ocasional	69
<b>Procedencia</b>	Compra	69
	Producción y Compra	1,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.17 Frecuencia de consumo y procedencia de carne de pollo

Los resultados de la frecuencia de consumo de carne de pollo muestran que el 54,9% de los hogares consumen carne de pollo 1 ó 2 veces por semana, el 15,5% consumen pollo de 3 a 6 veces por semana, y el 29,6% la consumen ocasionalmente. En cuanto a la procedencia los resultados muestran que el 67,6% de los hogares compran la carne de pollo, y que el 32,4% se abastecen de la producción pero que siempre hay momentos en los cuales tienen que comprar dicha carne. Estos resultados se muestran en el cuadro 68.

**Cuadro 68** Frecuencia de consumo y procedencia de carne de pollo en los hogares de las beneficiarias del BPA

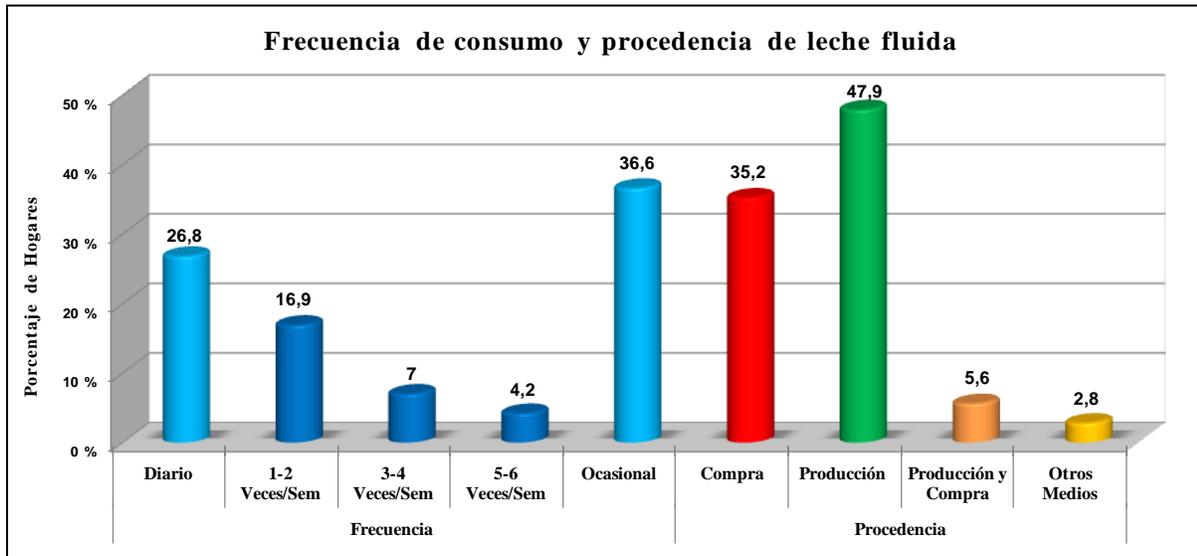
		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	1-2 Veces/Sem	54,9
	3-4 Veces/Sem	11,3
	5-6 Veces/Sem	4,2
	Ocasional	29,6
<b>Procedencia</b>	Compra	67,6
	Producción y Compra	32,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.18 Frecuencia de consumo y procedencia de leche fluida

Los resultados de la frecuencia de consumo de leche fluida muestran que el 26,8% la consumen a diario, el 16,9 la consumen de 1 a 2 veces por semana, el 11,2% la consumen de 3 a 6 veces por semana, y el 36,6% la consumen ocasionalmente. Por otra parte también se refleja que hay un 8,5% de hogares en los cuales la leche fluida no se consume regularmente. En cuanto a la procedencia, los resultados reflejan que el 35,2% compran la leche fluida, el 47,9% la obtienen de la producción, el 5,6% la obtienen de la producción pero también hay tiempos en los que la compran, y finalmente un 2,8% la obtienen de otros medios. Estos datos se reflejan en la figura 14 (cuadro 69, anexo 14.18).

**Figura 14** Frecuencia consumo y procedencia de leche fluida en las familias beneficiarias del BPA



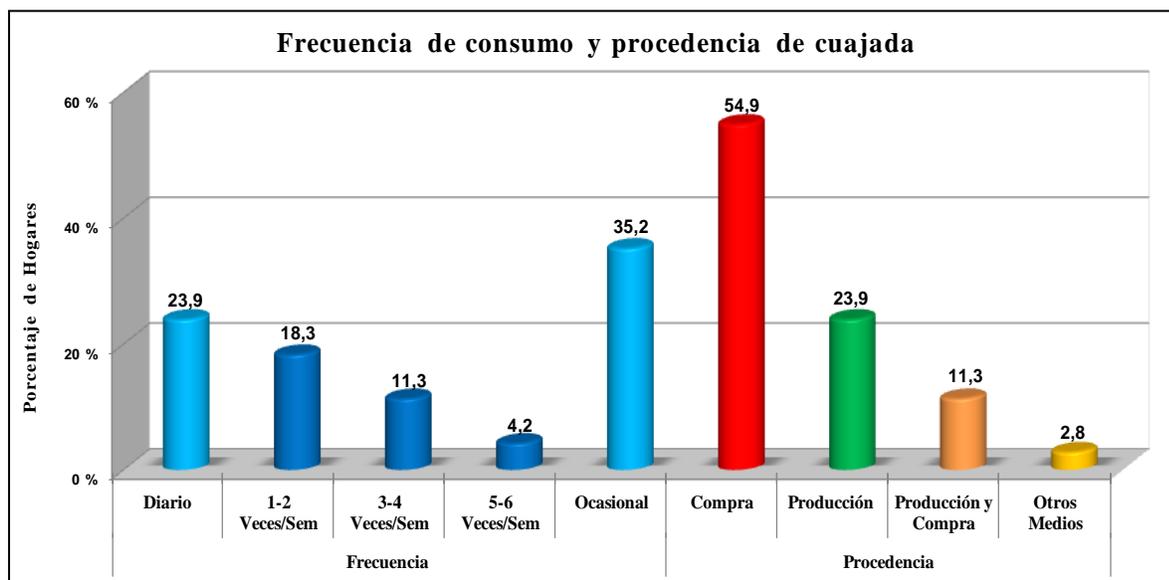
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.19 Frecuencia de consumo y procedencia de cuajada

Los resultados de la frecuencia de consumo de cuajada en los hogares de las beneficiarias muestran que en un 7% no es común el consumo de cuajada, en el 23,9% se consume a diario, en el 18,3% se consume de 1 a 2 veces por semana, en el 15,5% se consume de 3 a 6 veces por semana, y en el 35,2% se consume ocasionalmente. En cuanto a la procedencia, se puede observar que el 54,9% la compra, el 23,9% la obtiene de la producción, el 11,3% la obtienen de

la producción pero también hay momentos en las que deben comprar, y un 2,8% la obtiene de otros medios. Estos datos se reflejan en la figura 15 (cuadro 70, anexo 14.19)

**Figura 15** Frecuencia de consumo y procedencia de cuajada los hogares de las beneficiarias del BPA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.20 Frecuencia de consumo y procedencia de crema

Los resultados de la frecuencia de consumo de crema indican que el 33,9% consume crema de 1 a 4 veces por semana, el 25,4 la consume ocasionalmente, y en un 40,8% de los hogares no se consume crema con regularidad. Según los resultados de procedencia se puede observar que el 59,2% que consumen crema, la obtienen de la compra (cuadro 71).

**Cuadro 71** Frecuencia de consumo y procedencia de crema en los hogares de las beneficiarias del BPA

		% de Beneficiarias
<b>Frecuencia</b>	1-2 Veces/Sem	25,4
	3-4 Veces/Sem	8,5
	Ocasional	25,4
<b>Procedencia</b>	Compra	59,2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.21 Frecuencia de consumo y procedencia de queso

En cuanto a la frecuencia de consumo de queso, los resultados obtenidos indican que el 2,8% de los hogares lo consumen a diario, el 4,2% lo consumen de 1 a 2 veces por semana, y un 14,1% lo consumen ocasionalmente. Además se refleja que en el 78,9% de los hogares no se consume con regularidad el queso. En cuanto a la procedencia los resultados indican que el 21,1% que consumen queso lo compran. Los datos se presentan en el cuadro 72.

**Cuadro 72** Frecuencia consumo y procedencia de queso en las familias beneficiarias del BPA

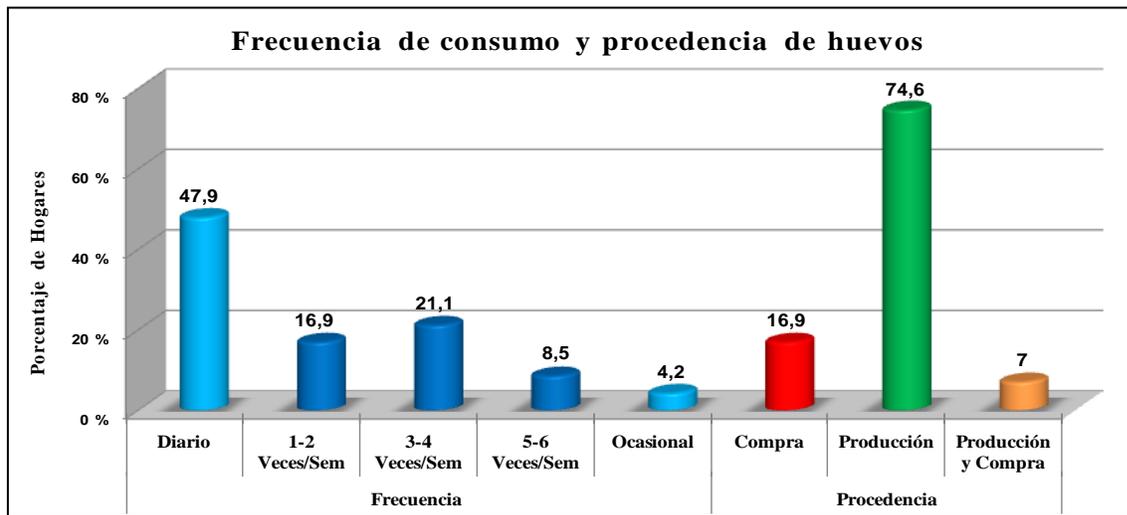
		<b>% de Beneficiarias</b>
<b>Frecuencia</b>	Diario	2,8
	1-2 Veces/Sem	4,2
	Ocasional	14,1
<b>Procedencia</b>	Compra	21,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.6.22 Frecuencia de consumo y procedencia de huevos

Los resultados de la frecuencia de consumo de huevos en los hogares de las beneficiarias muestran que el 47,9% de los hogares consumen a diario, el 16,9% los consumen de 1 ó 2 veces por semana, el 29,6% los consumen de 3 a 6 veces por semana, el 4,2% los consumen ocasionalmente, y en un 1,4% no es muy frecuente el consumo de huevos. En cuanto a la procedencia, los resultados indican que el 16,6% los compran, el 74,6% los obtienen de la producción, y un 7% obtiene parte del consumo de la producción pero que siempre tienen que comprar. Dichos datos se presentan en la figura 16 (cuadro 73, anexo 14.20)

**Figura 16** Frecuencia de consumo y procedencia de huevos en los hogares de las beneficiarias del BPA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.7 Diversidad de la dieta de las familias beneficiarias del BPA

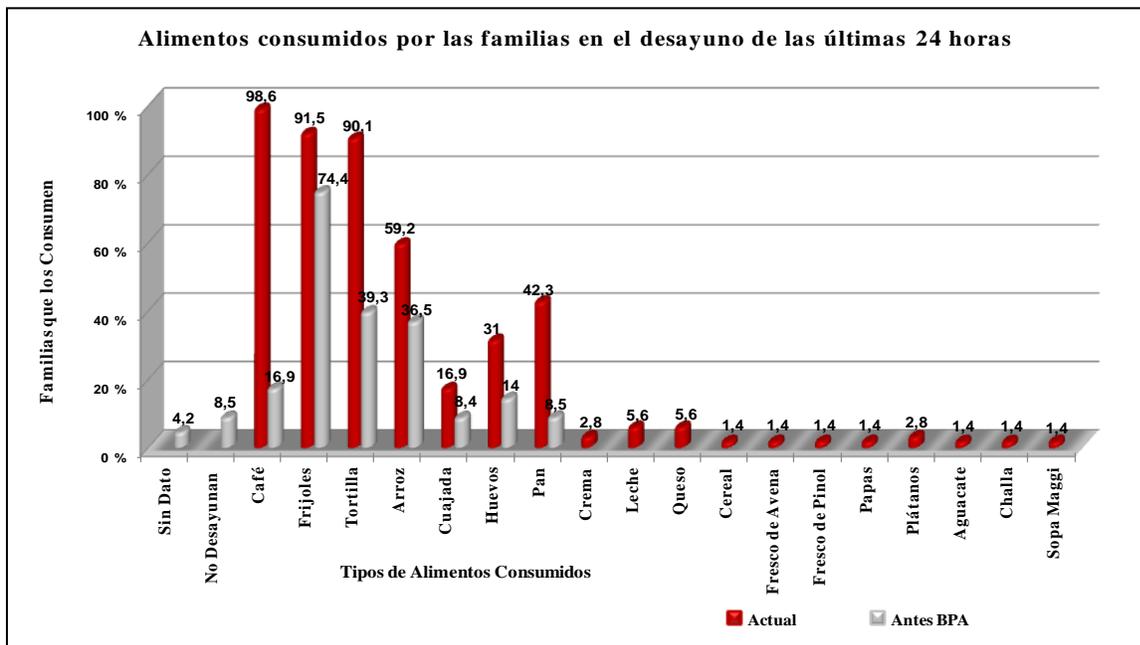
Este apéndice brinda los resultados obtenidos en cuanto a la diversidad de la dieta de las familias beneficiarias del BPA, en el Municipio de Sébaco. Dichos datos muestran los tipos de alimentos que las familias consumieron en las últimas 24 horas al momento de la encuesta, cabe destacar que se tomó precaución para que la dieta descrita fuera la más común y que en los datos no influyera alguna comida especial de algún cumpleaños u otro tipo de evento. Los datos se presentan de acuerdo a cada tiempo de alimentación (desayuno, almuerzo y cena) y se hace una relación con la dieta descrita antes de recibir el BPA (Datos de fichas iniciales de las beneficiarias).

