

PROPUESTA DE INICIATIVAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE POLÍTICAS QUE PROMUEVAN LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGRÍCOLA

Consultor Principal: Manuel S. De Gracia G., Ph.D.

Colaboradores: Wedleys Tejedor, Ph.D.
Ing. Víctor Guillén
Ing. Yamileth Pittí.



República de Panamá
Marzo de 2014



TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	3
	A. GENERAL	3
	B. ESPECÍFICOS.....	3
III.	COMPORTAMIENTO DE LOS SUBSECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO Y AGROINDUSTRIAL.....	3
	A. SUBSECTOR AGRÍCOLA	5
	1. APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO	5
	2. TASA Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE PRINCIPALES EXPORTACIONES.....	8
	3. SUPERFICIE SEMBRADA, NÚMERO DE PRODUCTORES, RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES CULTIVOS.....	10
	a. Cultivo de arroz mecanizado	11
	b. Cultivo de maíz mecanizado	14
	c. Cultivo de poroto	16
	d. Cultivo de frijol	17
	e. Cultivo de café.....	17
	4. RELACIÓN ENTRE TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD Y/O RENDIMIENTO RESPECTIVO Y LOS INGRESOS	18
	a. Fertilidad de los suelos de Panamá:	20
	B. SUBSECTOR PECUARIO	20
	1. APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO	20
	2. TASA Y TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DEL SUBSECTOR PECUARIO.....	23
	3. NÚMERO DE PRODUCTORES, TASA DE EXTRACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES RUBROS.....	24
	4. RELACIÓN ENTRE TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD Y/O RENDIMIENTO RESPECTIVO Y LOS INGRESOS	28
	C. SUBSECTOR AGROINDUSTRIAL (alimentario y no alimentario) ..	31
	1. DEFINICIÓN	31
	2. APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO	32
	3. TASA Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE PRINCIPALES EXPORTACIONES.....	37
	4. RELACIÓN ENTRE TAMAÑO DE LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y LA PRODUCTIVIDAD Y/O RENDIMIENTO RESPECTIVO Y LOS INGRESOS	41
	D. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE PRINCIPALES EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y RAMAS AGROINDUSTRIALES Y MAPA DE POBREZA	43
	1. SUBSECTOR AGRÍCOLA.....	43



2.	SUBSECTOR PECUARIO.....	46
3.	SUBSECTOR AGROINDUSTRIAL.....	48
IV.	ANÁLISIS DE LAS INICIATIVAS DE POLÍTICAS DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL VIGENTES.	52
A.	INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INNOVACIÓN PARA EL SECTOR AGROPECUARIO	52
1.	LEY 25 PARA LA TRANSFORMACIÓN AGROPECUARIA	53
2.	NUEVAS LEYES DE INCENTIVOS PARA EL SECTOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	54
3.	CADENAS AGROALIMENTARIAS.....	55
4.	PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	56
a.	MIDA PRORURAL: Proyecto de productividad rural	56
b.	Proyectos de Desarrollo Rural Agropecuario	57
c.	Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT)	59
B.	PRESUPUESTO ASIGNADO AL MIDA.....	60
C.	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS CON PROGRAMAS RELACIONADOS CON LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGROPECUARIO	61
1.	PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA (IDIAP)	61
2.	BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO	62
3.	BANCO NACIONAL DE PANAMÁ:.....	63
4.	MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS –MICI	63
D.	SECTOR PRIVADO COMO FUENTE DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR.....	65
1.	LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE DISTRIBUIDORES DE INSUMOS AGROPECUARIOS Y MAQUINARIA (ANDIA)	65
2.	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	66
3.	ASOCIACIONES DE CONSUMIDORES.....	67
4.	BANCA PRIVADA.....	67
E.	UNIVERSIDADES, CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SENACYT).	68
1.	UNIVERSIDAD DE PANAMÁ	68
a.	Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad de Panamá .	68
b.	Escuela de Ciencias y Tecnología de Alimentos-Centro Regional de Coclé.....	68
2.	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ.....	69
a.	Centro de Producción Investigaciones Agroindustriales (CEPIA)	69
b.	Facultad de Ciencia y Tecnología	69
c.	Dirección de Gestión y Transferencia de Conocimiento	69



3. SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SENACYT).....	69
V. ACUERDOS COMERCIALES, TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y TRATADOS DE PROMOCIÓN COMERCIAL.....	71
VI. ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS DE LOS SUBSECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO Y AGROINDUSTRIALES.....	72
VII. CONCLUSIONES.....	79
VIII. PROPUESTAS DE ACCIONES PARA PROMOVER LA INNOVACIÓN DE LOS SUBSECTORES AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL.....	80
IX. ANEXOS	83



TABLA DE CUADROS

Cuadro 1. Exportación de mercaderías importantes de la República de Panamá. Sector Agrícola. 2002 - 2011	10
Cuadro 2. Principales cultivos agrícolas de la República de Panamá, según superficie sembrada, cosecha y número de explotaciones.....	11
Cuadro 3. Variación porcentual de indicadores de producción en principales cultivos agrícolas, República de Panamá, 2001-2013.....	12
Cuadro 4. Servicios recibidos por las explotaciones agropecuarias en la República de Panamá, 2011	19
Cuadro 5. Rendimiento de arroz y maíz por hectárea según nivel tecnológico, República de Panamá, 2011-12.....	19
Cuadro 6. Principales ramas agroindustriales y su codificación.....	34
Cuadro 7. Mercaderías del Subsector agroindustrial exportadas por la República de Panamá según sus principales destinos.....	40
Cuadro 8. Presupuesto de inversiones del MIDA según programa, año 2013.....	60
Cuadro 9. Valor de las importaciones y exportaciones con países signatarios de Acuerdos Comerciales, Tratados de Libre Comercio y tratados de Promoción Comercial, República de Panamá, 2012.	72
Cuadro 10. Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de los Subsectores Agrícola, Pecuario y Agroindustrial.....	74



TABLA DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Producto Interno Bruto de los Subsectores Agrícola, Pecuario y Agroindustrial y el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012	4
Gráfica 2	Aporte al Producto Interno Bruto Nacional del Producto Interno Bruto de los Subsectores Agrícola, Pecuario y Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2012.....	4
Gráfica 3	Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola y el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012	5
Gráfica 4	Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros Arroz, Banano, Caña de azúcar, Frutas diversas y Hortícolas-Viveros, República de Panamá 2002 - 2012	6
Gráfica 5	Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros café, floricultura, frijol y maíz, República de Panamá, 2002 - 2012	6
Gráfica 6	Variaciones en el Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros Arroz, Banano, Caña de azúcar, Hortícolas-Viveros y Frutas diversas, República de Panamá, 2002 - 2012.....	7
Gráfica 7	Variaciones en el Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros Café, Floricultura, Frijol y Maíz, República de Panamá, 2002 - 2012.....	7
Gráfica 8	Valor del total de exportaciones agrícolas, República de Panamá, 2001 - 2012	8
Gráfica 9	Valor de la exportación de los principales rubros agrícolas, República de Panamá, 2002 - 2012.....	9
Gráfica 10	Comportamiento de la exportación de los principales rubros agrícolas, República de Panamá, 2002 - 2012	9
Gráfica 11	Superficie sembrada de arroz, República de Panamá, 2001 - 2013	12
Gráfica 12	Producción de arroz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013.....	13
Gráfica 13	Rendimiento de arroz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013.....	13
Gráfica 14	Superficie sembrada de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013	14
Gráfica 15	Producción de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013.....	15
Gráfica 16	Rendimiento de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013.....	15



Gráfica 17 Superficie sembrada de poroto, República de Panamá, 2001 - 2013	16
Gráfica 18 Rendimiento de poroto, República de Panamá, 2001 - 2013	16
Gráfica 19 Rendimiento de frijol. República de Panamá, 2004 - 2013.....	17
Gráfica 20 Producción de café, República de Panamá, 2008 - 2013	17
Gráfica 21 Comportamiento del Producto Interno Bruto del Subsector pecuario y el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá. 2002 - 2012	21
Gráfica 22 Aporte del Producto Interno Bruto de rubros del Subsector pecuario al Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012	22
Gráfica 23 Exportaciones en el Subsector pecuario, República de Panamá, 2002 - 2012	24
Gráfica 24 Tasa de extracción en sectores del Subsector pecuario, República de Panamá, 2002 - 2012	25
Gráfica 25 Producto Interno Bruto de los Subsectores de la Industria manufacturera, Agroindustrial y el Producto Interno Bruto Nacional. República de Panamá, 2002 - 2012	33
Gráfica 26 Aporte del Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial al Producto Interno Bruto Nacional. República de Panamá, 2002 - 2012	33
Gráfica 27 Aporte del Producto Interno Bruto del Subsector agroindustrial al Producto Interno Bruto del Subsector Manufacturero. República de Panamá, 2002 - 2012	34
Gráfica 28 Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial de las principales ramas agroindustriales. República de Panamá, 2002 - 2012	35
Gráfica 29 Contribución al Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial de las ramas con menor aporte, República de Panamá, 2002 - 2012	35
Gráfica 30 Comportamiento de las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto de las ramas más importantes del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2003 - 2012.....	36
Gráfica 31 Comportamiento de las tasas de crecimiento menos prominentes de las ramas del Subsector agroindustrial, República de Panamá, 2003 - 2012	37
Gráfica 32 Comportamiento de las tasas de crecimiento de la exportaciones de las principales ramas del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2003 - 2012.....	38
Gráfica 33 Valor F.O.B. de las principales rubros agroindustriales exportados. República de Panamá, 2002 - 2011	39



Gráfica 34 Monto de las exportaciones de mercaderías del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2013.....	40
Gráfica 35 Monto de las importaciones de mercaderías del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2013.....	41
Gráfica 36 Clasificación de las empresas del Subsector Agroindustrial según cantidad de empleados, República de Panamá, 2013.	42



TABLA DE MAPAS

Mapa 1 Distribución de explotaciones de Arroz, Maíz y Caña de Azúcar (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.....	44
Mapa 2 Distribución de explotaciones de Frijol de Bejuco, Guandú y Poroto (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.....	45
Mapa 3 Distribución de explotaciones de Yuca, Ñame, Otoe y Ñampí (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.....	45
Mapa 4 Distribución de explotaciones pecuarias (2011) y pobreza (2008) en la República de Panamá.....	46
Mapa 5 Distribución de Agroindustrias de las ramas de Carne, Frutas, legumbres y hortalizas, y Lácteos (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.....	48
Mapa 6 Distribución de Agroindustrias de las ramas de Molinería, Panadería, Azúcar y Otros (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.....	49
Mapa 7 Distribución de Agroindustrias de las ramas de Textiles, Vestidos y Trenzables (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.....	51
Mapa 8 Distribución de Agroindustrias de las ramas de Talabartería, Madera y Muebles (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.....	52



TABLA DE CUADROS DE ANEXO

Cuadro 1 Aporte del Subsector agrícola al Producto Interno Bruto de Panamá, 2002 - 2012	84
Cuadro 2 Producto Interno Bruto y Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los principales rubros agrícolas, República de Panamá, 2002 - 2012	85
Cuadro 3 Variaciones en el comportamiento del Producto Interno Bruto de los principales rubros agrícolas, República de Panamá, 2002 - 2012.....	87
Cuadro 4 Valor de exportaciones de algunos productos del subsector agrícola (Valor F.O.B.), República de Panamá, 2001 - 2012	88
Cuadro 5 Principales indicadores de la producción de arroz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013.....	89
Cuadro 6 Principales indicadores de la producción de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013.....	90
Cuadro 7 Principales indicadores de la producción de poroto, República de Panamá, 2001 - 2013	91
Cuadro 8 Principales indicadores de la producción de frijol, República de Panamá, 2001 - 2013.....	92
Cuadro 9 Principales indicadores de la producción de café, República de Panamá, 2001 - 2013	93
Cuadro 10 Producto Interno Bruto y aporte de los principales rubros pecuarios al Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012	94
Cuadro 11 Existencia de animales, producción de leche y huevos, sacrificio y tasa de extracción en el Subsector pecuario, República de Panamá, 2002 - 2012.....	95
Cuadro 12 Producto Interno Bruto y participación del Subsector Agroindustrial en el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012.....	96
Cuadro 13 Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial de las principales ramas de la Agroindustria, República de Panamá, 2002 - 2011.....	97
Cuadro 14 Comportamiento del Producto Interno Bruto de las principales ramas del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2012.	98
Cuadro 15 Valor de exportaciones de algunas ramas del Subsector agroindustrial (Valor F.O.B.), República de Panamá, 2002 - 2011	99



Cuadro 16	Valor de las exportaciones e importaciones del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2012.....	100
Cuadro 17	Índice de pobreza (2008) y distribución de las principales explotaciones agrícolas (2011) en la República de Panamá	101
Cuadro 18	Índice de pobreza (2008) y distribución de principales explotaciones pecuarias (2011) en la República de Panamá. ...	102
Cuadro 19	Índice de pobreza (2008) y distribución de principales empresas agroindustriales alimentarias y no alimentarias (2011) en la República de Panamá.....	103



PROPUESTA DE INICIATIVAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE POLÍTICAS QUE PROMUEVAN LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGRÍCOLA

I. INTRODUCCIÓN

La República de Panamá ha mostrado en los últimos años, un crecimiento económico que se mantiene relativamente alto y supera el promedio de la región Latinoamericana.¹ Tomando como referencia el más reciente informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que utiliza como indicador el Producto Interno Bruto (PIB), se observa que mientras que la economía Latinoamericana, creció en el 2013 a un ritmo de 2.6%, y que excluyendo las economías de Brasil y México, este crecimiento fue de 4.1%, Panamá logra alcanzar un crecimiento de 7.5%. Para el 2014, la CEPAL indica que Panamá pudiera situarse con un crecimiento de 7%, por encima de lo proyectado para América Latina y el Caribe que es de 3.2%.

El más reciente informe publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)² y la revisión de los reportes trimestrales del PIB del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)³, apuntan a que el crecimiento tiene su sustento en el dinamismo de diversas actividades, entre las que destacan la explotación de minas y canteras, industrias manufactureras, construcción, generación de energía hidráulica, transmisión y distribución de electricidad, comercios locales al por mayor y menor, restaurantes, el transporte no regular de pasajeros por vía terrestre, telecomunicaciones, la actividad bancaria, actividades inmobiliarias y empresariales, propiedad de vivienda, educación privada, servicios de salud, otras actividades comunitarias, sociales y personales de servicios; y los servicios gubernamentales. Se indica una ralentización debido a menor actividad comercial en la Zona Libre de Colón, menor tránsito y cobro de peajes en el Canal de Panamá y menor manejo de carga en los puertos. Sin embargo, se registraron variaciones negativas para el ganado lechero, café, cultivo de hortalizas y legumbres.

Cabe destacar, que en esos informes y análisis se observa que el aporte al PIB del sector relacionado con la producción del agro y su transformación (que incluye productos agrícolas, pecuarios y la agroindustria), aun cuando ha mostrado un crecimiento neto, como se describe más adelante, su aporte relativo al PIB Nacional, ha disminuido. Esto puede explicarse, debido a que los demás sectores han crecido a un ritmo constante y acelerado, mientras que el sector agropecuario y agroindustrial no mantiene un crecimiento sostenido, y su aporte se diluye con respecto al resto. Este hecho ha motivado que la percepción por diferentes sectores del país, asociados a la producción del agro y su transformación, sea de carácter preocupante, debido a que estos indicadores,

¹ CEPAL, Panorama Económico y social de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños, 2013. Enero, 2014.

² MEF, Avance Económico, octubre 2013.

³ <http://www.contraloria.gob.pa/inec/Publicaciones/>



son un reflejo de faltas de políticas para fortalecer e incentivar el desarrollo de este sector.

Sin embargo, políticas del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y las instituciones públicas que operan bajo su coordinación, enmarcadas en los Planes de Gobierno de los dos últimos períodos^{4,5}, indican que al sector agropecuario se le destinarían recursos y se establecerían planes de desarrollo para fortalecer su rol como motor de crecimiento. Pero, según los informes económicos, se observa que su avance no ha sido tan preponderante, y no se ha materializado en un crecimiento sostenible y acelerado.

En el sector agropecuario, es de suma importancia, determinar cuáles son los cultivos o productos, incluyendo procesos agroindustriales, que debieran recibir un mayor apoyo técnico y financiero para poder impulsar la economía. Esto determinaría hacer un uso más eficiente y efectivo de los recursos que pudieran asignar los gobiernos en planes de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). En esta definición, está la disyuntiva de sopesar la denominada Seguridad Alimentaria⁶ vs la Soberanía Alimentaria⁷. Un reflejo del balance de estas corrientes lo puede constituir el costo de la Canasta Básica de Alimentos^{8,9}, la cual en los últimos meses, ha mostrado un aumento significativo a pesar de modalidades como venta de productos en puestos auspiciados por el gobierno a menores precios, pero con la crítica que algunos son importados y no se promueven los de producción nacional. De alguna manera, el MIDA ha determinado que se puede fortalecer el desempeño de algunos rubros con la conformación de las denominadas Cadenas Agroalimentarias, que hasta el momento son leche bovina, carne bovina, arroz, maíz, papa y cebolla, poroto, yuca y ñame, hortalizas y plátano¹⁰.

De los componentes involucrados en el desarrollo de un sector productivo en particular, se puede señalar que todos son importantes. Sin embargo, es de esperarse, que algunos de ellos requieran de un mayor apoyo, el cual debe sustentarse en políticas de gobierno y de Estado. Cuando no se logra el impacto esperado, es indicativo que el apoyo puede no estar siendo ni efectivo ni eficaz. De esta manera, aún con la conformación de las Cadenas Agroalimentarias, los resultados del aporte del sector al PIB, no son significativos y van en descenso, lo que nos lleva a asumir que si analizamos una cadena con sus actores, que comprenden desde los proveedores de servicios hasta el último eslabón que es el consumidor, en algún punto de la misma, no se han obtenido resultados positivos.

⁴ <http://mida.gob.pa/transparencias/integridad-institucional.html>

⁵ http://mida.gob.pa/upload/publicidad/pae_final_marzo_junio_2011.pdf

⁶ ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf

⁷ <http://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/soberanalimentary-comercio-mainmenu-38/314>

⁸ <http://www.mef.gob.pa/es/informes/Paginas/CBA---2013.aspx>

⁹ http://www.autoridaddelconsumidor.gob.pa/estadisticas_monitoreo.asp?area=1

¹⁰ Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Memoria 2012.



Enfocándonos en el sector agropecuario y agroindustrial, podemos concluir que en este eslabón concurren aspectos financieros, mano de obra, generación de tecnología, extensión, difusión, entre otros, pero lo que provoca un cambio en los sistemas de producción "... es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores."¹¹ Esto se denomina innovación. La innovación en la actualidad implica que los sistemas productivos deben ofertar productos para el consumo humano y animal, que sean inocuos y obtenidos bajo esquemas amigables con el ambiente. Igualmente, algunas normas indican una protección tipo social para aquella mano de obra que se utiliza en el campo.

En este documento se analizará el estado actual de los subsectores agropecuario y agroindustrial, los vínculos e interacción entre los actores de las Cadenas Agroalimentarias, así como las normativas legales que promueven su desarrollo e innovación. Se presentarán también algunas consideraciones que pudieran ser tomadas en cuenta para definir políticas que fortalezcan el desempeño y sostén del sector, y en el mejor de los casos, aumente su participación en la economía del país.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

Proponer iniciativas para el establecimiento de políticas que promuevan la innovación en el sector agrícola.

B. ESPECÍFICOS

1. Actualizar y articular una revisión de obstáculos y oportunidades al crecimiento y la innovación de los subsectores agropecuario y agroindustrial.
2. Revaluar las iniciativas de políticas de innovación agropecuaria y agroindustrial.
3. Proponer mejores formas y acciones para promover la innovación de los subsectores agropecuario y agroindustrial.

III. COMPORTAMIENTO DE LOS SUBSECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO Y AGROINDUSTRIAL

La importancia de los productos derivados del sector agro, así como su transformación, comprendidos en los subsectores agrícola, pecuario y agroindustrial, se consideran de suma importancia, no solo por su aporte a la alimentación directa o indirecta de la población, sino que también constituyen un

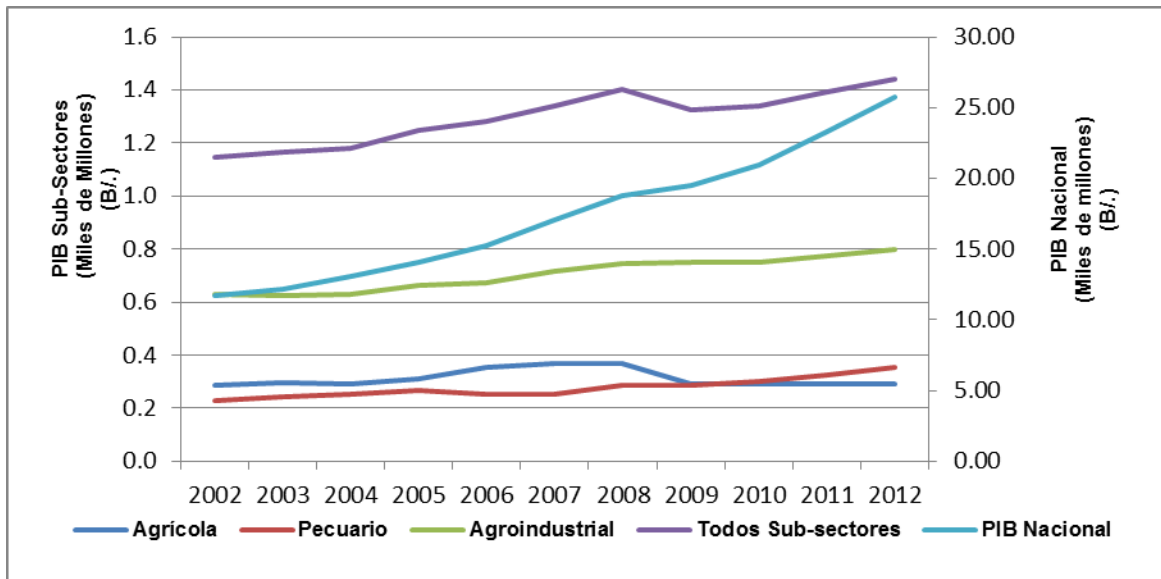
¹¹ OCDE/EUROSTAT, Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos de innovación. 3ª. Ed., 2005.



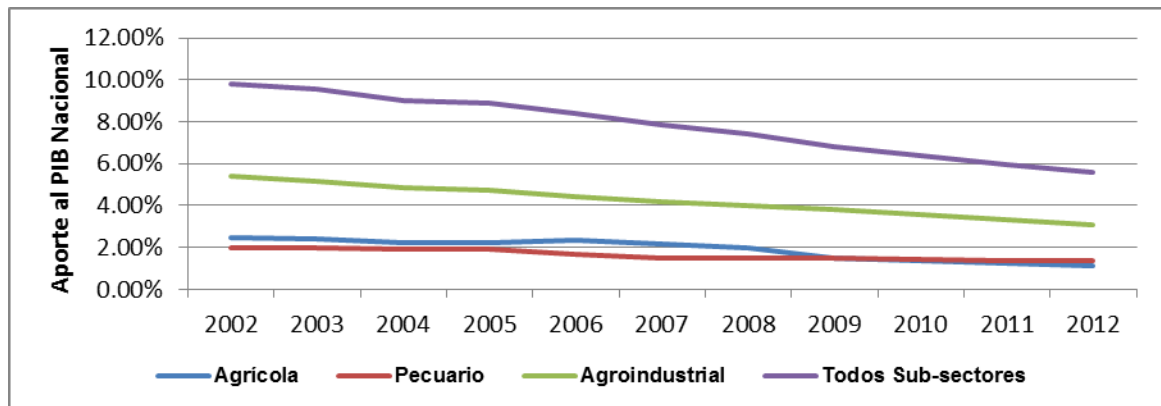
componente importante en el aspecto social y desarrollo del país, al brindar empleo y dar su aporte a la seguridad alimentaria, entre otros beneficios.

En el contexto del PIB Nacional, en las Gráficas 1 y 2 se puede observar que en estos tres subsectores en su totalidad, con excepción del PIB del subsector agrícola, han mostrado cierto grado de crecimiento, y el de mayor incremento y que más aporta, es el PIB del subsector Agroindustrial. Sin embargo, cuando observamos el aporte al PIB Nacional, vemos que estos tres subsectores, tanto en forma individual como en su conjunto, han mostrado una reducción hasta situarlos en menos de un 6%, con los subsectores agrícola y pecuario, aportando menos del 2% al PIB nacional.