#### 9.7.1 Diversidad de alimentos consumidos en el desayuno (últimas 24 horas) de las familias beneficiarias del BPA (antes y después del BPA)

Los resultados de la relación de la diversidad de alimentos consumidos en el desayuno antes y después del BPA se muestran en la figura 17 (cuadro 74, anexo 14.21), entre los principales resultados están:

- a) Antes del BPA existía un 8,5% de hogares que no desayunaban y actualmente el 100% brinda datos de ingesta alimentaria en el desayuno. Cabe destacar que no se hace diferenciación los casos en que las familias sólo consumen café y pan.
- b) Los alimentos consumidos variaron: de 7 antes del BPA a 18 en la actualidad
- c) La cantidad de familias que aumentaron la diversidad de alimentos consumidos fueron entre el 1,4% y el 5,6% del total de hogares en estudio (el resto sigue consumiendo los mismos alimentos). Este dato nos indica que el 5,6% de las familias en estudio ha incluido en su dieta al menos un alimento nuevo.
- d) De los doce (11) nuevos alimentos incluidos actualmente, sólo cinco (5) son los que se producen en las UDC de las beneficiarias en estudio, estos son: Leche, plátanos, pinol, aguacate y challa (chayote).
- e) Existe un 4,2% de los casos que no se tuvo acceso a la base de datos de la ficha inicial (no se facilitó las fichas), debido a ello aparecen sin datos en la información de antes del BPA.

**Figura 17.** Relación de los alimentos consumidos en el desayuno de las beneficiarias antes y después del BPA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.7 1.1 Análisis estadístico inferencial del desayuno

Según el análisis estadístico inferencial (prueba de los rangos con signo de Wilconxon), se encontró que existe diferencia estadística significativa en el consumo de arroz, frijoles, tortilla, café, cuajada, pan, huevos y leche. En esta prueba se toma como diferencia significativa los valores menores a 0,05 (b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon). Estos resultados se reflejan en el cuadro 75.

**Cuadro 75** Prueba de los rangos con signo de Wilconxon en alimentos consumidos en el desayuno de las beneficiarias antes y después del BPA

<b>Estadísticos de contraste(b)</b>								
	Consumo Actual Arroz - Consumo Arroz antes BPA	Consumo Actual frijol - Consumo frijol antes BPA	Consumo Actual tortilla - Consumo tortilla antes BPA	Consumo Actual café - Consumo café antes BPA	Consumo Actual leche - Consumo leche antes BPA	Consumo Actual huevos - Consumo huevos antes BPA	Consumo Actual cuajada - Consumo cuajada antes BPA	Consumo Actual pan - Consumo pan antes BPA
Z	-4,000 <sup>a</sup>	-3,46 <sup>a</sup>	-6,000 <sup>a</sup>	-7,483 <sup>a</sup>	-2,00 <sup>a</sup>	-3,46 <sup>a</sup>	-2,449 <sup>a</sup>	-4,90 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	0,000	0,001	0,000	0,000	0,046	0,001	0,014	0,000
a. Basado en los rangos positivos.								
b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon								

### 9.7 2 Diversidad de alimentos consumidos en el almuerzo (últimas 24 horas) de las familias beneficiarias del BPA (antes y después del BPA)

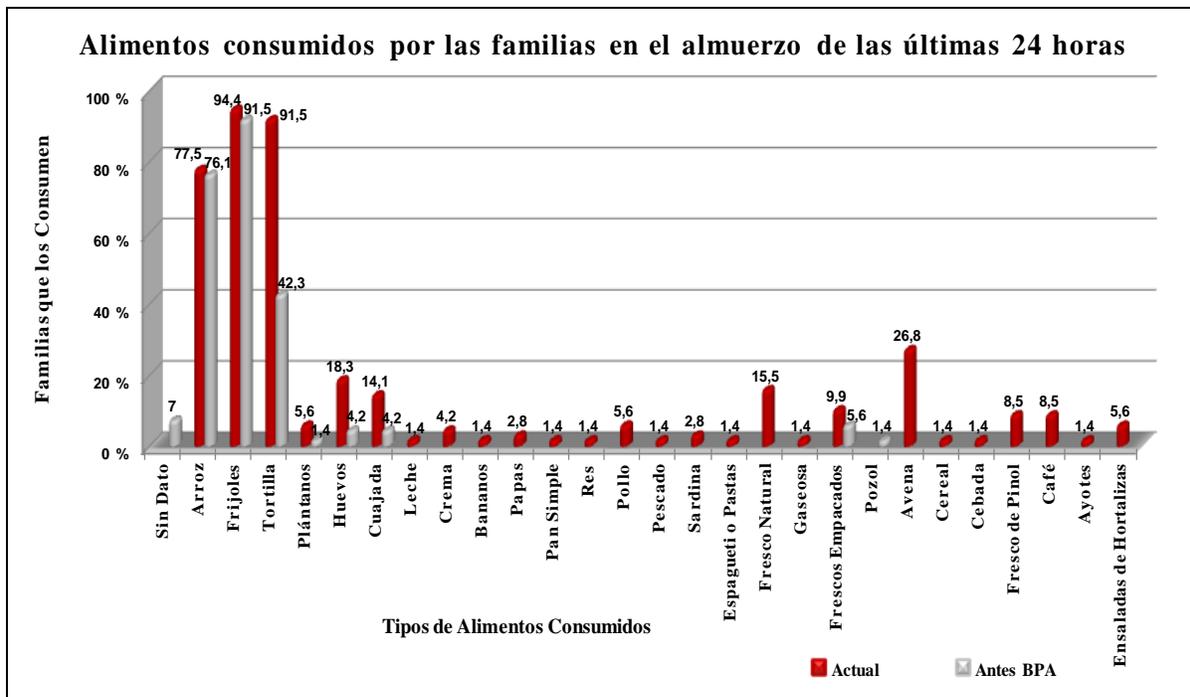
Los resultados de la relación de la diversidad de alimentos consumidos en el almuerzo antes y después del BPA se muestran en la figura 18 (cuadro 76, anexo 14.22), entre los principales resultados están:

- a) Los alimentos consumidos variaron: de 8 antes del BPA a 28 en la actualidad
- b) La cantidad de familias que aumentaron la diversidad de alimentos consumidos fueron entre el 1,4% y el 26,7% del total de hogares en estudio (el resto sigue consumiendo los mismos alimentos). Este dato nos indica que el 26,7% de las familias en estudio ha incluido en su dieta al menos un alimento nuevo.

c) De los diecinueve (19) nuevos alimentos incluidos actualmente, sólo ocho (8) son los que se producen en las UDC de las beneficiarias en estudio, estos son: Leche, bananos, pollo, frescos naturales, pinol, café, ayote, y ensaladas de hortalizas.

d) Existe un 7% de los caso que no se tuvo acceso a la base de datos de la ficha inicial (un 4,2% no se facilitó las fichas y en un 2,8% las fichas no tenían los datos pertinentes), debido a ello aparecen sin datos en la información de antes del BPA.

**Figura 18.** Relación de los alimentos consumidos en el almuerzo de las beneficiarias antes y después del BPA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.7 2.1 Análisis estadístico inferencial del almuerzo

Según el análisis estadístico inferencial (prueba de los rangos con signo de Wilconxon), se encontró que existe diferencia estadística significativa en el consumo de arroz, frijoles, tortilla, café, cuajada, pan, huevos y leche. En esta prueba se toma como diferencia significativa los valores menores a 0,05 (b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon), los resultados se muestran en el cuadro 77.

**Cuadro 77** Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon en alimentos consumidos en el almuerzo de las beneficiarias antes y después del BPA

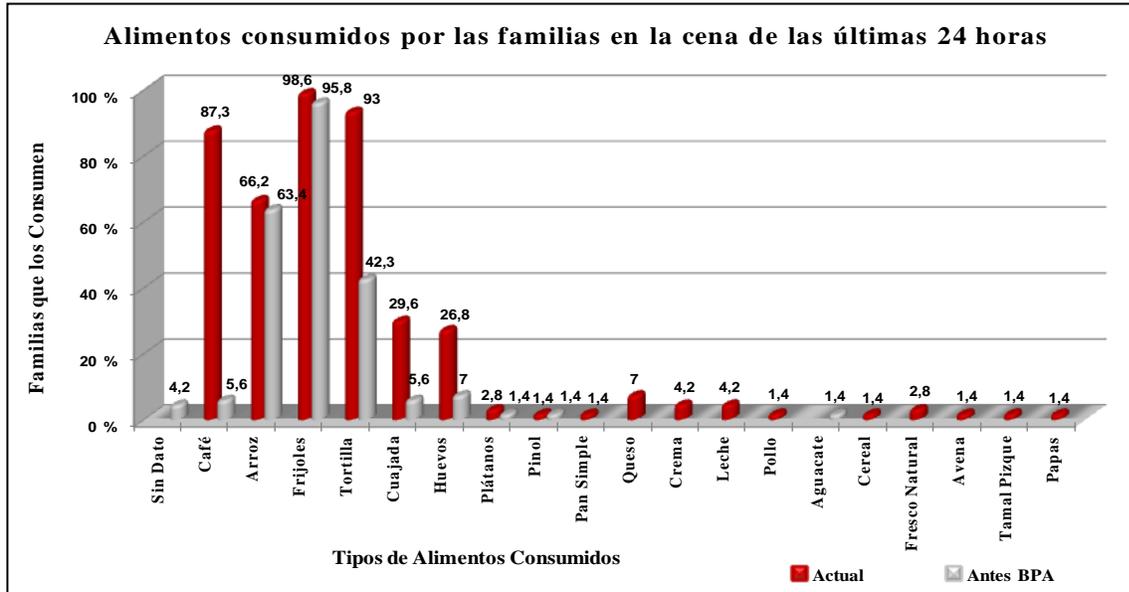
<b>Estadísticos de contraste(b)</b>									
	Consumo Actual tortilla - Consumo tortilla antes BPA	Consumo Actual huevos - Consumo huevos antes BPA	Consumo Actual cuajada - Consumo cuajada antes BPA	Consumo Actual carne de pollo - Consumo carne de pollo antes BPA	Consumo Actual pinol - Consumo pinol antes BPA	Consumo Actual café - Consumo café antes BPA	Consumo Actual ensalada de hortalizas - Consumo ensalada de hortalizas antes BPA	Consumo Actual fresco natural - Consumo fresco natural antes BPA	Consumo Actual avena - Consumo avena antes BPA
Z	-5,916 <sup>a</sup>	-3,162 <sup>a</sup>	-2,646 <sup>a</sup>	-2,000 <sup>a</sup>	-2,449 <sup>a</sup>	-2,449 <sup>a</sup>	-2,000 <sup>a</sup>	-3,317 <sup>a</sup>	-4,359 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	0,000	0,002	0,008	0,046	0,014	0,014	0,046	0,001	0,000
a. Basado en los rangos positivos.									
b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon									

### 9.7 3 Diversidad de alimentos consumidos en la cena (últimas 24 horas) de las familias beneficiarias del BPA (antes y después del BPA)

Los resultados de la relación de la diversidad de alimentos consumidos en la cena antes y después del BPA se muestran en la figura 19 (cuadro 78, anexo 14.23), entre los principales resultados están:

- a) Los alimentos consumidos variaron: de 9 antes del BPA a 18 en la actualidad
- b) La cantidad de familias que aumentaron la diversidad de alimentos consumidos fueron entre el 1,4% y el 7% del total de hogares en estudio (el resto sigue consumiendo los mismos alimentos). Este dato nos indica que 7% de las familias en estudio ha incluido en su dieta al menos un alimento nuevo.
- d) De los diez (10) nuevos alimentos incluidos actualmente, sólo tres (3) son los que se producen en las UDC de las beneficiarias en estudio, estos son: Leche, pollo y frescos naturales.
- e) Los datos muestran un aumento en la cantidad de hogares que ingieren alimentos básicos de la dieta de antes del BPA, estos son: café (81,6% más), arroz (2,8% más), frijoles (2,7% más), tortilla (50,6% más), plátanos (1,4% más), huevos (19,7% más) y cuajada (23,9% más).
- f) Existe un 4,2% de los caso que no se tuvo acceso a la base de datos de la ficha inicial (no se facilitó las fichas), debido a ello aparecen sin datos en la información de antes del BPA.

**Figura 19.** Relación de los alimentos consumidos en la cena de las beneficiarias antes y después del BPA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### 9.7 3.1 Análisis estadístico inferencial de la cena

Según el análisis estadístico inferencial (prueba de los rangos con signo de Wilconxon), se encontró que existe diferencia estadística significativa en el consumo de arroz, frijoles, tortilla, café, cuajada, pan, huevos y leche. En esta prueba se toma como diferencia significativa los valores menores a 0,05 (b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon), los datos se muestran en el cuadro 79.

**Cuadro 79** Prueba de los rangos con signo de Wilconxon en alimentos consumidos en la cena de las beneficiarias antes y después del BPA

Estadísticos de contraste(b)					
	Consumo Actual tortilla - Consumo tortilla antes BPA	Consumo Actual huevos - Consumo huevos antes BPA	Consumo Actual cuajada - Consumo cuajada antes BPA	Consumo Actual queso - Consumo queso antes BPA	Consumo Actual café - Consumo café antes BPA
Z	-6,000 <sup>a</sup>	-3,742 <sup>a</sup>	-4,123 <sup>a</sup>	-2,236 <sup>a</sup>	-7,616 <sup>a</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,025	0,000
a. Basado en los rangos positivos.					
b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon					

## 9.8 Apreciación del BPA en la alimentación de las familias beneficiarias

En este apéndice se brindan los resultados de la apreciación que tienen las beneficiarias sobre la dieta familiar y el desempeño del BPA en la misma. En este caso, el instrumento (la encuesta) constaba de cuatro preguntas cerradas que se relacionaban con la dieta familiar y la valoración que le da la beneficiaria al aporte del BPA en su dieta. Los resultados se presentan en dos gráficas que resumen las respuestas de las beneficiarias del BPA del Municipio de Sébaco.