Gráfica 1 Producto Interno Bruto de los Subsectores Agrícola, Pecuario y Agroindustrial y el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012



Gráfica 2 Aporte al Producto Interno Bruto Nacional del Producto Interno Bruto de los Subsectores Agrícola, Pecuario y Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2012





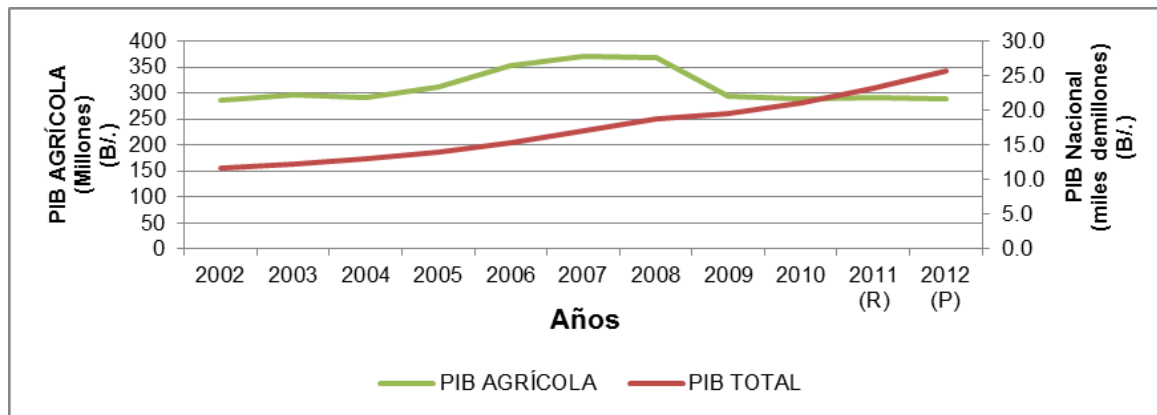
A continuación, se presenta un análisis un poco más detallado sobre el comportamiento de estos tres subsectores por separado, que comprenden lo que sería su aporte a la actividad económica que se deriva de la explotación del recurso tierra.

A.SUBSECTOR AGRÍCOLA

1.APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO

En la serie histórica que se muestra en la Gráfica 3, se observan las tendencias de crecimiento del PIB Agrícola formado por los cultivos de cereales, hortalizas, frutas y otros cultivos, y del PIB Nacional. El PIB agrícola con relación al PIB Nacional decrece en la década del 2002 al 2012 de 2.4% a 1.1% (Anexo - Cuadro 1).

Gráfica 3 Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola y el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012



Elaborado con datos de la CGR/INEC

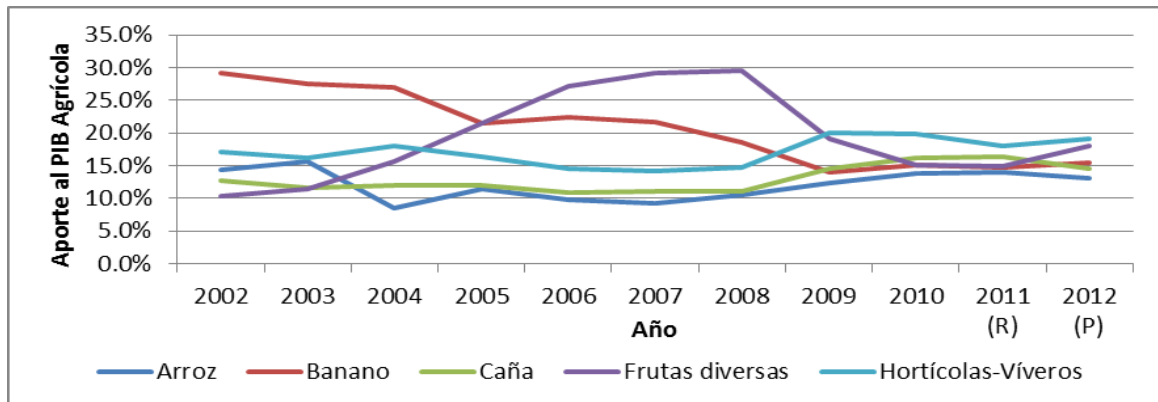
Los principales rubros que aportaron más al PIB agrícola (PIBA) para el 2012 (cifras preliminares) son, en orden descendente: productos hortícolas, frutas diversas, banano, caña y arroz (Gráfica 4). Si comparamos el PIB de estos rubros con relación al PIB Nacional, su aporte oscila entre 0.2% a 0.14%, con una clara tendencia decreciente en la década examinada (Anexo – Cuadro 2).

El aporte al PIB agrícola del arroz disminuyó en la década estudiada del 14.4% al 13.1%. La caña en promedio representó el 13% del PIB agrícola con ligeras variaciones interanuales (Gráfica 4).

Declinó en un 47% el aporte al PIB agrícola, que hace el cultivo del banano. Los productos hortícolas mantienen un aporte casi constante del 17% en el período analizado. El grupo de frutas diversas aumentó de manera constante su aporte del 10.2% en el 2002 hasta llegar al 29.5% del PIB agrícola en el 2008. A partir de ese año se reduce la importancia económica de este grupo de cultivos hasta situarse en el 18.1% del PIBA en el año 2012.



Gráfica 4 Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros Arroz, Banano, Caña de azúcar, Frutas diversas y Hortícolas-Viveros, República de Panamá 2002 - 2012

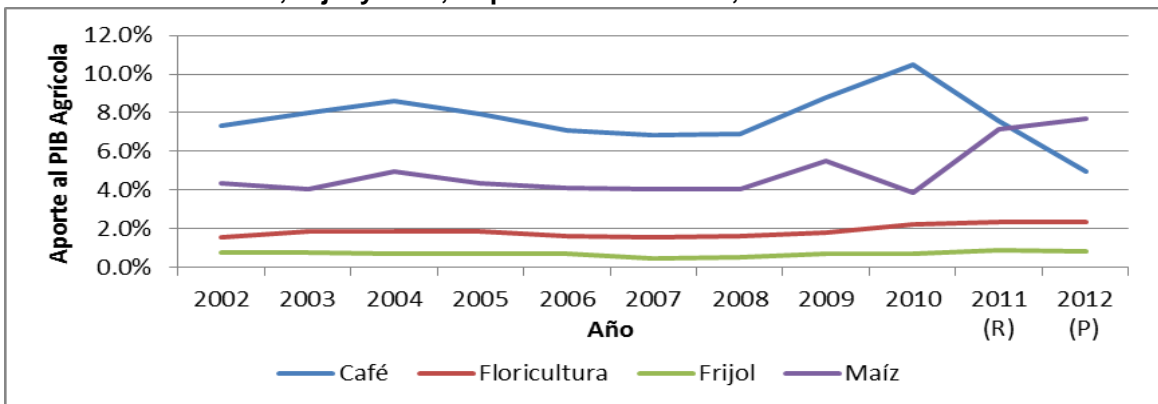


Elaborado con datos de la CGR/INEC

El PIB del maíz exhibe un crecimiento de 4.3 a 7.7%. El PIB-café declinó de 7.3% en 2002 a 4.9% en 2012. El frijol en promedio se mantuvo en 0.7% mientras que el valor agregado de la floricultura se mantiene constante en 2% en el período estudiado (Gráfica 5 y Anexo – Cuadro 2)

El análisis de las gráficas revela una situación de estancamiento o decrecimiento de los principales cultivos agrícolas. No se observa en ningún rubro una tendencia sostenida de crecimiento en el período examinado. Esta situación puede ser explicada por la ausencia de políticas por rubro para el mediano o largo plazo y/o políticas contradictorias como las importaciones de algunos cultivos sin tomar en cuenta la producción nacional.

Gráfica 5 Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros café, floricultura, frijol y maíz, República de Panamá, 2002 - 2012



Elaborado con datos de la CGR/INEC

Con relación a las tasas de crecimiento del PIB por rubro para el período 2002-2012, se encontraron los siguientes resultados:

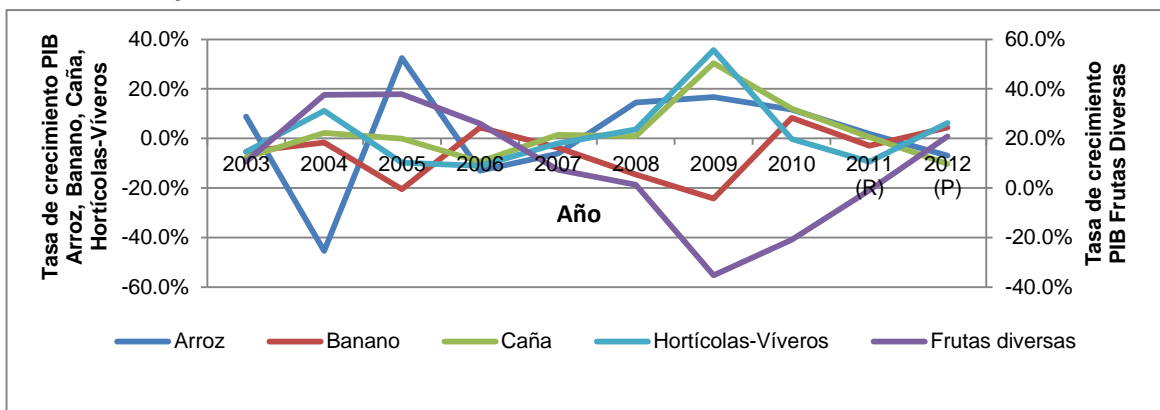
- En cinco años agrícolas el cultivo de arroz tuvo tasas de crecimiento negativas del PIB, y el maíz decreció en tres años, en el período bajo estudio.



- El frijol exhibió tasas de crecimiento positivas del PIB en siete años agrícolas de la década revisada.
- La producción de banano cayó en seis años mientras que la producción hortícola lo hizo en cuatro años lo que explica la reducción en el aporte al PIB de estos cultivos.
- La tasa de crecimiento del PIB de frutas diversas cayó los años 2008/09 y 2009/10 y se recuperó en el 2011/12.
- Registraron tasas de crecimiento positivas en el período 2011-12, los cultivos de maíz, productos hortícolas, banano y frutas diversas.

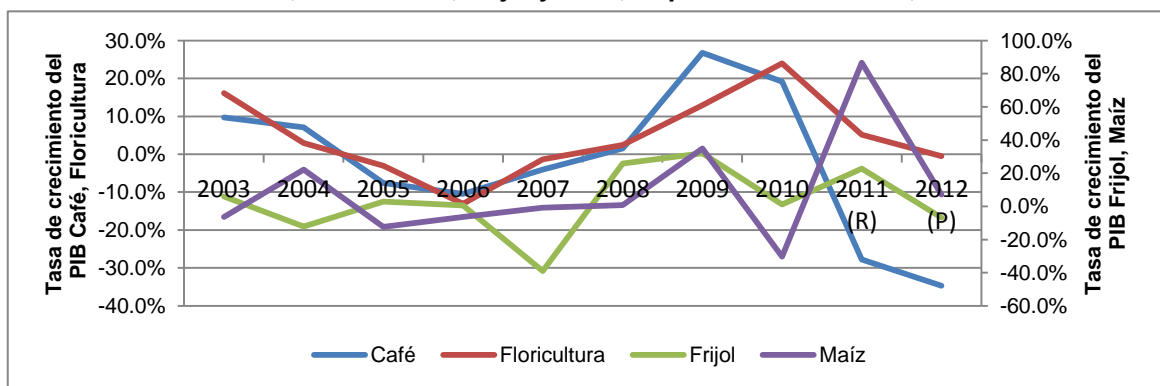
En las gráficas 6 y 7 se puede observar rubros con muchas fluctuaciones en sus tasas de crecimiento que revelan un estancamiento del agro y pocos cultivos que parecen recuperar su importancia económica como el grupo de frutas diversas, productos hortícolas, maíz y banano. (Anexo – Cuadro 3)

Gráfica 6 Variaciones en el Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros Arroz, Banano, Caña de azúcar, Hortícolas-Viveros y Frutas diversas, República de Panamá, 2002 - 2012



Elaborado con datos de la CGR/INEC

Gráfica 7 Variaciones en el Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los rubros Café, Floricultura, Frijol y Maíz, República de Panamá, 2002 - 2012



Elaborado con datos de la CGR/INEC

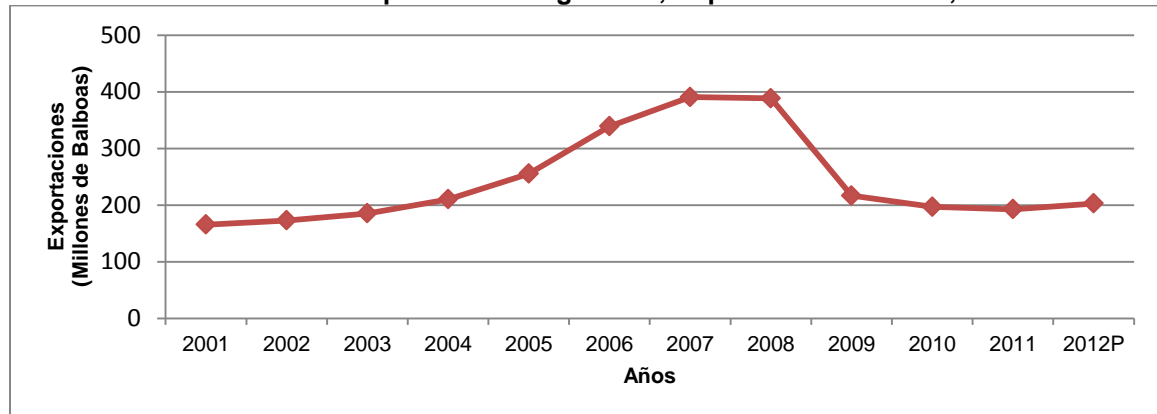


2. TASA Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE PRINCIPALES EXPORTACIONES

En este estudio se consideran exportaciones agrícolas, las formadas por aquellos rubros que no han sufrido transformaciones, es decir, son productos frescos que han sido objeto de operaciones como limpieza, selección, empaque y conservación en atmósferas controladas. El MICI para otorgar el Certificado de Fomento a las Agroexportaciones Agrícolas o Agroindustriales (CEFA), también sigue este criterio.

En la Gráfica 8 se puede observar una tendencia creciente de las exportaciones agrícolas en el período 2001-2007 que alcanza un máximo en el año 2007 con un 137% de incremento. Las exportaciones caen luego en forma significativa en los años 2009-12, no logrando recuperar los volúmenes anteriores exportados. (Anexo – Cuadro 4)

Gráfica 8 Valor del total de exportaciones agrícolas, República de Panamá, 2001 - 2012



Elaborado con datos de la CGR/INEC

Las exportaciones de frutas comestibles (cítricos, melones, sandías, entre otros) en el 2001, representaron el 90% del valor total exportado agrícola, y para el año 2012 esta proporción se situó en el 73%. En la Gráfica 9 se observa una drástica caída de este grupo de bienes a partir del 2009 hasta el 2012. A pesar de esta reducción en las exportaciones, sigue siendo el grupo de bienes más importante en el comercio exterior agrícola. (Anexo – Cuadro 4)

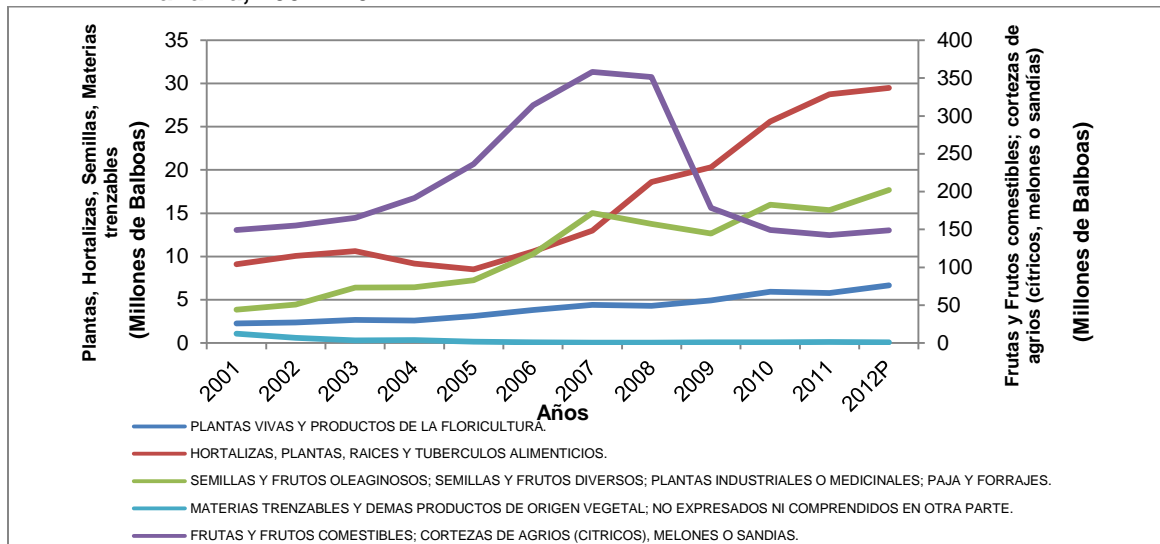
El grupo de productos que incluyen hortalizas, raíces y tubérculos, incrementó su importancia en el valor de las exportaciones, pasando de un 6% en el año 2001 al 15% en el 2012, lo que equivale a un 150% de variación porcentual en el período examinado. Estas cifras revelan que este grupo de productos es muy dinámico y tiene mucho potencial en el incremento de las exportaciones agrícolas.

El grupo de productos constituido por semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutas diversas, también aumentó su importancia relativa en el total exportado del 2% en el 2001 al 9% en el 2012, con una variación porcentual del 350%.



Estos resultados indican una tendencia creciente y dinámica de este grupo de productos por lo que sería de interés en estudios futuros, examinar el rol de cada bien de manera individual.

Gráfica 9 Valor de la exportación de los principales rubros agrícolas, República de Panamá, 2002 - 2012

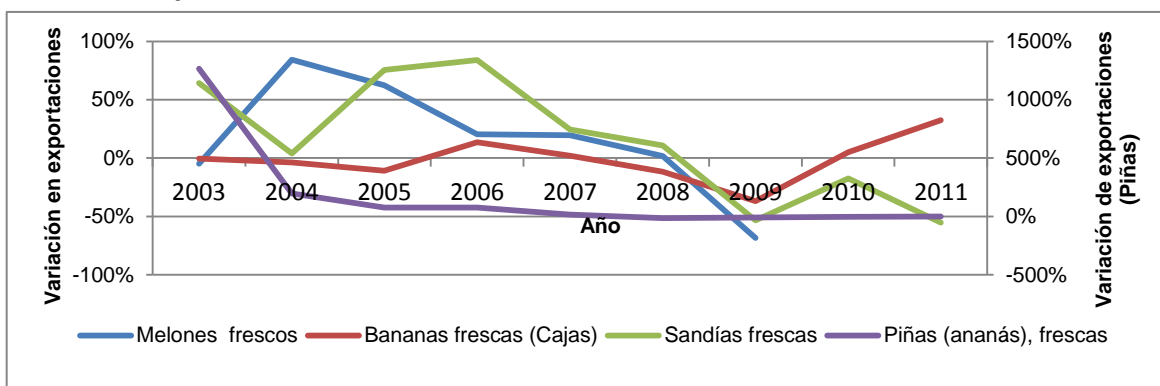


Elaborado con datos de la CGR/INEC

Examinando en detalle el comportamiento de las principales frutas frescas que se exportan, se observa que las cucurbitáceas (melón y sandía) muestran tasas de crecimiento positivas durante el período 2004-2008. En el caso del melón se reducen las exportaciones en los años 2008/09. La sandía también decrece en el tramo 2008/09-10/11.

En los años 2003-2004, 2004-05 y 2007-2008, el banano exhibe tasas de crecimiento negativas para las exportaciones y luego se recupera en los años 2010-11. Por el contrario la piña tiene un crecimiento dinámico en los años 2003-2007 y luego decrece en los años 2008-11(Gráfica 10).

Gráfica 10 Comportamiento de la exportación de melones, bananas, sandías y piñas, República de Panamá, 2002 - 2012



Elaborado con datos de la CGR/INEC



Analizando las principales exportaciones agrícolas con relación al total de mercaderías importantes exportadas por Panamá en el período 2002-2011 (Cuadro 1), las exportaciones de banano descendieron del 15% del monto total de mercaderías importantes exportadas (valor FOB) en el año 2002, a representar el 11% para el año 2011, es decir una reducción del 27%.

Cuadro 1. Exportación de mercaderías importantes de la República de Panamá. Sector Agrícola. 2002 - 2011

Mercadería	Detalle	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bananas	Valor FOB (en miles de balboas)	113,180	112,787	108,471	96,515	109,437	111,615	98,748	62,146	65,198	86,339
	Porcentaje	14.9	14.0	12.2	10.0	10.7	9.9	8.6	7.6	9.0	11.0
	Variación		-6%	-13%	-18%	7%	-7%	-13%	-12%	18%	22%
Piñas frescas	Valor FOB (en miles de balboas)	293	4,004	11,900	21,051	36,922	42,855	36,503	33,063	32,064	31,629
	Porcentaje	0.0	1.5	1.3	2.2	3.6	3.8	3.2	4.0	4.4	4.0
	Variación		-13%	69%	64%	6%	-16%	25%	10%	-9%	
Sandías fresca	Valor FOB (en miles de balboas)	12,726	20,917	21,746	38,141	70,226	87,435	96,764	44,968	37,062	16,564
	Porcentaje	1.7	2.6	2.4	4.0	6.9	7.8	8.5	5.5	5.1	2.1
	Variación		53%	-8%	67%	73%	13%	9%	-35%	-7%	-59%

Elaborado con datos de la CGR/INEC

El monto de las exportaciones de piña fresca eran casi cero en el 2002, mientras que en el año 2011 representaron el 4% del monto total exportado. Las sandías frescas aumentaron su importancia en las exportaciones en el período analizado del 1.7% al 2.1% (Cuadro 1). Para el año 2011, el 19% de las exportaciones totales de la República corresponden a productos de origen agrícola que no han sufrido un proceso de transformación.

3. SUPERFICIE SEMBRADA, NÚMERO DE PRODUCTORES, RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES CULTIVOS

De acuerdo a cifras del VII Censo Agropecuario de 2011, que incluye los distintos niveles tecnológicos mecanizado y a chuzo, los principales cultivos agrícolas según la superficie sembrada, número de explotaciones y producción cosechada son los siguientes: arroz, maíz, caña de azúcar, yuca, frijol de bejuco, ñame y cucurbitáceas (Cuadro 2). La mayoría de los cultivos son para consumo interno y son básicos en la dieta del consumidor panameño. La caña de azúcar atiende el mercado doméstico y el externo, mientras que la producción de las cucurbitáceas se orienta a satisfacer la demanda del mercado internacional.



Cuadro 2. Principales cultivos agrícolas de la República de Panamá, según superficie sembrada, cosecha y número de explotaciones.

Cultivo	Número de explotaciones	Superficie Sembrada (ha)	Cosecha
			(kg)
Arroz	60,241	118,638	272,842,155 (en cáscara)
Maíz	65,941	59,613	66,150,000 (en grano seco)
Frijol de bejuco	26,134	10,352	2,756,025 (en grano seco)
Poroto	6,670	14,573	2,729,205 (seco)
Yuca	87,213	5,235	20,204,685
Ñame	37,568	6,622	12,800,295
Otoe	20,918	1,109	2,557,125
Ñampí	19,636	2,595	1,766,025
Caña de azúcar	18,515	32,848	2,457,045 (t)
Sandía	1,265	1,734	6,294,603 (unidades)
Melón	525	1,770	2,666,010 (unidades)
Zapallo	4,377	2,962	1,156,529 (unidades)

Fuente: Elaboración con cifras del VII Censo Agropecuario 2011.

Según cifras de los Censos Agropecuarios VI y VII realizados por la Contraloría General de la República, las explotaciones con cultivo de arroz aumentaron desde 58,858 en el año 2001 a 60,241 en el año 2011, lo que representó un 2.3% de incremento. En algunas provincias se redujeron las explotaciones dedicadas a este cultivo como las provincias de Coclé, Colón, Chiriquí, Herrera, Panamá, Veraguas y la Comarca Guna Yala.

Con relación al cultivo de maíz, se redujeron el número de explotaciones en 1.2% en la década evaluada. Las provincias con menos productores son Coclé, Colón, Chiriquí (-28%), Los Santos, Panamá y la Comarca Guna Yala (con 57%). Aumentaron las fincas productoras de maíz en la Comarca Ngäbe-Buglé con un 60% y Bocas del Toro con un 90% en el período señalado.

En el cultivo de frijol de bejuco, según cifras del VII Censo Agropecuario del 2011, disminuyeron el número de explotaciones en 2.9%. Los mayores índices de contracción se observaron en las provincias de Chiriquí (-39%), Colón (-39%), Darién (-30%) y Panamá (-25%). En las comarcas Guna Yala y Emberá-Wounaan también se detectaron menos explotaciones en este rubro. En la comarca Ngäbe-Buglé se dobló la cantidad de fincas con este cultivo. De acuerdo a cifras de la Dirección Nacional de Agricultura del MIDA, analizadas para el período 2001-02 hasta 2012-13, se pueden hacer las siguientes observaciones para los principales cultivos según el nivel tecnológico utilizado:

a. Cultivo de arroz mecanizado

Para este rubro todos los indicadores de producción fueron negativos lo que revela problemas tecnológicos y económicos que afectaron su desempeño (Cuadro 3). El número de productores que salió de la actividad en el período



señalado fue de 440. La productividad del cultivo pasó de 4.4 t/ha en el año agrícola 2001-02 a 4.3 t/ha en el año agrícola 2012-13, lo que representa un 3% de reducción en dicho indicador. El rendimiento por hectárea en la década analizada fluctuó en el rango de 3.2 t/ha (año 2004-05) a 4.7 t/ha (año 2010-11) con una productividad promedio, para el período, de 4.3 t/ha. La superficie sembrada se redujo en 7,242 ha (-10%) en el período estudiado, mientras que se dejaron de producir 39,258,218 kg (Anexo – Cuadro 5).

Cuadro 3. Variación porcentual de indicadores de producción en principales cultivos agrícolas, República de Panamá, 2001-2013.