### 9.8 1 Comparación de la alimentación actual de las familias beneficiarias del BPA en relación a los vecinos y antes del BPA

Los resultados obtenidos de la apreciación de las beneficiarias de la alimentación de su familia y los vecinos fueron: Sólo el 28,2% dijo estar mejor que los vecinos, el 57,7% dijo estar igual, el 11,3% contestó que están peor, y un 2,8% no contestó. Cabe aclarar que al momento de hacer la pregunta a las beneficiarias se les dijo que la comparación se debe hacer con sus vecinos o familiares que viven en condiciones similares.

En cuanto a la apreciación de las beneficiarias de la alimentación actual con respecto a la de antes del BPA, los resultados muestran que: sólo el 1,4% dijo estar mucho mejor, el 70,4% opinó que están mejor, el 26,8% dijo estar igual que antes, y el 1,4% dijo estar peor que antes que le entregaran el BPA. Los datos descritos anteriormente se presentan en el cuadro 80.

**Cuadro 80.** Comparación de la alimentación actual de las familias beneficiarias del BPA en relación a los vecinos y antes del BPA

Valoración	Relación de Alimentación de las Beneficiarias y los Vecinos	Alimentación Ahora Respecto a Antes del BPA
Mucho Mejor		1,4%
Mejor	28,2%	70,4%
Igual	57,7%	26,8%
Peor	11,3%	1,4%
No Contesta	2,8%	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

## 9.8 2 Valoración del aporte alimentario del BPA y necesidad de mejorar disponibilidad de alimentos para las familias de las beneficiarias del BPA

Los resultados obtenidos de la valoración de las beneficiarias al aporte del BPA en la alimentación de la familia indican que: El 14,1% lo valoran como muy bueno, el 63,4% lo valoran como bueno, el 18,3% lo valora como regular, y el 4,2% valora dicho aporte como malo.

En cuanto a la pregunta de que si creen que necesitan mejorar la disponibilidad de alimentos para su hogar, los resultados muestran que: El 95,8% de las beneficiarias contestaron que si lo necesitan, y sólo un 4,2% dijeron que no necesitan mejorar la disponibilidad de alimentos. Los datos descritos anteriormente se presentan en el cuadro 81.

**Cuadro 81.** Valoración del aporte alimentario del BPA y necesidad de mejorar disponibilidad de alimentos para las familias de las beneficiarias del BPA

Valoración del aporte del BPA a la alimentación				¿Necesita mejorar la disponibilidad de alimentos?	
Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Si	No
14,1%	63,4%	18,3%	4,2%	95,8%	4,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

## 9.9 Principales problemas que han tenido las beneficiarias para el manejo del BPA

En este apéndice se muestran los resultados sobre los principales problemas que han tenido las beneficiarias para el manejo del BPA, en este contexto se refiere al cuidado de las especies animales y vegetales que se les entregó. El instrumento que se aplicó (encuesta) consta de once (11) preguntas cerradas y una (1) abierta donde las beneficiarias pueden argumentar algún problema que no se haya mencionado en las preguntas cerradas. Los resultados se presentan en gráficos que agrupan la problemática de acuerdo a los medios de producción, recursos alimentarios para las especies animales, aspectos de manejo técnico y otros problemas que las beneficiarias expresaron.

### **9.9.1 Problemática con la tierra, agua, cambio climático y espacio para tener los animales del BPA**

En relación a los medios de producción, los resultados indican que: El 56,3% de las beneficiarias necesita de tierras para poder cultivar, el 74,6% le hace falta agua para cultivos y animales, el 53,5% argumentó que le hace falta espacio para tener especies animales que les entregaron, y un 95,8% respondieron que las ha afectado los cambios climáticos (fenómeno del niño y otros cambios climáticos bruscos). Dichos datos se presentan en el cuadro 72.

**Cuadro 82.** Problemática con la tierra, agua, cambio climático y espacio para tener los animales del BPA

<b>Problemas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Falta de Tierra para Cultivar	56,3%	43,7%
Falta de Agua	74,6%	25,4%
Falta de Espacio para Animales	53,5%	46,5%
Cambio Climático (fenómeno del niño y otros)	95,8%	4,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### **9.9.2 Problemática con recursos forrajeros, compra de alimentos y productos veterinarios para los animales del BPA**

En cuanto a problemas con la alimentación y cuidado animal, los resultados muestran que: El 85,9% de las beneficiarias dijeron que han tenido problemas por la falta de recursos para la compra de alimentos para los animales (aves, porcinos y bovinos), el 80,3% dijo haber tenido problemas por la falta de recursos económicos para la compra de algunos productos veterinarios para tratar algunos problemas sanitarios de porcinos y bovinos, y un 78,9% argumentó tener problemas con la falta de recursos forrajeros (pastos) para la alimentación de los bovinos. Dichos datos se presentan en el cuadro 83.

**Cuadro 83.** Problemática con recursos forrajeros, compra de alimentos y productos veterinarios para los animales del BPA

<b>Problemas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Falta de Recursos para Compra de Alimento Animal	85,9%	14,1%
Falta de Recursos para Compra de Product Veterinarios	80,3%	19,7%
Falta de Recursos Forrajeros para Animales	78,9%	21,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### **9.9.3 Problemática con asistencia técnica, enfermedades en los animales y tiempo para el cuidado de los animales del BPA**

En cuanto a los principales problemas técnicos, los resultados muestran que: El 16,9% de las beneficiarias ha tenido problemas por la falta de asistencia técnica, el 49,3% dijo haber tenido problemas por las enfermedades que en los animales (aves, porcinos y bovinos), el 60,6% ha tenido problemas por la mala calidad reproductiva de las especies animales entregadas (aves, porcinos y bovinos), y un 8,5% de las beneficiarias argumentó que ha tenido problemas por la falta de tiempo para cuidar los animales que les entregaron. Los datos se muestran en el cuadro 84.

**Cuadro 84.** Problemática con asistencia técnica, enfermedades en los animales y tiempo para el cuidado de los animales del BPA

<b>Problemas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Falta de Asistencia Técnica	16,9	83,1
Enfermedades en los Animales	49,3	50,7
Calidad Reproductiva de las Sps Animales Recibidas	60,6	39,4
Falta de Tiempo para Cuidar los Animales	8,5	91,5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

### **9.9.4 Otros problemas que se han presentado para el manejo del BPA**

En este acápite también se contempla una pregunta abierta sobre qué otros problemas se han presentado para el manejo del BPA, en cuanto a esto los resultados indican: El 11,2% respondió que la muerte de las gallinas ha sido un grave problema, el 12,6% expresó que hubo mala germinación de la semilla de hortalizas que les entregaron, el 19,6% dijo que la sequía ha sido un

gran problema, otro 15,4% dijo que la semilla de pasto que les entregaron no germinó, el 12,6% dijo que el robo de aves ha es un gran problema, después hay otros problemas como baja producción láctea, falta de sementales para cubrir especies animales, otro problema es el que no se les haya completado el BPA, falta de alimentos para los animales, entre otros. Dichos datos se muestran en el cuadro 85.

**Cuadro 85.** Otros problemas que se han presentado para el manejo del BPA

<b>Problemas</b>	<b>% de Beneficiarias</b>
No responde / Ninguno	14,1
Muerte de Aves	11,2
Mala Germinación Granos Básicos	5,6
Mala Germinación Hortalizas	12,6
Erosión de Suelos	1,4
Disponibilidad de Alimentos Humanos	1,4
Disponibilidad de Alimentos Animales	7
Inadaptabilidad Animal	4,2
No se Completó el BPA	7
Gasto en Alimentación de Cerdo	1,4
Inundaciones	7
Falta de Semental (Toro, Cerdo y Ovejo)	8,4
Sequía	19,6
Muerte de Bovino	5,6
Muerte de Cerda	7
Germinación de Semilla de Pasto	15,4
Robo de Aves	12,6
Robo de Cerda	1,4
Manejo de Cabros	1,4
Aves No se Pueden Reproducir	4,2
Baja o Nula Producción Láctea	8,4
Enfermedades Bovinas	4,2
Manejo de Ovinos (Muerte, Rentabilidad, etc)	5,6
No tiene casa ni donde tener animales	1,4
Animales Murieron y Sólo quedó la Deuda	1,4
No Tiene Aporte del BPA (Nula Producción)	2,8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de campo

## **X. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En este apartado se discuten los resultados de acuerdo a diferentes planteamientos teóricos adoptados en la investigación. En el trabajo se planteó como hipótesis general que el BPA ha logrado mejorar la alimentación de las familias beneficiarias en el Municipio de Sébaco, es decir que se podrá demostrar el desempeño del BPA en lo referido a la alimentación de las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco, a través de la metodología de seguimiento desarrollada en el presente estudio. Debido a ello, la discusión estará enfocada en determinar el efecto que ha tenido el BPA en la dieta de las familias beneficiarias. Se hará énfasis en los cambios que presentan los patrones de consumo alimenticio de las beneficiarias en comparación al que tenían antes de recibir el BPA, esto nos brindará una visión de los cambios que han tenido las beneficiarias en su alimentación familiar.

A continuación, se discutirán los resultados de cada una de las hipótesis específicas y al final se plantearán algunas consideraciones generales en torno a los diferentes aportes que brinda el presente estudio de seguimiento al BPA en el Municipio de Sébaco.

### **10.1 Las familias beneficiarias del Bono Productivo han alcanzado los objetivos alimentarios propuestos a mediano plazo en el diseño del Programa.**

En cuanto a la primera hipótesis específica se plantea que las familias beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco en el año 2007 están obteniendo alimentos según lo planteado en los objetivos alimentarios propuestos a corto plazo en el diseño del programa; se puede afirmar que esta hipótesis se acepta parcialmente porque hay producción de huevos (80,3% de las beneficiarias obtienen producción actualmente) y producción de leche (31% de las beneficiarias obtienen producción actualmente), estos datos se pueden ver en el apéndice 9.5 (producción pecuaria de las UDC de las beneficiarias del BPA); sin embargo la producción de hortalizas y frutas es menor al 10% de las beneficiarias en estudio (apéndice 9.3 Producción agrícola de las UDC de las beneficiarias del BPA). También se obtuvo como resultado que las beneficiarias en su mayoría (el 85,9%) obtuvieron su producción agrícola de otros medios fuera del BPA (apéndice 9.4, cuadro 44), cabe señalar que estos datos fueron sometidos a pruebas estadísticas inferencial (chi-cuadrado).

A pesar que algunas beneficiarias (entre 80,3% y 31%) obtiene actualmente producción de huevos y leche, es importante recalcar que según Cruz G. (2009), a corto plazo, con el Bono Productivo Alimentario se aspira a que cada familia pobre nicaragüense tenga: leche, carne, huevos, frutas, verduras y cereales. En este contexto es evidente que los resultados del presente estudio nos brindan datos sobre el alcance de este objetivo. Cabe destacar que estos datos son válidos sólo para las beneficiarias del Municipio de Sébaco y representan el estado de las beneficiarias al momento del estudio.

## **10.2 Las familias de las beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario presentan cambios positivos en los patrones de consumo alimentario después del programa.**

La segunda hipótesis específica afirma que las familias de las beneficiarias del Bono Productivo Agroalimentario en el Municipio de Sébaco en el año 2007, presentan cambios positivos en los patrones de consumo alimentario después del programa. Según la relación entre el patrón de consumo alimentario actual con el de antes del BPA, ahora existen más hogares que consumen alimentos básicos como tortilla, arroz, frijoles, café, huevos, cuajada, entre otros. Esto nos indica que las familias beneficiarias si han experimentado un cambio positivo en su patrón de consumo alimentario, por lo que la hipótesis es aceptada.

Según la FAO (2006), la definición conceptual del patrón de consumo alimentario es: Alimentos consumidos frecuentemente (3 ó más días por semana) por el 50% ó más de la población (para abarcar a la mayoría de la población el criterio de universalidad es del 25% ó más). También se define Operacionalmente como: Alimentos usados regularmente por la población versus el total de alimentos de la dieta. En este contexto se puede afirmar los resultados obtenidos en cuanto a frecuencia de consumo y diversidad de la dieta (apéndice 9.6 y 9.7) son representativos o acertados para afirmar el cambio del patrón de consumo alimentario de las beneficiarias del BPA del Municipio de Sébaco.

Según McBain H. y Bosien W. (2008), y Kester P. (2009), citan que al momento del arranque del BPA no se pudo definir la situación inicial de los primeros grupos de familias beneficiadas, lo

que dificulta la posibilidad de medir el impacto verdadero de las inversiones realizadas en 2007 y 2008. De acuerdo a este contexto podemos afirmar que por lo menos en el caso del Municipio de Sébaco se pudo contar con la información de la situación inicial de las familias beneficiadas en el 2007; sin embargo, cabe aclarar que gran parte de las fichas tienen inconsistencias o errores en el llenado, dejando la duda de si en verdad se llenaron a conciencia o se omitieron algunos datos de consumo alimenticio.

También cabe señalar que la presente metodología de seguimiento brinda datos que permiten hacer análisis estadísticos inferenciales a través de los cuales se puede tener mayor certidud de los resultados brindados. En el caso del patrón alimentario de las beneficiarias del Municipio de Sébaco se sometió a prueba de los rangos con signo de Wilcoxon y se logró determinar la significancia asintótica en el consumo de arroz, frijoles, tortilla, café, leche, huevos, cuajada, pan, carne de pollo, ensalada de hortalizas, refrescos naturales, queso y otros derivados del maíz (cuadro 75, 77 y 79). Estos datos nos dan más certeza para aceptar la hipótesis propuesta en nuestro estudio, además se demuestra que la metodología de seguimiento del presente estudio, brinda los datos cualitativos y cuantitativos que sirven de base para futuras evaluaciones del BPA.

### **10.3 La ejecución del Bono Productivo Agroalimentario ha contribuido a satisfacer las necesidades Alimentarias de las familias beneficiadas.**

La tercera hipótesis plantea que la ejecución del Bono Productivo Agroalimentario ha contribuido a satisfacer las necesidades Alimentarias de las familias beneficiadas en el Municipio de Sébaco en el año 2007. En este caso se tomó en cuenta el patrón alimentario y con ello la definición de la FAO (2006), que cita: patrón de consumo alimentario es: Alimentos consumidos frecuentemente (3 ó más días por semana) por el 50% ó más de la población (para abarcar a la mayoría de la población el criterio de universalidad es del 25% ó más).

De acuerdo a la anterior definición de patrón alimentario y a los resultados obtenidos en cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos (apéndice 9.6), podemos citar dos grupos básicos de alimentos que son consumidos regularmente por la mayoría de las familias beneficiarias (de 25% a 100% de las familias), estos son:

- a) Un grupo de alimentos que son consumidos todos los días de la semana, entre estos están: café, tortilla, frijol, arroz, cuajada, leche, huevos y cebolla.
- b) Un grupo de alimentos que son consumidos de 1 a 2 veces por semana, entre estos están: chiltoma, tomate, papa, plátanos, bananos, crema y carne de pollo.

Luego de definir los grupos de alimentos por patrón de consumo, se procede a analizar la procedencia de estos alimentos según los datos del apéndice 9.6 y los resultados de producción (apéndice 9.3, 9.4 y 9.5), de acuerdo a estos resultados el BPA está aportando: Huevos (80,3% de las beneficiarias), leche (31% de las beneficiarias), y cuajada (16,9% de las beneficiarias).

Tomando en cuenta todos los datos anteriores podemos afirmar que la hipótesis planteada es aceptada. Sin embargo, hay que recalcar que el aporte es del 20% al patrón de consumo alimentario de las familias beneficiarias (de los 15 alimentos consumidos, el BPA aporta 3 alimentos).

#### **10.4 Consideraciones de la metodología de seguimiento del desempeño del Bono Productivo Agroalimentario (BPA).**

Tomando en cuenta la necesidad de poder medir el desempeño del BPA en la parte alimentaria y en todo lo que concierne a su ejecución y desarrollo, se debe hacer énfasis en que este estudio se construyó buscando identificar y medir la eficacia del progreso, o de la falta de progreso, en el logro de resultados propuestos por el BPA. Se tomó como referencia la metodología de la Gestión Basada en Resultados (GBR), esta es una metodología que puso en práctica el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a partir del 2002. Esta metodología de seguimiento adquiere mayor importancia aún como instrumento de toma de decisiones y de aprendizaje y es indispensable en la provisión de datos para las evaluaciones (Malik K. 2002).

Es importante señalar que la finalidad del estudio de seguimiento según Malik K. (2002), es identificar los cambios registrados desde las condiciones de la línea de base hasta los efectos perseguidos. En este contexto se puede afirmar que el presente estudio ha identificado los cambios que actualmente presentan las beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco en lo

referido a la alimentación de sus hogares, con lo cual se puede sentar una base de datos para futuras evaluaciones.

Según los resultados obtenidos en el estudio, se presentan una serie de problemáticas expuestas por las beneficiarias del Municipio de Sébaco, estos resultados se puede afirmar que son un aporte de parte del seguimiento, también forman parte de las lecciones aprendidas, y su utilización asegura un aprendizaje que puede adaptar estrategias acordes y evitar repetir errores del pasado.

## **XI.CONCLUSIONES**

Las familias beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco en el año 2007, han obtenido aporte significativo de algunos alimentos que se encuentran dentro de los objetivos propuestos a corto plazo en el diseño del programa. En la actualidad el programa está brindando producción de huevos (80,3% de las beneficiarias) y producción de leche (31% de las beneficiarias). Cabe señalar los resultados del estudio muestran que el 85,9% de las beneficiarias obtuvieron la producción de agrícola del ciclo pasado (2009/2010) a partir de otros medios ajenos al BPA.

Según la relación entre el patrón de consumo alimentario actual con el de antes del BPA, las familias de las beneficiarias del BPA en el Municipio de Sébaco presentan cambios positivos en los patrones de consumo alimentario, ahora existen más hogares que consumen alimentos básicos como tortilla, arroz, frijoles, café, huevos, cuajada, entre otros. Cabe aclarar que se encontró muchos errores o inconsistencias en el llenado de las fichas iniciales, especialmente en lo que concierne a la parte del consumo alimentario.

Se encontró que según el patrón alimentario de las familias beneficiarias, existen dos grupos básicos de alimentos que son consumidos regularmente por la mayoría de las familias (de 25 a 100% de las familias), el primer grupo es el de los alimentos consumidos todos los días de la semana y comprende: café, tortilla, frijol, arroz, cuajada, leche, huevos y cebolla. El segundo grupo es el de los alimentos que se consumen de 1 a 2 veces por semana y comprende: chiltoma, tomate, papa, plátanos, bananos, crema y carne de pollo.

Como aportes productivos del BPA a la alimentación de las familias beneficiarias se encontró que en la actualidad está brindando Huevos (80,3% de las beneficiaria), leche (31% de las beneficiarias), y cuajada (16,9% de las beneficiarias). De acuerdo a los datos anteriores se concluyó que el BPA está contribuyendo a satisfacer parte de las necesidades alimenticias de las familias beneficiarias del Municipio de Sébaco (en un 20% del patrón de consumo alimentario actual).

Tomando en cuenta la necesidad de poder medir el desempeño del BPA en la parte alimentaria y en todo lo que concierne a su ejecución y desarrollo, se debe hacer énfasis en que esta metodología de seguimiento se construyó buscando identificar y medir la eficacia del progreso, o de la falta de progreso, en el logro de los resultados propuestos por el BPA. Cabe señalar que la metodología brinda datos para hacer otros análisis cualitativos y cuantitativos propios de una evaluación.

## **XII.RECOMENDACIONES**

La presente metodología se utilizó únicamente para dar un seguimiento al desempeño alimentario del BPA; sin embargo, se recomienda su aplicación para hacer un seguimiento detallado de otros aspectos como el desempeño del BPA en la nutrición de las familias, análisis de la producción agropecuaria y registro de los cambios alimentarios de las familias beneficiarias del BPA, en el desarrollo del presente estudio se encontró la necesidad de incluir una análisis económico para determinar la razón de cambios en los patrones de consumo alimentario.

El instrumento elaborado (encuesta) brinda elementos para montar una línea base para futuras selección de beneficiarias, bastará con omitir algunos datos o anexar algunos detalles. No se omite recomendar que cuando se llenen futuras fichas de registro de beneficiarias se tenga en cuenta que se debe ser más responsable con los datos que se escriben y con el período de llenado (se debe hacer antes de entregar el BPA). También se recomienda estudiar la posibilidad de poner en práctica el uso de registros productivos para que las beneficiarias del BPA puedan llevar datos más certeros de sus actividades agropecuarias en sus UDC.

A las autoridades del MAGFOR se les recomienda tomar en cuenta una serie de problemáticas expuestas por las beneficiarias del Municipio de Sébaco, estos son plasmados en los resultados de este estudio y se puede afirmar que son un aporte del seguimiento, también forman parte de las lecciones aprendidas, y no cabe duda que su utilización asegura un aprendizaje que puede adaptar estrategias acordes y evitar repetir errores del pasado.

El presente estudio deja las bases para futuros estudios de seguimiento o evaluación, tomando en cuenta que sería interesante la comparación de dichos estudios entre diferentes Municipios o grupos de beneficiarias del BPA.

### **XIII BIBLIOGRAFÍA**

Castilblanco U. Leyla, 2004. Caracterización Municipal Sébaco. Departamento de Precios y Mercados, Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), Matagalpa Nicaragua. 18 Páginas.

Cruz Guillermo, 2009. Cartilla Filosófica del Programa Productivo Alimentario (PPA), Sector Público Agropecuario y Forestal (SPAR). Dirección de Organización y Capacitación de Núcleos del PPA. MAGFOR, Managua. 12 Páginas.

Da Silva J. G., *et al*, 2006. La Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Brasil a partir del Programa Hambre Cero. 42 páginas.

FAO, 2006. Estado de la seguridad alimentaria y nutricional en Nicaragua. Documento presentado en el taller "Hacia la elaboración de una estrategia de asistencia técnica de la FAO en apoyo a la implementación de la Iniciativa América Latina y el Caribe Sin Hambre", realizada en Ciudad de Guatemala, 18 y 19 de octubre de 2006. 78 páginas.

Fernández C. H. 2008. Compilación: Maestría en Desarrollo Territorial Sustentable, Seminario Taller de Tesis; Fundamentos epistemológicos y metodológicos de la investigación científica, la evaluación de programas y procesos de sistematización, páginas de la 13 a 246.

Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), 2008. Sébaco en Cifras. Managua Nicaragua. Documento digital pdf. 57 páginas. [www.inide.gob.ni](http://www.inide.gob.ni)

Kester Paul, 2009. Informe Evaluativo (2007-2008) Programa Productivo Alimentario (PPA) "Hambre Cero". Embajada del Reino de los Países Bajos, Managua Nicaragua. Documento digital pdf. 47 páginas.

Malik K. 2002. Manual de Seguimiento y Evaluación de Resultados. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Oficina de Evaluación del PNUD. One United Nations Plaza, New York, NY 10017, USA. 149 Páginas.

Mangas B, *et al*, (2001). La Nicaragua que Queremos. Enfoque y Prioridades para una Estrategia. Resultado de Proceso de Consultas, debate y Análisis. Coordinadora Civil la Emergencia y la Reconstrucción (CCER). Editronic S.A. Managua, Nicaragua, América Central. Apartado Postal: 3267. E-Mail: [ccer@ccer.org.ni](mailto:ccer@ccer.org.ni) URL: <http://www.ccer-nic.org>. 108 páginas.

McBain Haas Brigitte y Bosien Wolpod, 2008. El Derecho a la Alimentación y la Lucha para Combatir El Hambre en Nicaragua. Un Año del Programa Hambre Cero, FIAN Internacional, Willy-Brandt-Platz 5 69115 Heidelberg, Alemania Fono: +49-6221-6530030 Fax: +49-6221-830545 E-mail: [fian@fian.org](mailto:fian@fian.org) <http://www.fian.org> . Documento digital, 24 páginas.

Monteiro C. A. 2003. La dimensión de Pobreza, la desnutrición y el hambre en Brasil: Implicaciones para las políticas. Sao Pablo, Brasil. 24 páginas.

PPA, 2008. Filosofía Programa Productivo Agroalimentario (PPA) Matagalpa. Presentación digital, formato Microsoft office PowerPoint, 32 diapositivas, 8,08 Mega Bytes. Autor: oficina de capacitación PPA. MAGFOR Delegación Departamental Matagalpa, Nicaragua.

Ramírez J. J. 2008. Compilación: Maestría en Desarrollo Territorial Sustentable, Desarrollo Rural Territorial y Campesinado, 464 páginas.

Rojas M. Jairo E, 2007. Cooperativismo y Desarrollo Humano: Análisis comparativo entre Socios y No Socios de la Cooperativa Tosepan Titataniske, Puebla, México. Tesis presentada como requisito parcial para obtener el grado de: Doctor En Ciencias. Colegio De Postgraduados, Instituto de Enseñanza e Investigaciones en Ciencias, Campus Puebla, Programa En Estrategias Para El Desarrollo Agrícola Regional. Páginas de la 101 a la 197.

## XIV ANEXOS

### 14.1 Ficha Inicial de Selección de Beneficiaria del BPA

#### D) Información general

##### 1. Personales

a) Cedula de Identidad \_\_\_\_\_

2 Carga familiar \_\_\_\_\_

##### 3 Nivel escolaridad del núcleo familiar

No	Nombres y apellidos	Parentesco	Edad	Primaria			Secundaria		
				Si	No	Grado	Si	No	Año
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

#### 4. De la Parcela

##### a) Vías de comunicación

- Distancia de la parcela al poblado más cercano \_\_\_\_\_ kms.
- Vías de acceso permanente Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- Tipo de viabilidad

Asfaltado \_\_\_\_\_ Macadan \_\_\_\_\_ Tierra \_\_\_\_\_

**b) Topografía**

<b>Tipo</b>	<b>Área</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Plana</b>		
<b>Ondulada</b>		
<b>Ligeramente inclinada</b>		
<b>Inclinada</b>		

**5. Suelo**

<b>Tipos</b>	<b>Usos</b>

**6. Agua**

<b>Fuentes</b>	<b>Acceso</b>	<b>Usos</b>	<b>Otros, especificar y distancia</b>

**7. Clima (Datos a nivel de Municipio)**

<b>Temperatura promedio</b>	
<b>Precipitación anual y distribución mensual</b>	
<b>Horas luz</b>	
<b>Velocidad de los vientos</b>	
<b>Humedad relativa</b>	

**8. Especies (Plantas y Animales)**

### Cultivos perennes

Clase	Descripción	Cantidad de arboles	Observaciones

### 9. Especies Menores

Clase	Descripción	Cantidad	Observaciones

### 10. Equipos y Herramientas

No	Descripción	Cantidad	Estado	Observaciones

### 11. Infraestructura Agrícola

Clase	Descripción	Cantidad	Área	Estado	Observaciones

## **12. Elaboración de croquis**

**Elementos que debe de contener:**

- a) **Nombre de la Parcela**
- b) **Ubicación**
- c) **Linderos**
- d) **Área total (Manzanas, metros<sup>2</sup>, varas<sup>2</sup>.**
- e) **Dibujos de la ubicación de l a casa, plantas forestales, frutales y forrajeras, conservación de suelos, animales (Corrales, Gallineros, Chiqueros), caminos, fuentes de agua, letrina, cercas etc.**

## 14.2 Encuesta de estudio de seguimiento BPA

### Estudio de Seguimiento BAP Sébaco

#### I- Datos generales

1.1 - Nombre del entrevistado/a \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