Cultivo	Superficie. Sembrada	Producción	Rendimiento/ha	Número de productores
	Diferencia (%)			
Arroz	-10	-13	-3	-25
Maíz	125	143	9	102
Frijol*	83	128	24	-49
Yuca	-12	5	29	69
Name	-45	-24	44	-64
Melón	-72	-60	38	2
Café**	6	-7	-4	11
Poroto	6	112	92	94

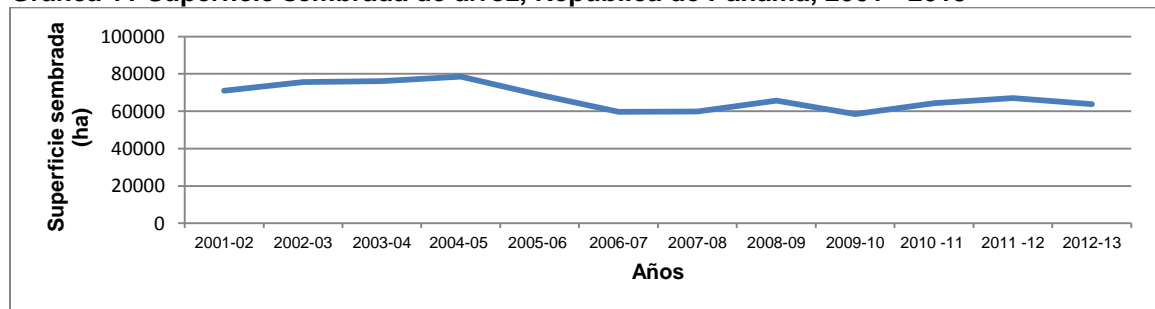
Fuente: Elaboración con cifras de la Dirección de Agricultura del MIDA

*Años 2004-2013

** Años 2008-2013

En los gráficos 11, 12 y 13 se observa la reducción en la superficie sembrada, la producción y el rendimiento por hectárea de arroz en el período 2001-2013. Informes recientes de la Dirección de Agricultura del MIDA identifican algunos de los problemas que confrontan los productores de este cultivo: Financiamiento tardío, incremento en los costos de producción, incertidumbre en el precio de venta del producto, irregularidad en las lluvias (cambio climático), enfermedades (complejo ácaro-hongo-bacteria), reducción del crédito de las casas comerciales, problemas en la comercialización del grano cosechado, importaciones de grano descascarillado, seguro agrícola, insuficiente cobertura del servicio de asistencia técnica del MIDA, insuficiente capacidad instalada de secado y almacenamiento y otros. También se ha presentado la reconversión del arroz por otros cultivos como palma aceitera, azúcar, maíz y frijol.

Gráfica 11 Superficie sembrada de arroz, República de Panamá, 2001 - 2013

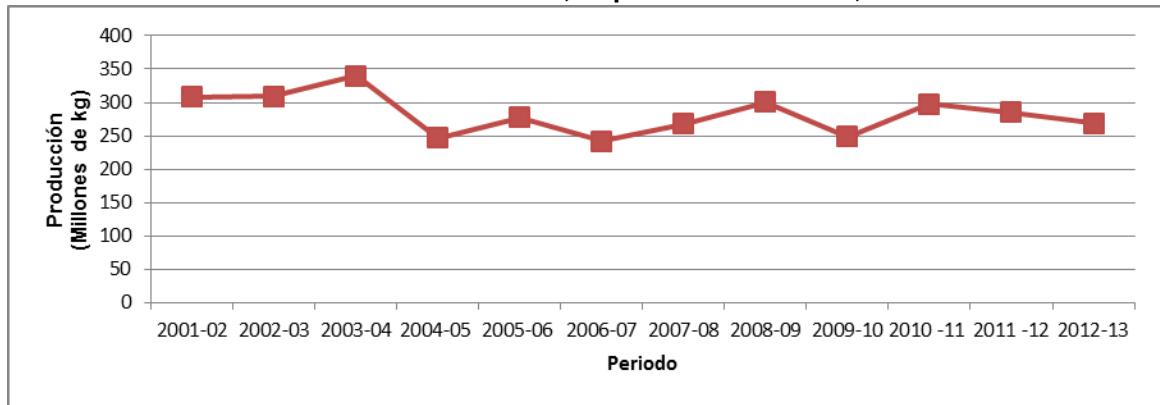


Fuente: Elaboración con datos de la DA-MIDA.



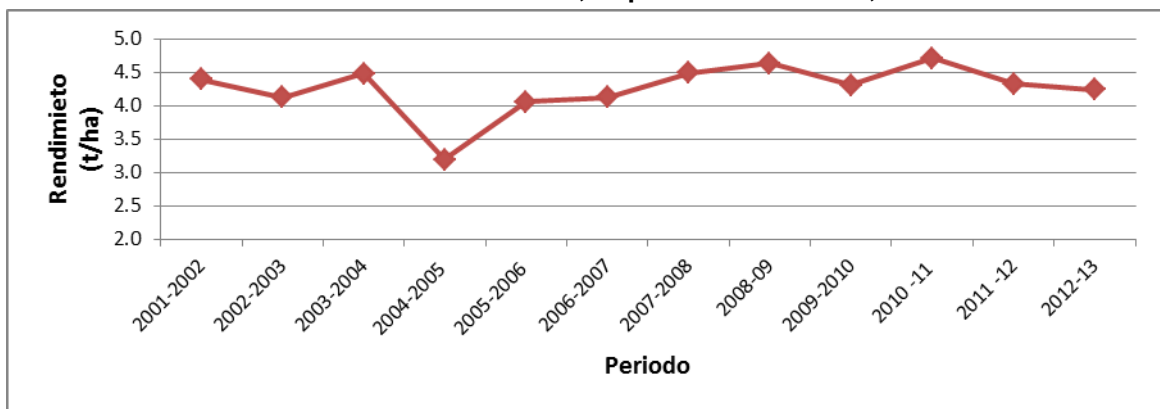
De la superficie sembrada en el año agrícola 2012-2013, (63,754 has), el 24 % fue sembrada bajo riego y el 76% con el sistema de secano.

Gráfica 12 Producción de arroz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013



Fuente: Elaboración con datos de la DA-MIDA.

Gráfica 13 Rendimiento de arroz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013



Fuente: Elaboración con cifras de la DA-MIDA

La relación producción/productor se incrementó de 172,845 kg/productor en el año 2001 a 200,835 kg/productor en el 2013. Otro indicador como la relación superficie sembrada/productor también aumento en la década de 40 ha/productor a 48 ha/productor. Estas cifras pueden estar revelando una concentración de la producción en un menor número de productores y la salida de los menos eficientes, márgenes de ganancia reducidos o reconversión productiva, por mencionar algunos factores.

Entre las fortalezas que presenta el cultivo, está la disponibilidad de material genético producido por el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá - IDIAP (semillas mejoradas) y los acuerdos con organismos internacionales como el Fondo Latinoamericano de Arroz bajo Riego (FLAR) que facilitan la introducción, adaptación y uso de materiales de alto rendimiento en el país.

Un aspecto positivo a resaltar es la existencia de la Cadena Agroalimentaria de arroz compuesta por productores, agroindustriales, comerciantes, distribuidores



de insumos y entidades públicas. Uno de los objetivos en el área de comercio exterior de la cadena es consensuar acuerdos para establecer las cantidades y fecha de las importaciones para que no coincida con la producción nacional. Desde la perspectiva de los productores, esta misión no se cumple a cabalidad porque el gobierno está autorizando importaciones sin tomar en cuenta los acuerdos de la cadena.

Con relación a la producción de arroz a chuzo, la Dirección Nacional de Agricultura del MIDA reporta un rendimiento promedio de 1.2 t/ha. En el nivel tecnológico a chuzo con tecnología, el rango de productividad oscila entre 1.6 y 2.4 t/ha.

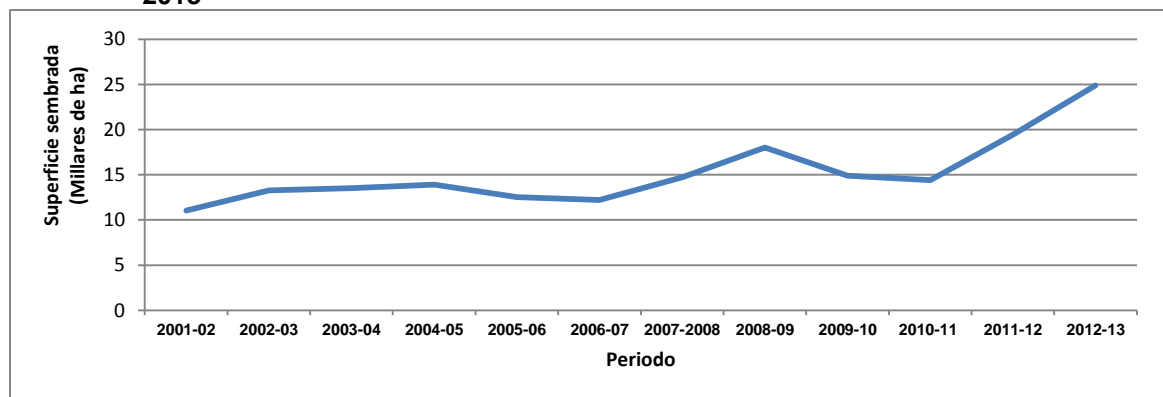
De acuerdo a la hoja de balance de alimentos (HBA) de Panamá del año 2012 de la CGRP/INEC, el suministro total disponible (STD) de arroz en cáscara es de 280,167 toneladas. El volumen importado representa el 16.5% del STD. También se importa arroz pilado que representa el 21% del suministro total disponible de arroz pilado que es de 228,195 t. El principal uso de arroz es para consumo alimentario. La disponibilidad promedio por habitante por año de arroz o consumo aparente es de 63 kg.

b. Cultivo de maíz mecanizado

Los indicadores de maíz que se muestran en el Cuadro 3, son todos positivos, lo que indica el grado de insumos tecnológicos que se utilizan en este cultivo. En la década examinada se incrementó la superficie sembrada, la producción, la productividad por hectárea y el número de productores. (Anexo – Cuadro 6)

En los gráficos 14, 15 y 16 se observa el incremento de la superficie sembrada, de la producción y del rendimiento por hectárea de maíz mecanizado en el período 2001-13.

Gráfica 14 Superficie sembrada de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013

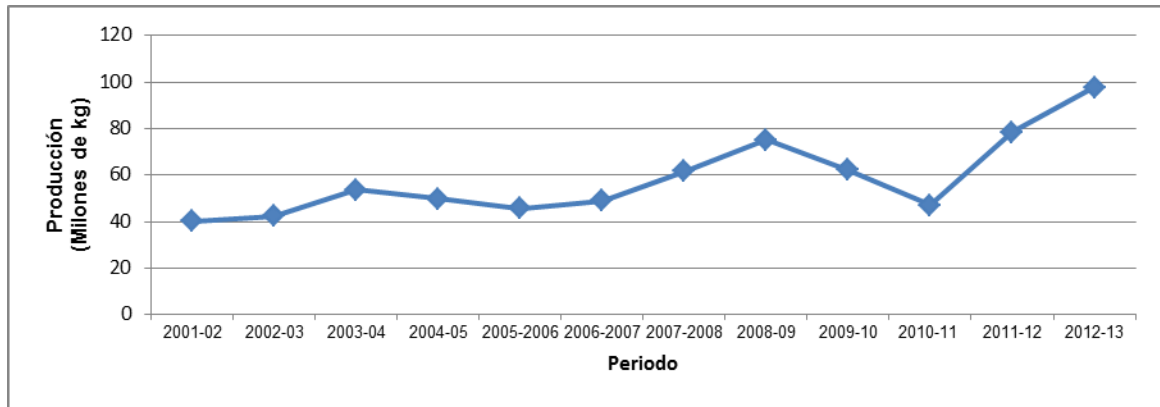


Fuente: Elaboración con cifras de la DA-MIDA



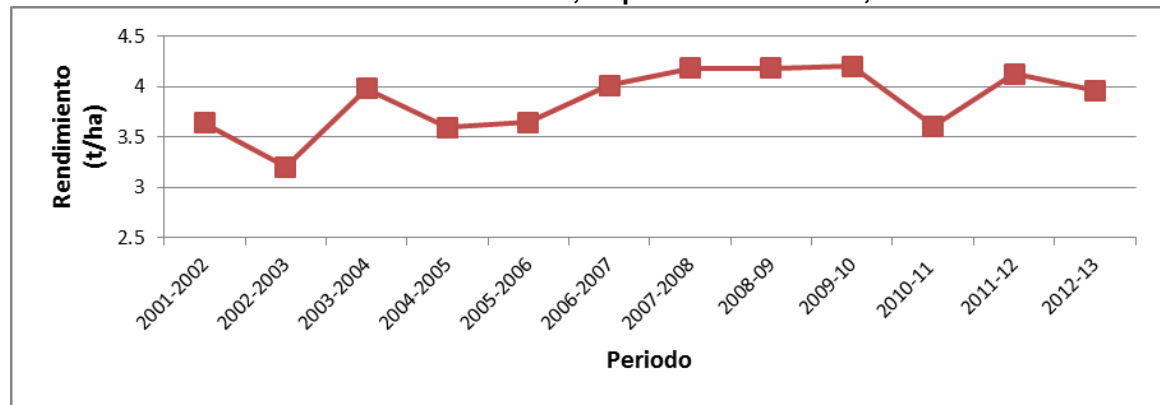
El rendimiento por hectárea de maíz mecanizado oscila en un rango de 3.2 a 4.2 t/ha con un promedio en la década de 3.8 t/ha.