1.2 - Comunidad: \_\_\_\_\_

1.3 - Estructura de la Familia:

Categoría	Edad en Años	Número de Personas
<b>Lactantes</b>	0-1	
<b>Niños</b>	1-3	
	4-6	
	7-10	
<b>Hombres</b>	11-14	
	15-18	
	19-22	
	23-50	
	>50	
<b>Mujeres</b>	11-14	
	15-18	
	19-22	
	23-50	
	>50	

(Estratificación de rangos de edad según FAO/OMS/UNU, 1985)

#### II - Bienes Recibidos del BPA

Activo Recibido	Cantidad Recibida	Cantidad Actual	
		Del Programa	Adquiridos por otros medios
<b>Especies Animales</b>			
Vacas			
Cerdas			
Cerdos			
Gallinas			
Gallos			
Ovejas			
Ovejitos			
Cabras			
Cabros			
Lombrices			
<b>Alimento para Animales</b>			
Concentrados			
Sales Minerales			

Especies Vegetales			
Maíz			
Frijol			
Sorgo Forrajero			
Semilla de Tomate			
Semilla de Cebolla			
Activo Recibido	Cantidad Recibida	Cantidad Actual	
		Del Programa	Adquiridos por otros medios
Semilla de Chiltoma			
Semilla de Ayote			
Semilla de Pipián			
Musáceas			
Plantas Forestales			
Plantas Frutales			
Marango			
Caupí			
Gamba			
Morera			
Ramio			
Materiales de construcción y Otros			
Malla de Gallina			
Malla Ciclón			
Alambre de Púas			
Clavos de 3 y 4 pulgadas			
Clavos de Zinc			
Grapas			
Zinc			
Cemento			
Plástico Negro			
Herramientas			
Silo de 12 quintales			
Biodigestor			

## II - Disponibilidad

2.1- Rubros que cultiva y Área agrícola (Detallar área por rubro y cantidad de producción obtenida)

Cultivo	Área (Mz o Unidad)	Área de Siembra por Época				Rendimiento		Origen de la Producción	
		Primera	Postrera	Apante	Otro	*UM	Cantidad	BPA	Otros medios

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2- Área para ganado (Potrero o área de pasto): \_\_\_\_\_ (Mz),

2.3- Área irrigable: \_\_\_\_\_ (Mz)

2.4- Fuente de agua (Marque con una x)

Río o quebrada		Ojo de Agua o Manantial		Represa		Agua Potable		Pozo		Ninguna	Otros (Especificar)
Tempo ral	Perma nente	Tempo ral	Perma nente	Tempo ral	Perma nente	Tempo ral	Perma nente	Tempo ral	Perma nente		

2.5- Disponibilidad de agua para uso agrícola: Sí\_\_\_ No\_\_\_ Temporal\_\_\_ Permanente\_\_\_

Uso

(Cultivos): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 2.7 - Alimentos que Produce en su parcela:

1 Cultivo	2 UM	3 Producción anual (Cantidad)	4 Destino de la producción (Cantidad)				8 Precio Unitario de venta (C\$)	9 * Ingreso Total (C\$)
			Consumo Humano	Consumo Animal	Pérdidas Post cosecha	Venta		
<b>Granos Básicos</b>								
Maíz	QQ							
Frijoles	QQ							
Arroz	QQ							
Sorgo	QQ							
<b>Hortalizas y Otros</b>								
Tomate	Caja							
Cebolla								
Ayote	Unid							
Pipián	Unid							
Otros:								
<b>Frutales y musáceas</b>								
Mango	Unidad							
Jocote	Bidón							
Cítricos(Naranja/Limón)	Unidad							
Banano	Unidad							
Plátano	Unidad							
Otros:								
<b>Carne</b>								

Res									
Cerdo									
Aves(gallinas/pollos)									
Ovejas									
Cabros									
Leche y Derivados									
Leche	Lt								
Cuajada	Lb								
Crema	Lb								
Avícolas									
Huevos	Unid								

\* Ingreso Total en C\$: 7 x 8 = 9

### III.- Consumo

#### 3.1- Tipos de Alimentos que consume:

Indicaciones: Marcar con una x las columnas 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11 y 12

Marcar con los datos numéricos respectivos las columnas 2 y 10

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tipo de Alimento		Cantidad Consumida por Día (Libra/Unidad)	Frecuencia de Consumo					Procedencia del Producto				
			Diario	1-2 Veces/Semana	3-4 Veces/Semana	5-6 Veces/Semana	Ocasional	Nunca	Producción	Compra	Frecuencia de Compra	
										Costo C\$ (Libra o Unidad)	Sem anal	Mensua l
Maíz (tortilla)												
Fríjoles												
Arroz												
Sorgo												
Café												
Hortalizas y Otros	Tomate											
	Cebolla											
	Ayote											
	Pipián											
	Otros:											
Frutales	Mango											
	Jocotes											
	Cítricos (Naranja/Limón)											
	Otros:											

<b>Musáceas</b>	Bananos Verdes												
	Bananos Maduros												
	Plátanos												
	Otro:												
<b>Carnes</b>	Res												
	Cerdo												
	Aves(gallinas /pollos)												
	Ovejas												
	Cabros												
	Pescado												
	Otra:												
<b>Leche y Derivados</b>	Leche												
	Cuajada												
	Crema												
	Queso												
	Leche en polvo												
<b>Avícolas</b>	Huevos												
<b>Tubérculos</b>	Yuca												
	Papa												
	Quequisque												
	Malanga												
<b>Otros</b>	Elotes												
	Pan simple												
	Pan Dulce												
	Cereal												
	Cebada												
	Avena												
	Pozol												
	Pinol/ Pinolillo												
	Pastas alimenticias												
	Azúcar morena												
	Azúcar blanca												
	Aceite vegetal												
	Manteca												

	Sardinas											
	Dulces											
	Gaseosas											
	Sopas Maggi											
	Golosinas Saladas											
	Sal											
	Otros:											

3.2- ¿Qué consumió la familia durante las últimas 24 horas? (Especificar el tipo de alimento que consumió y Cantidad general por familia)

	Tipo de Alimentos	Cantidades
<b>Desayuno</b>		
<b>Almuerzo</b>		
<b>Cena</b>		

#### IV - Apreciación del BPA en la alimentación de las familias Beneficiarias

4.1 - En relación a la mayoría de los vecinos o la gente de la comunidad ¿Cómo considera la alimentación de su familia?

1. Mejor \_\_\_\_\_
2. Igual \_\_\_\_\_
3. Peor \_\_\_\_\_
4. No contesta \_\_\_\_\_

**4.2 - ¿Cómo considera la alimentación de su familia, ahora respecto a la que tenía antes de recibir el Bono Productivo Agroalimentario?**

1. Mucho mejor \_\_\_\_\_
2. Mejor \_\_\_\_\_
3. Igual \_\_\_\_\_
4. Peor \_\_\_\_\_
5. mucho peor \_\_\_\_\_

**4.3 - ¿Cómo valora usted el aporte del Bono Productivo Agroalimentario a la alimentación de su familia?**

1. Muy bueno \_\_\_\_\_
2. Bueno \_\_\_\_\_
3. Regular \_\_\_\_\_
4. Malo \_\_\_\_\_
5. Muy malo \_\_\_\_\_

**4.4 - ¿Actualmente usted considera que necesita mejorar la disponibilidad de alimentos para su hogar?**

Si \_\_\_\_ No\_\_\_\_

**V - Principales problemas que se han presentado para el manejo del BPA**

PROBLEMA	Si	No
Falta de Tierra para cultivar		
Falta de Agua		
Falta de Espacio para las Especies Animales		
Falta de Tiempo para el Cuido de Animales		
Falta de Recursos para compra de Alimento para Animales		
Falta de Recursos para compra de Productos Veterinarios		
Falta de Recursos Forrajeros para Animales		
Falta de Asistencia Técnica		
Cambio Climático (Fenómeno del niño)		
Enfermedades en Animales		
Calidad Reproductiva de las Especies Animales Recibidas		
Otros:		

Encuestador \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Fecha de llenado de encuesta \_\_\_\_\_

### **14.3 RESULTADOS ESPERADOS EN EL PPA (HAMBRE CERO) \***

75,000 familias campesinas pobres:

- han superado la línea de pobreza,
- han reducido significativamente su vulnerabilidad a la inSAN.
- La desnutrición crónica en los niños menores de 5 años de las 75,000 familias capitalizadas ha sido reducida al 5%.
- Se ha aumentado la producción de leche, al menos en 150.000 litros al día, durante 270 días del año.
- El hato ganadero se ha incrementado en al menos 160 mil cabezas.
- Se ha incrementado el hato porcino, al menos la producción de lechones, en 1, 000,000 de unidades.
- Se ha aumentado la producción de huevos, al menos en 56 millones de unidades.
- Se ha logrado establecer 9,375 manzanas de pasto (gramíneas), 9,375 manzanas de leguminosas, y un total de 18,750 manzanas de pastos energéticos y fuentes proteicas para el consumo animal.
- Se ha logrado establecer 75,000 huertos de pipián, ayote y musáceas.
- Se ha logrado sembrar 375 mil árboles frutales entre cítricos, aguacates y mangos.
- Se ha logrado sembrar 375 mil árboles forestales y energéticos.
- Se ha logrado instalar y usar 75 mil biodigestores con su inodoro rural y su cocina.
- Al menos 600.000 niños han podido consumir una taza de leche diario, durante 270 días del año.
- Se ha logrado ahorrar 270 millones de rajas de leña, lo que equivale a 811,000 marcas de leña, o sea 1,215,000 metros cúbicos de bosque energético.

### **PRODUCTOS ESPERADOS**

- En el transcurso de 5 años, 75,000 familias han sido capitalizadas con la metodología del BPA, el cual ha sido debidamente implantado.
- Instalados 75,000 corrales para vaca, cerdo y gallinas.
- Sembradas 75,000 parcelas, de pasto, hortalizas y frutales.

- Entregadas 75,000 cerdas preñadas.
- Entregadas 450,000 aves de corral.
- Instalados 75,000 biodigestores, de capacidad y tipo acordes a la zona donde se implemente el BPA.
- Entregadas 75,000 vacas preñadas.
- 75,000 familias campesinas pobres identificadas, verificadas y asignadas al BPA, a través de las instancias coordinadoras departamentales.
- Capacitadas 75,000 familias beneficiarias.
- Atendidas 75,000 unidades de producción familiar con seguimiento y asistencia técnica personalizada.
- Promovida la creación de 1,500 Comités de Crédito, para el manejo de fondos revolventes en la comunidad beneficiaria.

**\*) Documento Programa Productivo Alimentario (junio 2008, Pág. 15) / A partir de 2009 el número total es 80.000**

**Fuente: Kester Paul, 2009**

14.4 Copia Bono típico (vacas-cerdos) MAGFOR.



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**MAGFOR**  
MINISTERIO AGROPECUARIO  
Y FORESTAL



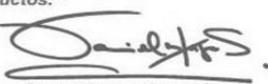
PODER  
CIUDADANO  
*Nicaragua  
Gana con Vos!*

# HAMBRE CERO!

## C\$ 25,845

VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS  
CUARENTA Y CINCO CORDOBAS NETOS

"En el campo agroalimentario, los programas que estamos desarrollando, no tienen precedentes en la historia de este país, desde el Programa Hambre Cero, que va incorporando a miles de familias a las actividades productivas; que va dignificando la vida de esas miles de mujeres que, en su parcela, están produciendo alimentos para garantizar, en primer lugar, el sustento de la familia y luego, con los excedentes, colocarlos en el mercado y lograr algún ingreso, comercializando estos productos."

  
**Daniel Ortega Saavedra**  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

BONO PRODUCTIVO ALIMENTARIO

BONO TÍPICO (VACAS - CERDOS)

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, se compromete a la entrega de este Bono con los insumos descritos al reverso, a la Beneficiaria Suscrita.

**Beneficiaria:**

**No. de Cédula:**

**Departamento:**

**Municipio:**

**Comarca:**

**Bono No:**

**Emisión:**



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**MAGFOR**  
MINISTERIO AGROPECUARIO  
Y FORESTAL



PODER  
CIUDADANO  
*Nicaragua  
Gana con Vos!*

# HAMBRE CERO!

## C\$ 25,845

VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS  
CUARENTA Y CINCO CORDOBAS NETOS

  
**Daniel Ortega Saavedra**  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

BONO PRODUCTIVO ALIMENTARIO

BONO TÍPICO (VACAS - CERDOS)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR C\$	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR
Vacas	1	9,000.00	Cemento	2	300.00
Cerdas gestadas	1	3,500.00	Zinc	8	1,600.00
Gallinas y 1 gallo	10	1,300.00	Marango	3	72.00
Alimento animal	3	1,080.00	Caupí	5	75.00
Biodigestor	1	6,400.00	Gamba	3.75	56.25
Malla de gallina	1	760.00	Sorgo Forrajero	6.25	81.25
Malla Ciclón	0.33	297.50	Tomate	1	20.00
Alambre de púas	2	800.00	Cebolla	1	20.00
Clavos de 3 y 4	10	110.00	Chiltoma	1	20.00
Clavos de Zinc	5	65.00	Sales Minerales	1	240.00
Grapas	4	48.00			

BONO NO TRANSFERIBLE / BONO NO NEGOCIABLE

14.5 Copia Bono vacas-ovejas MAGFOR.



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**MAGFOR**  
MINISTERIO AGROPECUARIO  
Y FORESTAL



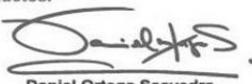
PODER  
CIUDADANO  
*Nicaragua  
Para con Vos!*

# HAMBRE CERO!

**C\$ 21,897**

VENTIUN MIL OCHOCIENTOS  
NOVENTA Y SIETE CÓRDOBAS NETOS

“En el campo agroalimentario, los programas que estamos desarrollando, no tienen precedentes en la historia de este país, desde el Programa Hambre Cero, que va incorporando a miles de familias a las actividades productivas; que va dignificando la vida de esas miles de mujeres que, en su parcela, están produciendo alimentos para garantizar, en primer lugar, el sustento de la familia y luego, con los excedentes, colocarlos en el mercado y lograr algún ingreso, comercializando estos productos.”



**Daniel Ortega Saavedra**  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

BONO PRODUCTIVO ALIMENTARIO

BONO (VACAS / OVEJAS)

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, se compromete a la entrega de este Bono con los insumos descritos al reverso, a la Beneficiaria Suscrita.

**Beneficiaria:**

**No. de Cédula:**

**Departamento:**

**Municipio:**

**Comarca:**

**Bono No:**

**Emisión:**

---



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**MAGFOR**  
MINISTERIO AGROPECUARIO  
Y FORESTAL

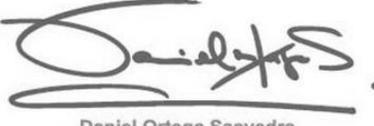


PODER  
CIUDADANO  
*Nicaragua  
Para con Vos!*

# HAMBRE CERO!

**C\$ 21,897**

VENTIUN MIL OCHOCIENTOS  
NOVENTA Y SIETE CÓRDOBAS NETOS



**Daniel Ortega Saavedra**  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

BONO PRODUCTIVO ALIMENTARIO

BONO (VACAS / OVEJAS)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR C\$	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR
Vacas	1	9,000.00	Sorgo Forrajero	6.25	81.25
Ovejas	4	3,200.00	Semilla Ayote	2	20.00
Ovejo	1	900.00	Semilla de Pipián	2	20.00
Gallinas y 1 gallo	10	1,300.00	Musáceas	5	100.00
Malla de gallina	1	760.00	Maíz	20	200.00
Alambre de púas	2	800.00	Frijol	20	360.00
Clavos de 3 y 4	10	110.00	Morera	20	160.00
Clavos de Zinc	5	65.00	Ramio	20	160.00
Grapas	4	48.00	Tomate	1	20.00
Zinc	8	1,600.00	Cebolla	1	20.00
Forestales	5	50.00	Chiltoma	1	20.00
Frutales, Plantas	5	100.00	Lombrices	1	600.00
Marango	3	72.00	Plástico Negro	10	200.00
Caupí	5	75.00	Silo de 12 qq	1	1,200.00
Gamba	3.75	56.25	Herramientas	1	360.00
<b>BONO NO TRANSFERIBLE / BONO NO NEGOCIABLE</b>			Sales Minerales	1	240.00

14.6 Copia Bono cabras-cerdos MAGFOR.



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**MAGFOR**  
MINISTERIO AGROPECUARIO  
Y FORESTAL

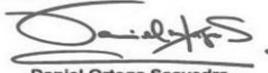


PODER  
CIUDADANO  
*Nicaragua  
Para con Vos!*

# HAMBRE CERO!

C\$ 22,597

VEINTIDOS MIL QUINIENTOS  
NOVENTA Y SIETE CÓRDOBAS NETOS

Daniel Ortega Saavedra  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

**BONO PRODUCTIVO ALIMENTARIO**

**BONO (CABRAS- CERDOS)**

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, se compromete a la entrega de este Bono con los insumos descritos al reverso, a la Beneficiaria Suscrita.

**Beneficiaria:**

**No. de Cédula:**

**Departamento:**

**Municipio:**

**Comarca:**

**Bono No:**

**Emisión:**

---



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**MAGFOR**  
MINISTERIO AGROPECUARIO  
Y FORESTAL



PODER  
CIUDADANO  
*Nicaragua  
Para con Vos!*

# HAMBRE CERO!

C\$ 22,597

VEINTIDOS MIL QUINIENTOS  
NOVENTA Y SIETE CÓRDOBAS NETOS

Daniel Ortega Saavedra  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

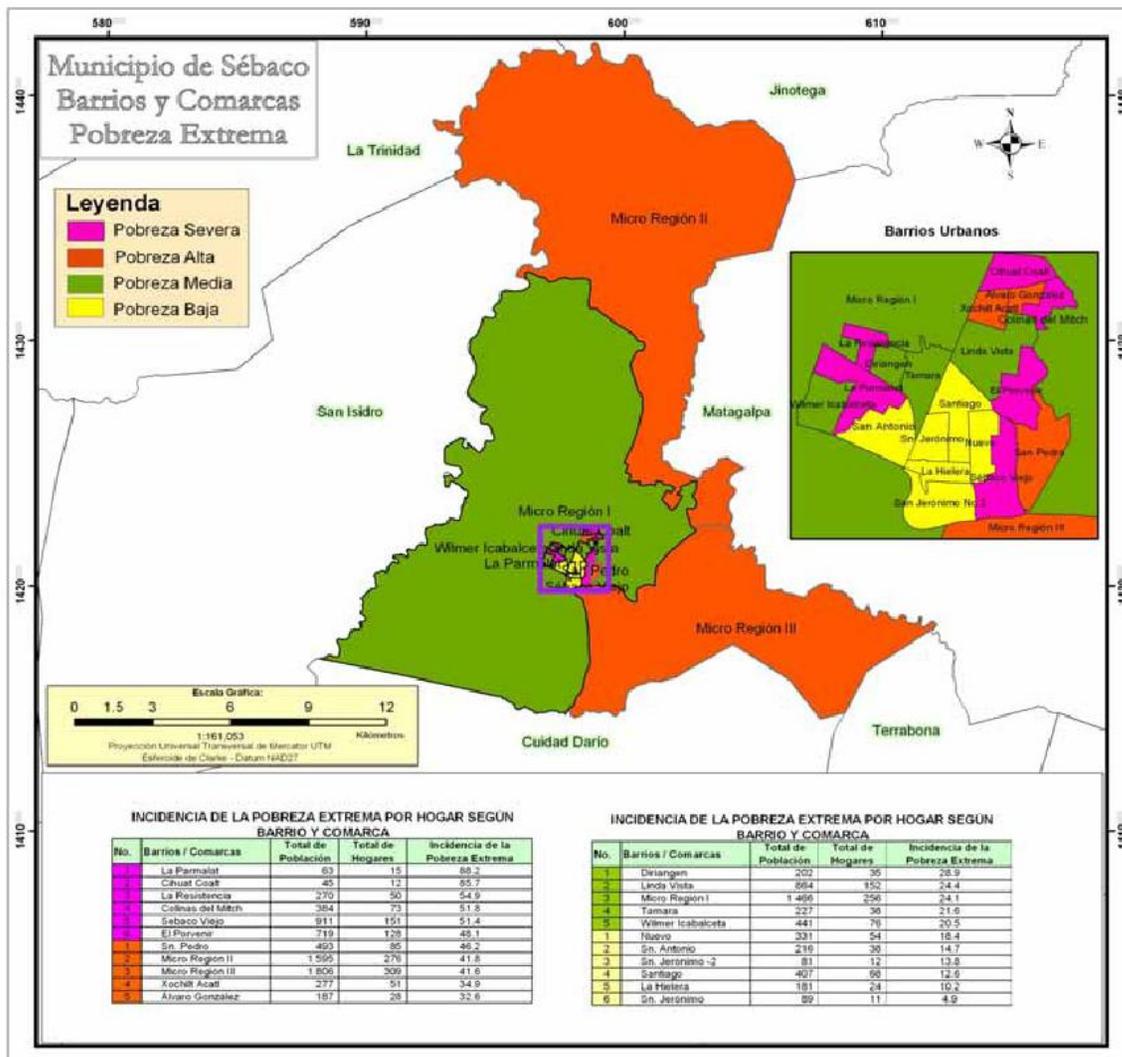
**BONO PRODUCTIVO ALIMENTARIO**

**BONO (CABRAS- CERDOS)**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR C\$	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR
Cabras	3	6,000.00	Caupí	5	75.00
Cabro	1	3,000.00	Tomate	1	20.00
Cerdas gestadas	1	3,500.00	Cebolla	1	20.00
Gallinas y 1 gallo	10	1,300.00	Chiltoma	1	20.00
Alimento animal	3	1,080.00	Semilla Ayote	2	20.00
Malla de gallina	1	760.00	Semilla de Pípián	2	20.00
Malla Ciclón	0.33	297.50	Musáceas	5	100.00
Alambre de púas	2	800.00	Maiz	20	200.00
Clavos de 3 y 4	10	110.00	Frijol	20	360.00
Clavos de Zinc	5	65.00	Morera	20	160.00
Grapas	4	48.00	Ramio	20	160.00
Cemento	2	300.00	Lombrices	1	600.00
Zinc	8	1,600.00	Plástico Negro	10	200.00
Forestales	5	50.00	Silo de 12 qq	1	1,200.00
Frutales, Plantas	5	100.00	Herramientas	1	360.00
Marango	3	72.00			

**BONO NO TRANSFERIBLE / BONO NO NEGOCIABLE**

## 14.7 Mapa de Pobreza Extrema de Sébaco



Fuente: Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), Managua, Marzo 2008



## 14.8 Tabla de estratificación de edad y recomendaciones nutricionales

APÉNDICE 4. RECOMENDACIONES DE INGESTA DE NUTRIENTES Y ENERGÍA, NECESIDADES DE ENERGÍA Y PROTEÍNAS SEGÚN FAO/OMS/UNU 1985, Y DE VITAMINAS Y MINERALES SEGÚN USNAC, 1980

	<i>EDAD</i> (Años)	<i>Peso</i> (kg)	<i>Proteínas</i> (g) <i>a</i>	<i>Energía</i> (kcal) <i>b</i>	<i>Vita- mina A</i> (ug retinol)	<i>Vita- mina D</i> (ug retinol) <i>d</i>	<i>Vitamina</i> <i>C</i> (mg)	<i>Tiamina</i> (mg)	<i>Ribo- flavina</i> (mg NE) <i>e</i>	<i>Niacina</i> (mg)	<i>Calcio</i> (mg)	<i>Hierro</i> (mg)
Lactantes	0,00-0,5	6	Kg x 186	Kg + 108	420	10	35	0,3	0,4	6	360	10
	0,5-1,0	9	Kg x 157	Kg x 98	400	10	35	0,5	0,6	8	540	15
Niños	1-3	13	15	1344	400	10	45	0,7	0,8	9	800	15
	4-6	20	21	1712	500	10	45	0,9	1,0	11	800	10
	7-10	28	28	1949	700	10	45	1,2	1,4	16	800	10
Hombres	11-14	45	44	2445	1000	10	50	1,4	1,6	18	1200	18
	15-18	66	59	3070	1000	10	60	1,4	1,7	18	1200	18
	19-22	70	53	2713	1000	7,5	60	1,5	1,7	19	800	10
	23-50	70	53	2621	1000	5	60	1,4	1,6	18	800	10
	51+	70	53	2220	1000	5	60	1,2	1,4	16	800	10
Mujeres	11-14	46	44	2222	800	10	50	1,1	1,3	15	1200	18
	15-18	55	46	2409	800	10	60	1,1	1,3	14	1200	18
	19-22	55	41	2035	800	7,5	60	1,1	1,3	14	800	18
	23-50	55	41	1831	800	5	60	1,0	1,2	13	800	18
	51+	55	41	1831	800	5	60	1,0	1,2	13	800	10
					+200	+5	+20	+0,4	+0,3	+2	+400	f
Embarazo f					+400	+5	+40	+0,5	+0,5	+5	+400	f
Lactancia f												

- a) Necesidades de proteínas FAO/OMS/UNU1985, con proteínas 10% buena calidad.  
b) Necesidades de energía FAO/OMS/UNU 1985, para adolescentes 11 a 18, actividad moderada (1,7TMB; adulto con actividad liviana (1,55 TMB) hombres y 1.56 TMB Mujeres  
c) Equivalentes a retinol: 1 equivalente a retinol = ug de retinol 65mg  
d) Como colscalciferol 1:10 ug

#### 14.9 Cuadro 4. Edad de las beneficiarias encuestadas

Edad (Años)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
19	1	1,4	1,4	1,4
20	1	1,4	1,4	2,8
21	1	1,4	1,4	4,2
22	2	2,8	2,8	7
24	1	1,4	1,4	8,5
25	1	1,4	1,4	9,9
26	4	5,6	5,6	15,5
27	2	2,8	2,8	18,3
28	2	2,8	2,8	21,1
29	2	2,8	2,8	23,9
30	2	2,8	2,8	26,8
31	3	4,2	4,2	31
32	1	1,4	1,4	32,4
33	1	1,4	1,4	33,8
36	1	1,4	1,4	35,2
37	3	4,2	4,2	39,4
38	1	1,4	1,4	40,8
39	1	1,4	1,4	42,3
40	1	1,4	1,4	43,7
41	2	2,8	2,8	46,5
42	2	2,8	2,8	49,3
43	3	4,2	4,2	53,5
44	4	5,6	5,6	59,2
46	1	1,4	1,4	60,6
47	3	4,2	4,2	64,8
48	2	2,8	2,8	67,6
49	1	1,4	1,4	69
52	2	2,8	2,8	71,8
53	1	1,4	1,4	73,2
54	2	2,8	2,8	76,1
55	1	1,4	1,4	77,5
57	1	1,4	1,4	78,9
58	3	4,2	4,2	83,1
59	2	2,8	2,8	85,9
62	1	1,4	1,4	87,3
64	2	2,8	2,8	90,1
65	1	1,4	1,4	91,5
69	1	1,4	1,4	93
71	1	1,4	1,4	94,4
72	1	1,4	1,4	95,8
77	1	1,4	1,4	97,2
78	1	1,4	1,4	98,6
83	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