Gráfica 15 Producción de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013



Fuente: Elaboración con datos de la DA-MIDA.

Gráfica 16 Rendimiento de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013



Fuente: Elaboración con cifras de la DA-MIDA.

Entre las limitaciones y problemas que confronta este rubro, según informes de la Dirección de Agricultura del MIDA, figuran la poca superficie sembrada, altos costos de producción, equipo agrícola insuficiente, limitadas infraestructuras para almacenamiento del grano, siembra solo en seco, equipo de secado del grano insuficiente, deficiente comercialización, financiamiento poco oportuno y limitada disponibilidad de semilla importada.

En el caso del cultivo de maíz a chuzo con tecnología, los indicadores de superficie sembrada y producción para el período 2007-2012 aumentaron más del 300%, mientras que el rendimiento se mantuvo constante en 2.5 t/ha. Con esta tecnología se usan semillas mejoradas (híbridos y variedades nacionales certificadas), agroquímicos, fertilizantes, siembra en forma alineada y altas densidades de semilla/ha (60 a 65,000 semillas).

De acuerdo a la HBA del año 2012 de la CGRP/INEC, el suministro total disponible de maíz fue de 450,555 t. El volumen importado representa el 76%



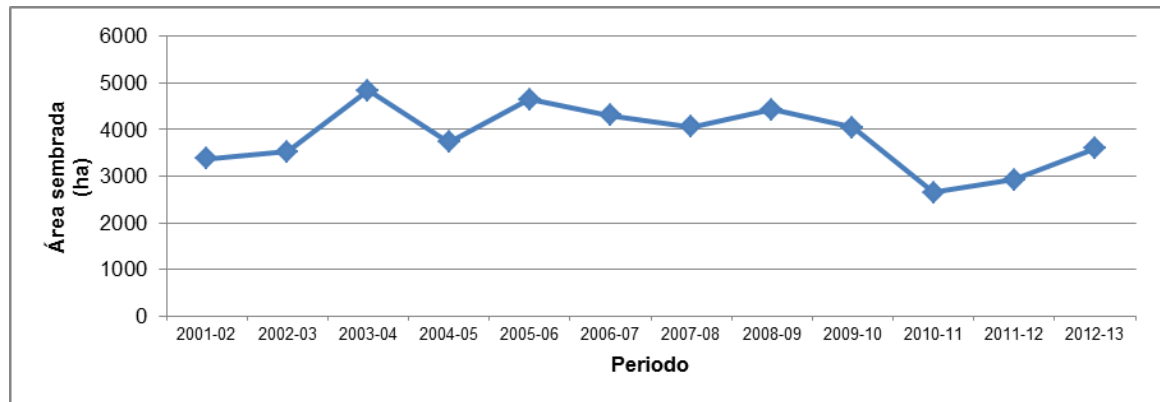
del STD. El principal uso de maíz es como pienso (80% del STD y el uso para alimentos es de 20%. También se importa derivados del maíz por el orden del 78% del STD de esta categoría. Según estas cifras, la demanda de este cultivo está en función del desarrollo de la industria porcina y avícola, expresada en la producción y el consumo dinámico de la carne de pollo y cerdo. La disponibilidad promedio por habitante por año o consumo aparente de maíz, es de 20 kg.

c. Cultivo de poroto

En este cultivo todos los indicadores son positivos (Cuadro 3). La producción se duplicó en el período 2001 – 2013. La productividad por hectárea casi se duplicó al pasar de 0.6 t/ha a 1.2 t/ha. (Anexo – Cuadro 8). Esto indica el uso de insumos modernos tales como semilla mejorada, prácticas agrícolas sostenibles con el ambiente, mayor grado de asociatividad y adecuado manejo poscosecha. Las Gráficas 17 y 18 ilustran el incremento de la productividad por hectárea.

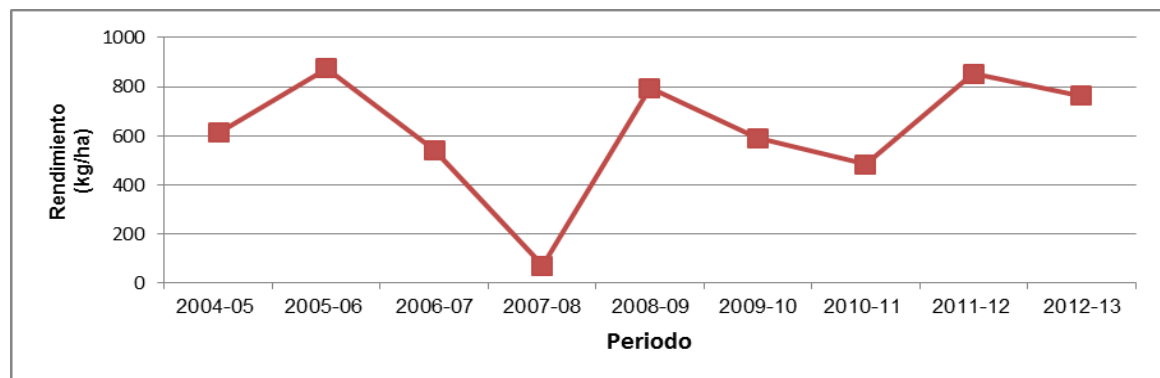
Según la Hoja de balance de alimentos del año 2012, se importó el 47% del suministro total disponible de poroto. El consumo aparente de este grano es de 1 kg por habitante por año. Entre las limitaciones del cultivo de poroto se pueden anotar la falta de mano de obra y los cambios climáticos (fenómeno de la Niña).

Gráfica 17 Superficie sembrada de poroto, República de Panamá, 2001 - 2013



Fuente: Elaboración con cifras de la DA-MIDA.

Gráfica 18 Rendimiento de poroto, República de Panamá, 2001 - 2013



Fuente: Elaboración con cifras de la DA-MIDA.



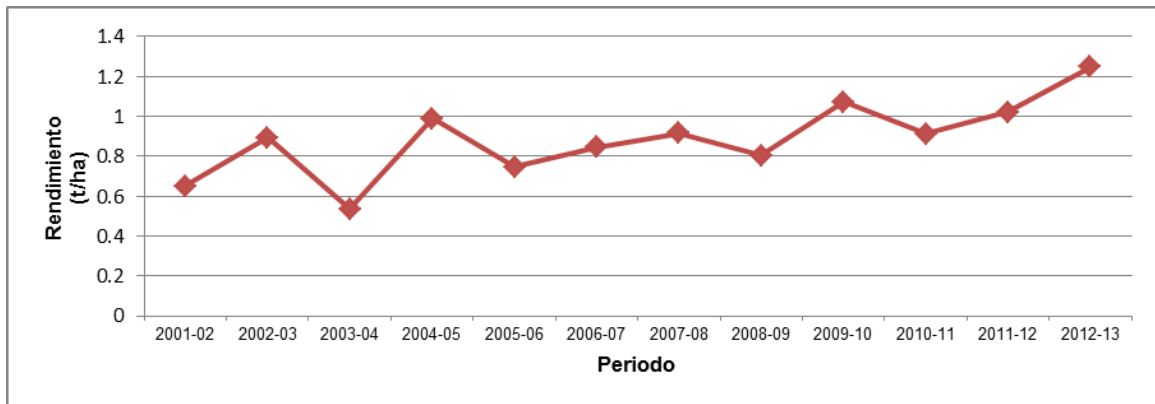
d. Cultivo de frijol

En este cultivo, para el período 2004-05/2012-13, se observan incrementos en los indicadores analizados, a excepción del número de productores que se redujo en un 49%. (Anexo – Cuadro 9). En la Gráfica 19 se muestra el comportamiento del rendimiento por hectárea en los años 2004-13.

La importación de este grano representó el 53% del STD (5,047 t) en el año 2012. El consumo aparente por habitante de frijol fue de 3 kg/día.

Este cultivo se adapta bien a suelos pobres, es tolerante a las altas temperaturas y cuenta con alto valor proteico. Entre los problemas que enfrenta se tiene la reducida multiplicación de semilla y el manejo agronómico.

Gráfica 19 Rendimiento de frijol. República de Panamá, 2004 - 2013

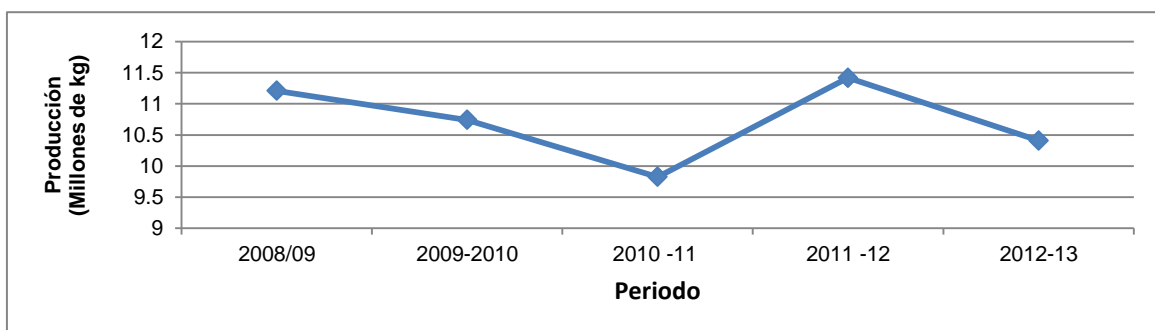


Fuente: Elaboración con cifras de la DA-MIDA.

e. Cultivo de café

El café muestra indicadores negativos relacionados con la superficie cosechada, producción total y productividad (Cuadro 3 y Anexo – Cuadro 10). Esta situación se explica por la presencia de la enfermedad “roya del café” que afectó las plantaciones sobre todo los dos últimos años. El comportamiento de la producción en los años 2008-2013 se observa en la Gráfica 20.

Gráfica 20 Producción de café, República de Panamá, 2008 - 2013



Fuente: Elaboración con cifras de la DA-MIDA.



4. RELACIÓN ENTRE TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD Y/O RENDIMIENTO RESPECTIVO Y LOS INGRESOS

En la bibliografía revisada no se han encontrado estudios específicos sobre las variables tamaño de la explotación, productividad (rendimiento/ha) e ingresos. Sin embargo, tomando en cuenta algunas características del productor nacional, se pueden considerar cuatro tipos o categorías según el nivel tecnológico empleado, destino final de la producción y acceso a factores de producción (tierra):

- Productores de subsistencia o autoconsumo: Estos productores son minifundistas, no realizan ventas al mercado y la producción es destinada al consumo familiar. No utilizan insumos ni técnicas mejoradas en sus explotaciones.
- Pequeños y medianos productores: Tienen acceso limitado al recurso tierra, comercializan la producción a intermediarios o consumidores directos. Utilizan algunos insumos y técnicas mejoradas.
- Productores-empresas agroexportadoras: Son empresas con alto nivel tecnológico en la producción primaria y el empaque. El destino de la producción es el mercado externo y ejercen control jerárquico con los productores satélites que los abastecen de materia prima.
- Productores comerciales: venden a nivel interno y externo. Utilizan tecnologías modernas de producción.

El VII Censo Nacional Agropecuario del año 2011, registra que existen en el país 248,560 explotaciones agropecuarias (incluyendo las fincas pecuarias y forestales) las cuales ocupan una superficie de 2,698,841 hectáreas con 246,033 productores, empresas y organizaciones comunales. El 36% de estas explotaciones (88,675) utilizan superficies menores de 0.1 ha en tanto que el 64% (159,885) ocupan terrenos de 0.1 ha y más, lo que indica la presencia fuerte del minifundio en el sector rural de Panamá (Cuadro 4).

Según la fuente citada, el 63% de los productores (154,132 personas), tienen 45 años o más, lo que puede estar indicando una falta de relevo generacional en el sector rural.

Del cuadro 4 se observa que sólo el 2% de las explotaciones recibe préstamos, el 4% recibe algún tipo de asistencia técnica y el 57% no reciben ninguna información. La poca asistencia técnica recibida por los productores junto con insuficiente información y escaso volumen de préstamos recibidos, pueden ser factores que expliquen o afecten de manera significativa, la baja productividad del sector agropecuario.