**14.10 Cuadro 5. Composición familiar de las beneficiarias del BPA Sébaco**

Nº de Entrevista	Número de Miembros por Categoría														Número Total de Miembros por Familia
	Niños				Hombre					Mujer					
	<1	1 a 3	4 a 6	7 a 10	11 a 14	15 a 18	19 a 22	23 a 50	>50	11 a 14	15 a 18	19 a 22	23 a 50	>50	
1	0	2	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	8
2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
3	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	1	0	1	7
4	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5
5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	5
6	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	5
7	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	5
8	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	5
9	0	0	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	8
10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
11	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
12	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
13	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	5
14	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
15	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
16	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	6
17	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
18	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	5
19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
20	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	1	1	7
21	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
22	0	0	0	0	0	3	1	1	0	1	0	0	1	0	7
23	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	6
24	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	1	7
25	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5
26	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
27	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	6
28	1	0	0	2	0	2	0	0	1	1	1	0	1	0	9
29	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	1	0	6
30	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
31	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	8
32	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	5
33	0	1	1	1	0	0	0	4	1	0	0	0	1	0	9
34	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	5
35	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	6
36	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	1	0	2	0	10
37	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	7
38	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	4
39	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
40	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	2	6
41	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	1	0	6
42	0	0	1	1	1	1	0	2	0	0	2	0	1	0	9
43	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
44	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
45	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	0	6
46	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6
47	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
48	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
49	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
50	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	2	1	8
51	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	5
52	0	1	0	0	0	1	0	3	1	0	0	1	1	0	8
53	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3
54	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	5
55	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7
56	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
57	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
58	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
59	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	4
60	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	0	5
61	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
62	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4
63	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3
64	0	2	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	2	1	10
65	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	5
66	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	3	1	10
67	0	0	2	0	1	1	1	2	1	1	0	2	0	1	12
68	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	4
69	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
70	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
71	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	5
	9	18	15	39	15	24	23	77	25	15	17	11	65	26	379

**14.11 Cuadro 6. Fuentes de agua en las unidades domésticas campesinas de las beneficiarias**

	Agua de Río	Manantial	Agua Potable	Pozo Propio	Pozo Comunitario	Pozo del Vecino
No	67,6	91,5	52,1	73,2		
Temporal	9,9	1,4	16,9	4,2		
Permanente	22,5	7	31	22,5		
Otras Fuentes (28,1%)					22,5	5,6

**14.12 Cuadro 7. Área de la propiedad de las beneficiarias del BPA, Sébaco**

Área en Manzanas	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	3	4,2	4,2	4,2
1,5	5	7	7	11,3
10	1	1,4	1,4	12,7
12	2	2,8	2,8	15,5
13	1	1,4	1,4	16,9
15	1	1,4	1,4	18,3
2	10	14,1	14,1	32,4
2,5	1	1,4	1,4	33,8
3	21	29,6	29,6	63,4
3,25	1	1,4	1,4	64,8
4	6	8,5	8,5	73,2
5	7	9,9	9,9	83,1
6	3	4,2	4,2	87,3
7	4	5,6	5,6	93
8	1	1,4	1,4	94,4
9	1	1,4	1,4	95,8
Sin Dato	3	4,2	4,2	100
Total	71	100	100	

**14.13 Cuadro 17.** Cantidad de aves de patio (gallinas y gallos) por beneficiaria

**a) Aves Antes del BPA (Nùm. de animales)**

Cantidad de aves	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	27	38	38	38
10	2	2,8	2,8	40,8
12	2	2,8	2,8	43,7
14	1	1,4	1,4	45,1
15	2	2,8	2,8	47,9
16	2	2,8	2,8	50,7
2	3	4,2	4,2	54,9
20	1	1,4	1,4	56,3
25	1	1,4	1,4	57,7
3	4	5,6	5,6	63,4
4	5	7	7	70,4
5	7	9,9	9,9	80,3
6	4	5,6	5,6	85,9
7	3	4,2	4,2	90,1
8	3	4,2	4,2	94,4
9	1	1,4	1,4	95,8
Sin Dato	3	4,2	4,2	100
Total	71	100	100	

**b) Gallinas entregadas**

Número de Gallinas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
4	1	1,4	1,4	1,4
9	70	98,6	98,6	100
Total	71	100	100	

**c) Gallinas actuales del BPA**

Cantidad de Gallinas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	20	28,2	28,2	28,2
1	5	7	7	35,2
2	4	5,6	5,6	40,8
3	6	8,5	8,5	49,3
4	2	2,8	2,8	52,1
5	6	8,5	8,5	60,6
6	3	4,2	4,2	64,8
7	1	1,4	1,4	66,2
8	2	2,8	2,8	69
9	4	5,6	5,6	74,6
10	5	7	7	81,7
12	4	5,6	5,6	87,3
13	2	2,8	2,8	90,1
14	1	1,4	1,4	91,5
15	3	4,2	4,2	95,8
18	1	1,4	1,4	97,2
21	1	1,4	1,4	98,6
32	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**d) Gallinas actuales obtenidas por otros medios**

Cantidad de Gallinas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	28	39,4	39,4	39,4
1	1	1,4	1,4	40,8
2	8	11,3	11,3	52,1
3	7	9,9	9,9	62
4	3	4,2	4,2	66,2
5	5	7	7	73,2
6	5	7	7	80,3
7	4	5,6	5,6	85,9
8	4	5,6	5,6	91,5
10	3	4,2	4,2	95,8
15	2	2,8	2,8	98,6
40	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**e) Gallos entregados**

Cantidad de Gallos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	70	98,6	98,6	98,6
6	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**f) Gallos actuales del BPA**

Cantidad de Gallos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	30	42,3	42,3	42,3
1	31	43,7	43,7	85,9
2	3	4,2	4,2	90,1
3	3	4,2	4,2	94,4
6	1	1,4	1,4	95,8
9	1	1,4	1,4	97,2
15	1	1,4	1,4	98,6
20	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**g) Gallos actuales obtenidos por otros medios**

Cantidad de Gallos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	50	70,4	70,4	70,4
1	14	19,7	19,7	90,1
2	5	7	7	97,2
4	1	1,4	1,4	98,6
6	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**14.13 Cuadro 20.** Cantidad de semilla mejorada de maíz por beneficiaria

a) Semilla de maíz entregada (lbs)

Cantidad de Semilla (Lbs)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	48	67,6	67,6	67,6
20	23	32,4	32,4	100
Total	71	100	100	

b) Semilla maíz actual BPA (lbs)

Cantidad de Semilla (Lbs)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	69	97,2	97,2	97,2
20	1	1,4	1,4	98,6
30	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**14.14 Cuadro 21.** Cantidad de semilla mejorada de frijol por beneficiaria

a) Semilla de frijol entregada (lbs)

Cantidad de Semilla (Lbs)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	48	67,6	67,6	67,6
20	23	32,4	32,4	100
Total	71	100	100	

b) Semilla de frijol actual (lbs)

Cantidad de Semilla (Lbs)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	68	95,8	95,8	95,8
20	1	1,4	1,4	97,2
50	1	1,4	1,4	98,6
100	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**14.15 Cuadro 47.** Producción y consumo de aves de patio (gallinas y pollos) de las beneficiarias del BPA, en el ciclo agrícola 2009/2010.

a) Producción anual de aves (unidades), ciclo 09/10

<b>Cantidad de aves</b>	<b>Cantidad de Beneficiarias</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
0	27	38	38	38
10	5	7	7	45,1
11	1	1,4	1,4	46,5
12	4	5,6	5,6	52,1
13	1	1,4	1,4	53,5
14	1	1,4	1,4	54,9
15	4	5,6	5,6	60,6
17	1	1,4	1,4	62
18	1	1,4	1,4	63,4
20	9	12,7	12,7	76,1
22	1	1,4	1,4	77,5
24	1	1,4	1,4	78,9
3	1	1,4	1,4	80,3
30	1	1,4	1,4	81,7
32	1	1,4	1,4	83,1
35	1	1,4	1,4	84,5
4	1	1,4	1,4	85,9
40	1	1,4	1,4	87,3
5	2	2,8	2,8	90,1
6	4	5,6	5,6	95,8
60	1	1,4	1,4	97,2
64	1	1,4	1,4	98,6
7	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

b) Consumo humano de aves (unidades), ciclo 09/10

Cantidad de aves	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	27	38	38	38
10	5	7	7	45,1
11	1	1,4	1,4	46,5
12	5	7	7	53,5
13	2	2,8	2,8	56,3
14	1	1,4	1,4	57,7
15	3	4,2	4,2	62
2	1	1,4	1,4	63,4
20	9	12,7	12,7	76,1
22	1	1,4	1,4	77,5
24	1	1,4	1,4	78,9
3	1	1,4	1,4	80,3
30	1	1,4	1,4	81,7
32	1	1,4	1,4	83,1
4	1	1,4	1,4	84,5
5	3	4,2	4,2	88,7
6	3	4,2	4,2	93
7	2	2,8	2,8	95,8
9	3	4,2	4,2	100
Total	71	100	100	

**14.16 Cuadro 48.** Producción y consumo actual de huevos de las beneficiarias del BPA

a) Producción actual de huevos (unidades/día)

Cantidad de huevos	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	14	19,7	19,7	19,7
1	8	11,3	11,3	31
10	2	2,8	2,8	33,8
2	11	15,5	15,5	49,3
3	10	14,1	14,1	63,4
4	10	14,1	14,1	77,5
5	7	9,9	9,9	87,3
6	6	8,5	8,5	95,8
7	1	1,4	1,4	97,2
8	2	2,8	2,8	100
Total	71	100	100	

b) Consumo humano actual de huevos (unidades/día)

Cantidad de huevos	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	14	19,7	19,7	19,7
1	9	12,7	12,7	32,4
10	2	2,8	2,8	35,2
2	13	18,3	18,3	53,5
3	11	15,5	15,5	69
4	9	12,7	12,7	81,7
5	5	7	7	88,7
6	6	8,5	8,5	97,2
7	1	1,4	1,4	98,6
8	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**14.17 Cuadro 52.** Frecuencia de consumo y procedencia de maíz en los hogares de las beneficiarias del BPA

a) Consumo de tortilla de maíz

Frecuencia de consumo	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	71	100	100	100

b) Procedencia actual del maíz

Procedencia	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Producción	24	33,8	33,8	33,8
Compra	29	40,8	40,8	74,6
Producción y Compra	18	25,4	25,4	100
Total	71	100	100	

**14.18 Cuadro 53.** Frecuencia de consumo y procedencia de frijoles en los hogares de las beneficiarias del BPA

a) Consumo de frijoles

Frecuencia de consumo	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	71	100	100	100

b) Procedencia actual de los frijoles

Procedencia	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Producción	32	45,1	45,1	45,1
Compra	26	36,6	36,6	81,7
Producción y Compra	13	18,3	18,3	100
Total	71	100	100	

**14.18 Cuadro 69.** Frecuencia consumo y procedencia de leche fluida en las familias beneficiarias del BPA

a) Consumo de leche fluida

Frecuencia de consumo	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	19	26,8	26,8	26,8
1-2 Veces/Semana	12	16,9	16,9	43,7
3-4 Veces/Semana	5	7	7	50,7
5-6 Veces/Semana	3	4,2	4,2	54,9
ocasional	26	36,6	36,6	91,5
Nunca	6	8,5	8,5	100
Total	71	100	100	

b) Procedencia actual de leche fluida

Procedencia	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Producción	34	47,9	47,9	47,9
Compra	25	35,2	35,2	83,1
Producción y Compra	4	5,6	5,6	88,7
Otros Medios	2	2,8	2,8	91,5
Ninguna	6	8,5	8,5	100
Total	71	100	100	

**14.19 Cuadro 70.** Frecuencia de consumo y procedencia de cuajada los hogares de las beneficiarias del BPA

a) Consumo de cuajada

Frecuencia de consumo	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	17	23,9	23,9	23,9
1-2 Veces/Semana	13	18,3	18,3	42,3
3-4 Veces/Semana	8	11,3	11,3	53,5
5-6 Veces/Semana	3	4,2	4,2	57,7
ocasional	25	35,2	35,2	93
Nunca	5	7	7	100
Total	71	100	100	

b) Procedencia actual de cuajada

Procedencia	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Producción	17	23,9	23,9	23,9
Compra	39	54,9	54,9	78,9
Producción y Compra	8	11,3	11,3	90,1
Otros Medios	2	2,8	2,8	93
Ninguna	5	7	7	100
Total	71	100	100	

**14.20 Cuadro 73.** Frecuencia de consumo y procedencia de huevos en los hogares de las beneficiarias del BPA

a) Consumo de huevos

Frecuencia de consumo	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	34	47,9	47,9	47,9
1-2 Veces/Semana	12	16,9	16,9	64,8
3-4 Veces/Semana	15	21,1	21,1	85,9
5-6 Veces/Semana	6	8,5	8,5	94,4
ocasional	3	4,2	4,2	98,6
Nunca	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

b) Procedencia actual de huevos

Procedencia	Cantidad de Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Producción	53	74,6	74,6	74,6
Compra	12	16,9	16,9	91,5
Producción y Compra	5	7	7	98,6
Ninguna	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**14.21 Cuadro 74.** Relación de los alimentos consumidos en el desayuno de las beneficiarias antes y después del BPA

a) Desayuno de las Familias en las últimas 24 horas, antes del BPA

<b>Alimentos</b>	<b>Beneficiarias</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Café	1	1,4	1,4	1,4
Frijoles y Tortilla	1	1,4	1,4	2,8
Frijoles	4	5,6	5,6	8,5
Frijoles y Arroz	14	19,7	19,7	28,2
Frijoles y Cuajada	1	1,4	1,4	29,6
Frijoles y Huevos	3	4,2	4,2	33,8
Frijoles y Tortilla	11	15,5	15,5	49,3
Frijoles,Arroz y Huevos	1	1,4	1,4	50,7
Frijoles,Arroz y Tortilla	2	2,8	2,8	53,5
Frijoles,Arroz, Huevos y Tortilla	1	1,4	1,4	54,9
Frijoles,Arroz,Tortilla y Café	1	1,4	1,4	56,3
Frijoles,Cuajada y Tortilla	1	1,4	1,4	57,7
Frijoles,Huevos y Café	1	1,4	1,4	59,2
Frijoles,Huevos y Tortilla	4	5,6	5,6	64,8
Frijoles,Tortilla y Café	1	1,4	1,4	66,2
Gallo Pinto	2	2,8	2,8	69
Gallo Pinto y Cuajada	2	2,8	2,8	71,8
Gallo Pinto y Tortilla	2	2,8	2,8	74,6
Gallo Pinto,Tortilla y Café	1	1,4	1,4	76,1
No	6	8,5	8,5	84,5
Pan y Café	6	8,5	8,5	93
Sin Dato	3	4,2	4,2	97,2
Tortilla y Cuajada	1	1,4	1,4	98,6
Tortilla,Cuajada y Café	1	1,4	1,4	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

b) Desayuno actual de las Familias en las últimas 24 horas.