Cuadro 4. Servicios recibidos por las explotaciones agropecuarias en la República de Panamá, 2011

DESCRIPCIÓN	Número de explotaciones	%
TOTAL DE EXPLOTACIONES	248,560	100
Menores de 0.1 ha	88,675	36
Mayores de 0.1 ha	159,885	64
Explotaciones que reciben préstamos	5,766	2
Explotaciones que reciben asistencia técnica	10,399	4
Explotaciones que no reciben información	141,015	57
Ocupadas con título	144,207	58
Ocupadas sin título	64,030	26

Fuente: INEC, VII Censo agropecuario 2011.

De acuerdo al VII Censo Agropecuario del año 2011, el aprovechamiento o uso de la tierra en el sector agropecuario panameño durante el año 2010, estuvo definido como sigue: 254,302 ha dedicadas a cultivos temporales y 188,518 ha en cultivos permanentes, lo que representa el 9.4 y 7% de la superficie total utilizada, respectivamente. Estas cifras indican que el 16.4% de las tierras explotadas se dedican a cultivos agrícolas, mientras que el 83.6% es utilizado en fines no agrícolas (pastos, descanso, bosques y montes y otros usos).

Por otro lado, en la estadística que lleva el MIDA y que se encuentra en su página web, se puede apreciar que la productividad se incrementa cuando se incorpora mayor tecnología a los cultivos. En la comarca Ngäbe Buglé los rendimientos de arroz a chuzo tradicional y con tecnología, son inferiores a la media nacional (Cuadro 5).

Cuadro 5. Rendimiento de arroz y maíz por hectárea según nivel tecnológico, República de Panamá, 2011-12.

Cultivo y nivel tecnológico	Número de productores	Rendimiento por hectárea al nivel nacional (kg/ha) (2011-12)	Comarca Ngäbe-Buglé	
			Número de productores	Rendimiento (kg/ha) 2012 – 2013)
Arroz a chuzo tradicional	4,411	1,102.5*	225	816.5*
Arroz a chuzo con tecnología	1,618	1485*	55	1,224.7*
Arroz mecanizado	1,354	4,297.5*		
Maíz a chuzo con tecnología	3,994	2,520		
Maíz mecanizado	1,059	4,095		

*En cascara húmedo

Fuente: Pagina web del MIDA, estadísticas de arroz y maíz.



a. Fertilidad de los suelos de Panamá:

En el estudio “Zonificación de suelos de Panamá por niveles de nutriente, 2006”¹², elaborado por el IDIAP, se proporciona una noción de la calidad química y física de los suelos existentes en nuestro país según área geográfica.

De acuerdo a la fuente citada, las áreas de menor fertilidad, por su bajo contenido de Calcio y Magnesio y alto contenido de Aluminio, son las de la comarca Ngäbe-Buglé y parte de las provincias de Chiriquí y Veraguas. Este factor es una de las causas de la baja productividad agrícola de estas áreas por tratarse de suelos marginales. Sin embargo, el IDIAP cuenta con tecnologías apropiadas para aprovecharlos de manera sostenible.

Un resultado importante del estudio del IDIAP revela que el área de mayor uso agrícola del país (costa del Pacífico), se encuentra con niveles bajos de materia orgánica, lo que constituye un indicador de producción poco sostenible y de malas prácticas agrícolas de manejo del suelo.

La investigación del IDIAP resalta que las áreas con mayor potencial productivo son las zonas del Arco Seco en la península de Azuero, Barú, Sur de Veraguas, Bocas del Toro y Darién, donde se concentra la mayor extensión de suelos con mediana a alta fertilidad.

B.SUBSECTOR PECUARIO

1. APOORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Durante el VII Censo Agropecuario Nacional¹³, realizado en el 2011, a los productores se les preguntó su relación con la producción pecuaria, no solo en lo referente al tamaño de explotación, sino también la especie de animal y de cierta manera la producción general de ciertos rubros. De acuerdo a los resultados del Censo, el sector pecuario incluye explotaciones que se dedican a la producción de diversas especies de animales para la obtención de carne, leche y huevos, principalmente. Sin embargo, aspectos diversos de otras explotaciones en el sector pecuario, tales como el tamaño de su hato o parvadas, así como el número de las mismas, hasta cierto punto hacen difícil poder encontrar cifras estadísticas confiables que muestren su aporte a la economía nacional, y en particular, al Producto Interno Bruto.

Es así que en dicho Censo encontramos que se indica la existencia de explotaciones dedicadas a la cría de vacunos (43,858), porcinos (23,909), caballar (40,965), muslar (sic) y asnal (1,363), caprino (1,027), bufalino (90) y ovino (1,333), y en la categoría de aves la explotación de gallinas (149,424),

¹² <http://www.cich.org/documentos/idiap-mapas-fertilidad.pdf>

¹³ http://www.contraloria.gob.pa/inec/Publicaciones/Publicaciones.aspx?id_subcategoria=60&id_publicacion=480&id_idioma=1&id_categoria=15

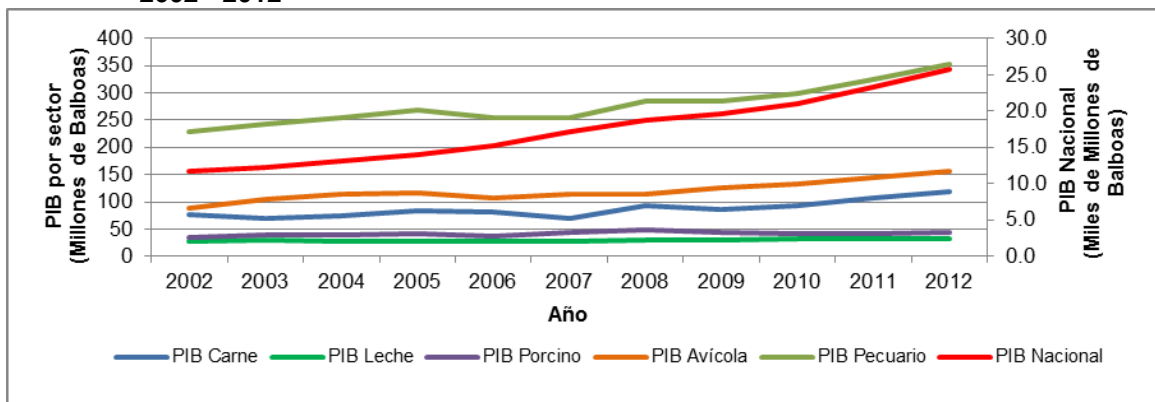


patos y gansos (15,302), pavos (5,067) y codornices (841). Es importante señalar, que aunque en el Censo se identifica la presencia de estas especies en las fincas, estas no son excluyentes, y no es indicativo de que estén dedicadas a la explotación de dichas especies exclusivamente, por lo que sería una equivocación pretender sumarlas todas para señalar su totalidad en el sector pecuario. Otro elemento que dificulta un poco realizar un análisis de estas cifras lo constituye el hecho que, de acuerdo a los datos, la presencia de un solo animal de una especie, se catalogó como una explotación de dicha especie, lo que sobrestima el número de explotaciones que tienen como fuente de ingreso importante, un sistema de producción determinado.

Como puede observarse con estas cifras, las explotaciones con algún potencial para expandirse para la producción de alimentos para consumo humano, aparte de los vacunos, porcinos y gallinas, son las de caprinos y ovinos. No obstante, no se ha logrado aumentar sustancialmente su participación en el sector productivo, y aun con la importación de razas para mejorar el pie de cría, no ha mejorado la productividad de los mismos. Su mayor venta la logran durante ciertos periodos festivos y en algunos comercios que atienden extranjeros, pues la cultura del consumo de ese tipo de animales, no está muy arraigada en el país. Su fluctuación en la oferta de carne y leche de estas especies, al no propiciar una producción constante durante todo el año, dificulta establecer un mercado estable, tanto al nivel local así como para pensar en la exportación.

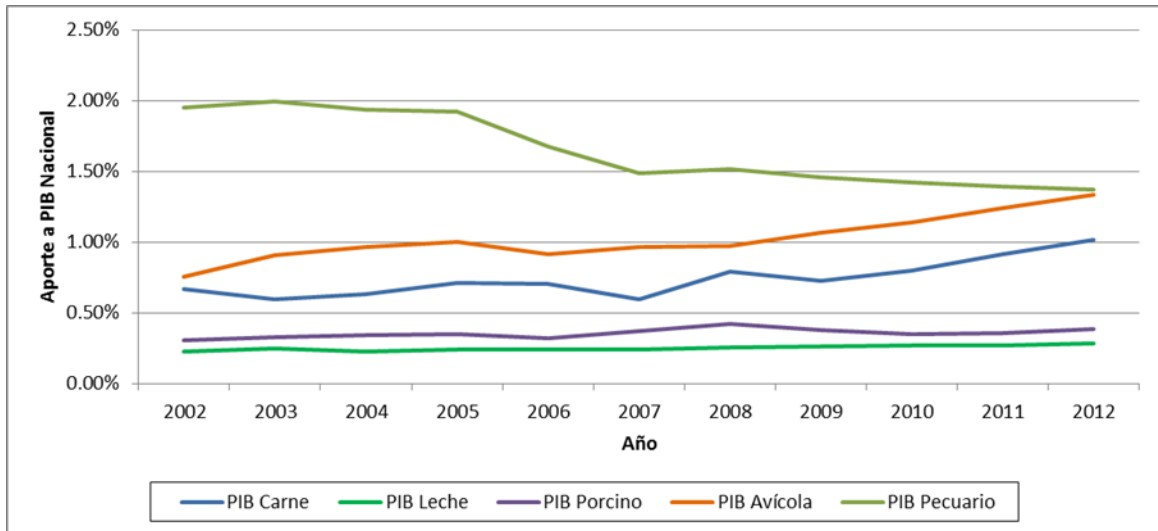
Por lo anterior, entre las especies que se les da un seguimiento en su comportamiento y aporte al Producto Interno Bruto, están las explotaciones de vacunos, porcinos y gallinas. En la Gráfica 21 y 22 se muestra la participación de estas explotaciones durante los últimos diez años (2002-2012) en el PIB. (Anexo – Cuadro 11). Como se observa, el PIB pecuario ha ido en aumento durante los últimos años como un todo, no obstante, su participación en el PIB nacional ha mostrado un descenso.

Gráfica 21 Comportamiento del Producto Interno Bruto del Subsector pecuario y subsectores y el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012





Gráfica 22 Aporte del Producto Interno Bruto de rubros del Subsector pecuario al Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012



Resalta el hecho que la producción de leche no ha logrado aumentar de manera pronunciada su aporte al PIB, pasando en los últimos diez años de 0.23% a 0.28%. Se indica que el país es deficitario en un 50% del consumo de leche, lo que se cubre con Contingentes Arancelarios que fueron pactados una vez Panamá inicio su adhesión a diversos tratados de libre comercio.

Para el caso del rubro porcino, aunque su variación porcentual como aporte al PIB no ha variado mucho durante los últimos diez años, cuando paso de 0.30% a 0.38%, presenta menos problemas deficitarios, y se considera mínima la importación de productos derivados de esta especie. Solo para el caso de fiestas de fin de año, se da una apertura de importación, más por la incapacidad de los productores nacionales de cubrir esa demanda, muy puntual para dicha época, que por un problema de producción y productividad durante el resto del año. Algunas de estas empresas tienen problemas con el manejo de desechos y aguas servidas, y están siendo obligadas a cumplir con parámetros de Producción + Limpia y otras normas para continuar laborando.

Para el caso de carne de vacuno, por ser uno de los principales componentes del consumo en el país de proteína animal, este rubro ha mantenido un movimiento a la alza principalmente en los últimos años, logrando un aporte de 1.02% al PIB. La oferta de carne de vacuno es constante durante el año, aunque lo que varía son los precios que se le pagan al productor durante ciertas épocas del año. En este caso se indica que su valor sube durante los meses de época seca, donde por escasez de alimento, los animales con peso de mercado disminuyen, y se logran mejores precios. Una vez se estabiliza la oferta de forraje, aumenta la oferta de ganado al mercado, provocando una disminución en los precios al productor.



Es importante resaltar, que se indica que gran parte de los animales que se sacrifican en el país provienen de los sistemas denominados de Doble Propósito, donde los terneros, por su contextura física y cruce de razas no especializadas para la producción de carne, son vendidos a la edad del destete y entran a los sistemas de ceba.

Por otra parte el sector avícola es el que ha mostrado un mayor crecimiento y se mantiene sostenido durante los últimos diez años. Ha pasado de 0.76% a 1.34%, casi duplicando su aporte. En este caso, ha sido notoria la entrada de diversas empresas en los últimos años, y algunas que se dedican a la producción de aves bajo estándares de Producción + Limpia y hasta orgánica, con buena aceptación en el mercado local. En estas explotaciones, se incluyen aquellas dedicadas a la producción de huevos, tanto para consumo como para la producción de huevos fértiles.