Alimentos	Beneficiarios	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Arroz,Frijoles,Huevos,Queso,Plátanos,Pan y Cafè	1	1,4	1,4	1,4
Arroz,Frijoles,Tortilla y Cafè	9	12,7	12,7	14,1
Arroz,Frijoles,Tortilla,Crema y Cafè	2	2,8	2,8	16,9
Arroz,Frijoles,Tortilla,Cuajada y Cafè	3	4,2	4,2	21,1
Arroz,Frijoles,Tortilla,Cuajada,Aguacate y Cafè	1	1,4	1,4	22,5
Arroz,Frijoles,Tortilla,Cuajada,Cereal,Pan y Cafè	1	1,4	1,4	23,9
Arroz,Frijoles,Tortilla,Challa,Fresco de Avena y Cafè	1	1,4	1,4	25,4
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos y Cafè	2	2,8	2,8	28,2
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	29,6
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Fresco de Pinol y Cafè	1	1,4	1,4	31
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Pan y Cafè	4	5,6	5,6	36,6
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Pan,Leche y Cafè	1	1,4	1,4	38
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Queso,Pan y Cafè	1	1,4	1,4	39,4
Arroz,Frijoles,Tortilla,Leche y Cafè	3	4,2	4,2	43,7
Arroz,Frijoles,Tortilla,Pan y Cafè	8	11,3	11,3	54,9
Arroz,Frijoles,Tortilla,Queso Frito y Cafè	1	1,4	1,4	56,3
Arroz,Tortilla,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	57,7
Frijol,Tortilla,Huevos y Cafè	1	1,4	1,4	59,2
Frijoles,Papas fritas y Cafè	1	1,4	1,4	60,6
Frijoles,Tamal Pizque, Pan y Cafè	1	1,4	1,4	62
Frijoles,Tortilla y Cafè	5	7	7	69
Frijoles,Tortilla y Huevos	1	1,4	1,4	70,4
Frijoles,Tortilla,Cuajada y Cafè	3	4,2	4,2	74,6
Frijoles,Tortilla,Cuajada,Pan y Cafè	1	1,4	1,4	76,1
Frijoles,Tortilla,Huevos y Cafè	4	5,6	5,6	81,7
Frijoles,Tortilla,Huevos,Cebolla,Pan y Cafè	1	1,4	1,4	83,1
Frijoles,Tortilla,Huevos,Pan y Cafè	3	4,2	4,2	87,3
Frijoles,Tortilla,Pan y Cafè	3	4,2	4,2	91,5
Frijoles,Tortilla,Queso y Cafè	1	1,4	1,4	93
Huevos,Plátanos,Cuajada, Pan y Cafè	1	1,4	1,4	94,4
Pan y Cafè	3	4,2	4,2	98,6
Sopa Maggi,Arroz,Tortilla,Pan,Cafè	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**14.22 Cuadro 76.** Relación de los alimentos consumidos en el almuerzo de las beneficiarias antes y después del BPA

a) Almuerzo de las Familias en las últimas 24 horas, antes del BPA

<b>Alimentos</b>	<b>Beneficiarias</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Frijoles	1	1,4	1,4	1,4
Frijoles y Arroz	27	38	38	39,4
Frijoles y Cuajada	1	1,4	1,4	40,8
Frijoles y Huevo	2	2,8	2,8	43,7
Frijoles y Tortilla	7	9,9	9,9	53,5
Frijoles,Arroz y Fresco	2	2,8	2,8	56,3
Frijoles,Arroz y Huevos	1	1,4	1,4	57,7
Frijoles,Arroz y Tortilla	20	28,2	28,2	85,9
Frijoles,Arroz, Cuajada y Tort	1	1,4	1,4	87,3
Frijoles,Arroz,Cuajada y Torti	1	1,4	1,4	88,7
Frijoles,Arroz,Tajadas y Fresc	1	1,4	1,4	90,1
Frijoles,Arroz,Tortilla y Fres	1	1,4	1,4	91,5
Pozol	1	1,4	1,4	93
Sin Dato	5	7	7	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

b) Almuerzo actual de las Familias en las últimas 24 horas

Alimentos	Beneficiarias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Arroz Con Leche	1	1,4	1,4	1,4
Arroz,Firjoles,Tortilla,Huevos y Fresco de Maracuyá	1	1,4	1,4	2,8
Arroz,Firjoles,Tortilla,Huevos,Plátanos,Ayotes y Fresco de Tang	1	1,4	1,4	4,2
Arroz,Firjoles y Tortilla	10	14,1	14,1	18,3
Arroz,Firjoles,Bananos cocidos y Fresco de Avena	1	1,4	1,4	19,7
Arroz,Firjoles,Plátanos y Fresco de Cítricos	1	1,4	1,4	21,1
Arroz,Firjoles,Pure de Papa,Ensalada de Repollo y Avena	1	1,4	1,4	22,5
Arroz,Firjoles,Tortilla y Cafè	2	2,8	2,8	25,4
Arroz,Firjoles,Tortilla y Crema	1	1,4	1,4	26,8
Arroz,Firjoles,Tortilla y Cuajada	2	2,8	2,8	29,6
Arroz,Firjoles,Tortilla y Fresco	1	1,4	1,4	31
Arroz,Firjoles,Tortilla y Fresco de Avena	6	8,5	8,5	39,4
Arroz,Firjoles,Tortilla y Fresco de Maracuyà	2	2,8	2,8	42,3
Arroz,Firjoles,Tortilla y Fresco de Pinol	1	1,4	1,4	43,7
Arroz,Firjoles,Tortilla, Huevos y Fresco de Freskitop	1	1,4	1,4	45,1
Arroz,Firjoles,Tortilla,Crema y Fresco de Avena	1	1,4	1,4	46,5
Arroz,Firjoles,Tortilla,Cuajada y Fresco de Avena	2	2,8	2,8	49,3
Arroz,Firjoles,Tortilla,Cuajada y Fresco de Pinol	2	2,8	2,8	52,1
Arroz,Firjoles,Tortilla,Cuajada y Fresco de Tamarindo	1	1,4	1,4	53,5
Arroz,Firjoles,Tortilla,Cuajada y Fresco de Tang	1	1,4	1,4	54,9
Arroz,Firjoles,Tortilla,Ensalada (Pepino y Tomate) y Avena	1	1,4	1,4	56,3
Arroz,Firjoles,Tortilla,Ensalada de Tomate y Fresco de Avena	1	1,4	1,4	57,7
Arroz,Firjoles,Tortilla,Huevos y Cafè	1	1,4	1,4	59,2
Arroz,Firjoles,Tortilla,Huevos y Fresco de Tang	1	1,4	1,4	60,6
Arroz,Firjoles,Tortilla,Pescado y Fresco de Naranja	1	1,4	1,4	62
Arroz,Firjoles,Tortilla,Plátano Frito y Crema	1	1,4	1,4	63,4
Arroz,Firjoles,Tortilla,Plátanos y Fresco de Avena	1	1,4	1,4	64,8
Arroz,Firjoles,Tortilla,Pollo y Fresco de Naranja	1	1,4	1,4	66,2
Arroz,Firjoles,Tortilla,Pollo y Fresco de Tamarindo	1	1,4	1,4	67,6
Arroz,Firjoles,Tortilla,Sardina y Fresco de Cocoa	1	1,4	1,4	69
Arroz,Firjoles,Tortilla,Sardina y Fresco de Tang	1	1,4	1,4	70,4
Arroz,Firjoles,Tortilla,Tallarines,Ensalada de Repollo y Cebada	1	1,4	1,4	71,8
Arroz,Firjoles,Tortilla,Huevos y Fresco de Avena	1	1,4	1,4	73,2
Arroz,Pollo,Tortilla y Fresco de Avena	1	1,4	1,4	74,6
Arroz,Tortilla,Carne de Res,Papas y Gaseosa	1	1,4	1,4	76,1
Cereal y Pan Simple	1	1,4	1,4	77,5
Frijol,Arroz,Tortilla,Pinol	1	1,4	1,4	78,9
Firjoles y Tortilla	1	1,4	1,4	80,3
Firjoles,Tortilla y Cafè	3	4,2	4,2	84,5
Firjoles,Tortilla y Huevos	3	4,2	4,2	88,7
Total	63			

<b>Alimentos (Continuación de cuadro de almuerzo)</b>	<b>Beneficiarias</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Frijoles,Tortilla y Pinol	1	1,4	1,4	90,1
Frijoles,Tortilla,Cuajada y Fresco de Avena	1	1,4	1,4	91,5
Frijoles,Tortilla,Cuajada y Fresco de Limòn	1	1,4	1,4	93
Frijoles,Tortilla,Huevos y Fresco de Avena	2	2,8	2,8	95,8
Frijoles,Tortilla,Huevos y Fresco de Limòn	1	1,4	1,4	97,2
Frijoles,Tortilla,Huevos y Fresco de Pinol	1	1,4	1,4	98,6
Frijoles,Tortilla,Pollo y Fresco de Naranja	1	1,4	1,4	100
Total	71	100	100	

**14.23 Cuadro 78.** Relación de los alimentos consumidos en la cena de las beneficiarias antes y después del BPA

a) Cena de las Familias en las últimas 24 horas, antes del BPA

<b>Alimentos</b>	<b>Beneficiarias</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Frijoles	7	9,9	9,9	9,9
Frijoles y Arroz	15	21,1	21,1	31
Frijoles y Cuajada	3	4,2	4,2	35,2
Frijoles y Huevos	1	1,4	1,4	36,6
Frijoles y Plátanos Cocidos	1	1,4	1,4	38
Frijoles y Tortilla	8	11,3	11,3	49,3
Frijoles,Arroz y Huevo	1	1,4	1,4	50,7
Frijoles,Arroz y Huevos	1	1,4	1,4	52,1
Frijoles,Arroz y Tortilla	10	14,1	14,1	66,2
Frijoles,Arroz, Huevos y Torti	1	1,4	1,4	67,6
Frijoles,Arroz,Cuajada y Café	1	1,4	1,4	69
Frijoles,Huevos y Tortilla	1	1,4	1,4	70,4
Frijoles,Tortilla y Café	1	1,4	1,4	71,8
Frijoles,Tortilla y Pinol	1	1,4	1,4	73,2
Gallo Pinto	8	11,3	11,3	84,5
Gallo Pinto y Tortilla	5	7	7	91,5
Gallo Pinto,Aguacate y Tortill	1	1,4	1,4	93
Gallo Pinto,Tortilla y Café	2	2,8	2,8	95,8
Sin Dato	3	4,2	4,2	100
Total	71	100	100	

b) Cena actual de las Familias en las últimas 24 horas

<b>Alimentos</b>	<b>Beneficiarias</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Arroz,Firjoles,Tortilla,Huevos y Cafè	1	1,4	1,4	1,4
Arroz,Frijoles y Cafè	1	1,4	1,4	2,8
Arroz,Frijoles,Pan Simple y Cafè	1	1,4	1,4	4,2
Arroz,Frijoles,Tamal Pizque,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	5,6
Arroz,Frijoles,Tortilla y Cafè	13	18,3	18,3	23,9
Arroz,Frijoles,Tortilla y Cuajada	1	1,4	1,4	25,4
Arroz,Frijoles,Tortilla y Pinol Cocido	1	1,4	1,4	26,8
Arroz,Frijoles,Tortilla y Queso	1	1,4	1,4	28,2
Arroz,Frijoles,Tortilla,Crema y Cafè	1	1,4	1,4	29,6
Arroz,Frijoles,Tortilla,Cuajada y Cafè	7	9,9	9,9	39,4
Arroz,Frijoles,Tortilla,Cuajada y Freco de Ceral	1	1,4	1,4	40,8
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos y Cafè	9	12,7	12,7	53,5
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Crema y Cafè	1	1,4	1,4	54,9
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	56,3
Arroz,Frijoles,Tortilla,Huevos,Tomates y Cafè	1	1,4	1,4	57,7
Arroz,Frijoles,Tortilla,Papa,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	59,2
Arroz,Frijoles,Tortilla,Queso y Cafè	2	2,8	2,8	62
Arroz,Frijoles,Tortilla,Queso y Fresco de Naranja	1	1,4	1,4	63,4
Arroz,FrijolesTortilla,Huevos,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	64,8
Arroz,Tortilla,Carne de Pollo y Fresco de Maracuyà	1	1,4	1,4	66,2
Frijol,Tortilla,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	67,6
Frijoles,Cuajada,Plàtanos Fritos y Cafè	1	1,4	1,4	69
Frijoles,Cuajada,Tortilla,Cafè	1	1,4	1,4	70,4
Frijoles,Queso,Platanos y Cafè	1	1,4	1,4	71,8
Frijoles,Tortilla y Cafè	8	11,3	11,3	83,1
Frijoles,Tortilla y Fresco de avena	1	1,4	1,4	84,5
Frijoles,Tortilla y Huevos	1	1,4	1,4	85,9
Frijoles,Tortilla,Cuajada y Cafè	3	4,2	4,2	90,1
Frijoles,Tortilla,Cuajada y Leche	1	1,4	1,4	91,5
Frijoles,Tortilla,Huevos y Cafè	1	1,4	1,4	93
Frijoles,Tortilla,Huevos,Crema y Cafè	1	1,4	1,4	94,4
Frijoles,Tortilla,Huevos,Cuajada y Cafè	1	1,4	1,4	95,8
Frijoles,Tortilla,Huevos,Tomates y Cafè	1	1,4	1,4	97,2
Frijoles,Tortilla,Leche y Cafè	2	2,8	2,8	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	