Finalmente, las explotaciones dedicadas a la producción caprina y ovina, en comparación con el VI Censo Agropecuario, aumentaron en 326 y 980, respectivamente, durante los últimos años. En término de unidades animales, se registró un aumento de 2,189 y 12,548 en estas explotaciones, respectivamente. Esto refleja un marcado interés en aumentar la oferta de leche de cabra y carne de ovinos, principalmente. Sin embargo, no se ha logrado mantener una producción sostenible durante el año, por lo que estos sistemas no se han consolidado en el país. En muchos casos, la baja oferta encarece los productos ofertados y en el caso de la carne de oveja, se importan algunos cortes para ciertos nichos, en especial comunidades o restaurantes. Se han importado pies de cría de razas que tienen potencial de mayor producción y productividad, con miras a mejorar la oferta de productos.

2. TASA Y TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DEL SUBSECTOR PECUARIO

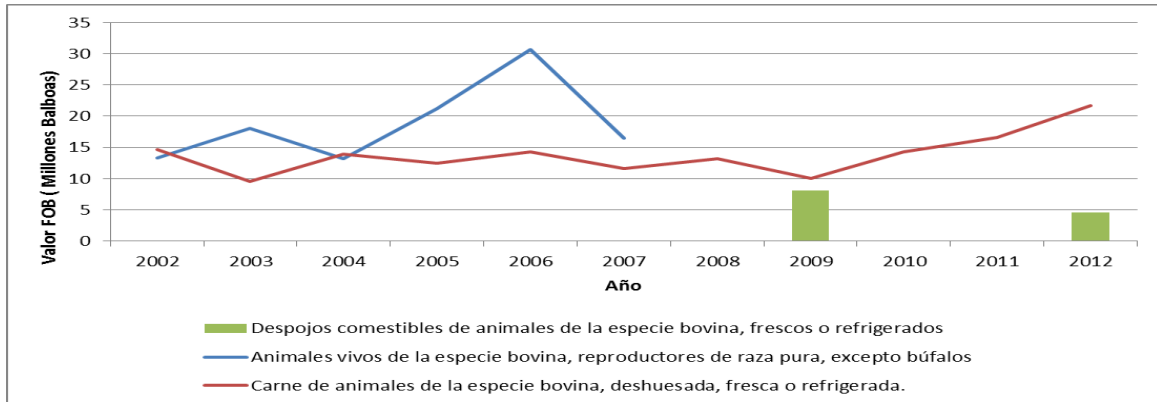
En los últimos diez años, la exportación de productos pecuarios, sin transformación alguna, se restringía principalmente a los vacunos en pie o vivos. Según registros oficiales, solo como comparación, se muestra en la Gráfica 23 la exportación de carnes procesadas y exportación de despojos. Es notorio que, luego de una tendencia desde el 2002 a exportar animales vivos, esta actividad casi ha pasado a no realizarse. Hay diversos factores que tienen que ver con los controles sanitarios que son exigidos por los países que demandan este tipo de animales, principalmente en Latinoamérica.

Aun cuando las autoridades del MIDA reiteran que el país es libre de muchas enfermedades sujetas a cuarentena, y sumado a los ingentes esfuerzos que se realizan para mantener la salud de las principales explotaciones vacunas, porcinas y aviares, todavía no se tiene una declaración de país libre de éstas. Algo importante, es que los productores, en especial de vacunos, han logrado innovar sus sistemas de producción con la inclusión de tecnologías como lo son



la Inseminación Artificial y Trasplante de Embriones, así como traer pies de cría de razas con mejor genética para aumentar producción y productividad. Igualmente, se mejoran constantemente las pasturas y se introducen sistemas alternos de alimentación para evitar pérdidas de peso durante épocas críticas y alcanzar tempranamente pesos de mercado.

Gráfica 23 Exportaciones en el Subsector pecuario, República de Panamá, 2002 - 2012



En el caso aviar, la mayores industrias, de por sí dependen de tecnología totalmente importada, puesto que en el país no hay entidad que se dedique a este tipo de investigación. No obstante, han logrado mantener un crecimiento sostenido, ofertando en el mercado un producto con mayor nivel de acceso a los consumidores. Uno de los posibles efectos negativos de los TLC, en especial con los Estados Unidos de Norte América, lo constituye el hecho que ciertas piezas y entrañas que no se consumen en dicho país, pueden entrar al país con precios por debajo de los locales.

En el caso porcino, no obstante se importan pies de cría de razas de mejor genética, y se ha logrado mejorar la producción y productividad, e igualmente se han introducido tecnologías como la Inseminación Artificial, pero no se logra la exportación de animales vivos. Tanto la industria avícola como la porcina, tienen como principal restricción en su expansión y competitividad en el mercado internacional, el hecho que cerca del 80% de los costos de producción están en la formulación de raciones. Para estas especies, las raciones tienen como base el maíz y la soya. El primero, es un producto deficitario en el país y debe ser importado, mientras que el segundo no se produce en el país. Por lo anterior, cualquier variación en el alza del costo de esos ingredientes de las raciones, encarece la producción, y por ende disminuye la competitividad de estas explotaciones.

3. NÚMERO DE PRODUCTORES, TASA DE EXTRACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES RUBROS.

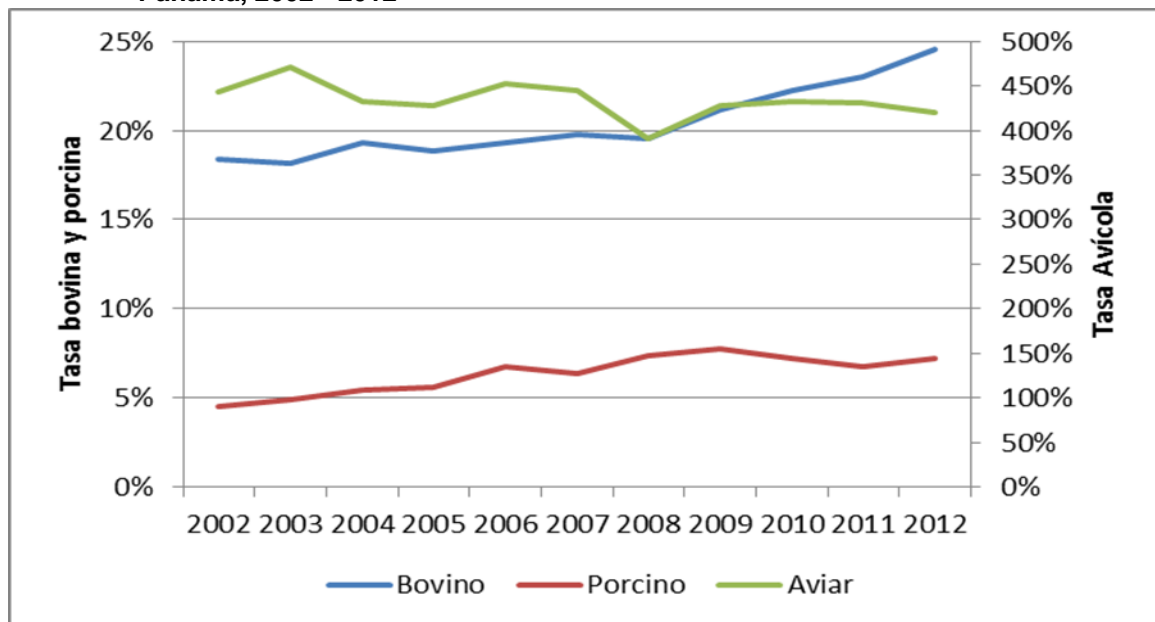
El VII Censo Agropecuario muestra el número de productores agropecuarios, pero de manera no excluyente, la única referencia que se indica es la actividad



señalada por ellos como su principal ingreso. Por tal motivo, es difícil indicar cuantos productores realmente están involucrados en algún tipo de explotación pecuaria. En todo caso, lo que tenemos es el número de explotaciones pecuarias existentes, lo que no corresponde de forma equivalente, al número de productores, cifra que se indica anteriormente.

Para la estimación de la tasa de extracción de las principales especies pecuarias, se ha considerado solamente el número de animales sacrificados, sin tomar en consideración la mortalidad en cada rubro. En la Gráfica 24 las cifras indican una extracción mayor al 100%, esto es debido al ciclo de producción de las especies. (Anexo – Cuadro 12).

Gráfica 24 Tasa de extracción en sectores del Subsector pecuario, República de Panamá, 2002 - 2012



Mientras que en el ganado vacuno, una hembra solo es capaz de producir una cría cada año, en el mejor de los casos, bajo los esquemas tradicionales, la extracción en esta actividad solo ha alcanzado niveles superiores al 20% durante los últimos cuatro años. Según el VII Censo Agropecuario, en el país se registraron un total de 812,164 vientres aptos para reproducción. Sin embargo, si se considerara una tasa de parición en el país de un 90% y una probabilidad de 50% de nacimientos hembras y machos, al menos, debiera mantenerse una tasa de extracción de machos para ceba cercana al 21% (365,474 animales). Pero es conocido que en Panamá, la tasa de pariciones no supera el 60%, con un rango de 45 a 60%, y se conoce que se sacrifican hembras no aptas para reproducción o de descarte, por lo que esa tasa anual de extracción implica un grado de ineficiencia en la extracción del sistema productivo de carne. Para el año 2012 se registró el sacrificio de 212,848 machos y 209,627 hembras. Esto representa



el 24.4%, donde el sacrificio de macho es algo más del 50%, y el resto corresponde a hembras.

Para el caso de la productividad, no tenemos una diferenciación o estimación de la productividad por animal ni por explotación pues no existen datos de tal naturaleza censal que nos permitan dicho cálculo con exactitud. En términos de uso de hectáreas para la ganadería bovina, la carga animal, expresada como cabezas por hectárea, está cerca de 1.06 para el año 2010. Se tiene conocimiento que con un adecuado manejo y uso de pasturas de calidad, está puede ser elevada hasta un promedio de 2.0. En el caso de ganadería bovina, se estima rendimientos en canal hasta 55% dependiendo de la raza o cruce, dentro de un adecuado sistema de manejo. Existe la posibilidad que bajo un manejo no muy apropiado, estos rendimientos no alcancen un 50%. Tal como se observa, al estimar el rendimiento en carne para la industria alimentaria, asumiendo un peso al sacrificio de 450 kg y rendimiento de carne en canal y otros productos comestibles de 106,464 toneladas métricas al año, esto da un 50.8% de rendimiento en canal, para el 2012 en promedio.

En el caso de leche, se tiene un estimado de 4 l/animal/día para explotaciones Doble Propósito y de 12 l para animales especializados. Los sistemas de Producción de Doble Propósito, los cuales son los que abastecen al mercado local de la leche grado C, de la cual una parte se exporta como leche condensada y queso, ofertan al mercado cerca de 102 millones de litros de leche, de los que se estiman para autoconsumo cerca de 17.3 millones de litros. La leche grado A y B, obtenida en sistemas de producción de leche especializadas, con unas diferencias en las condiciones exigidas en infraestructuras, aportan cerca de 92.6 millones de litros de leche. Esta es la leche que se procesa y se vende fresca, y recientemente procesada como UHT o de “larga vida”. Para el grado C, el MIDA considera la existencia de 4,983 proveedores, mientras que explotaciones con leche grado A y B se registran 360 y 247 explotaciones, respectivamente, para el 2012. Estos niveles de producción son, obviamente, deficientes, cuando se conoce que animales cruzados utilizados en los sistemas de Doble Propósito han alcanzado con solo pasturas cerca de 8 a 10 l de leche por día, y animales especializados de razas puras lecheras, pueden alcanzar más de 30 l por día.

Se ha cuestionado mucho el hecho de que se dan explotaciones que no logran vender más de un garrafón por día (garrafón es un contenedor con capacidad aproximada de 30 l y ordeñan más de 10 vacas). Estos son productores de muy baja tecnología, pero que se mantienen en la actividad debido a que la venta de la leche les representa un flujo constante de capital durante la semana y a lo largo del año. Estos productores, son los que en muchos casos, dejan de ordeñar durante la época de escasez de forraje.

En el caso de los ingresos por venta de leche, lo que se paga por litro varía durante el año, en especial afectado por la época seca y la lluviosa, debido a



que durante la época seca la cantidad de leche ofertada es menor y se estimula la producción elevando los precios al productor. No hay una regulación estatal sobre los precios, eso es un arreglo entre proveedores y plantas procesadoras y queserías. Los datos que se manejaron en los últimos años oscilan entre B/0.59 a B/0.65 la Grado A, la Grado B de B/0.48 a B/0.52 y la Grado C va B/0.41 a B/0.52 dependiendo del nivel de sólidos, aunque la mayoría se mantiene en niveles bajos de sólidos.

Para la producción porcina, se ha mantenido un ritmo creciente de extracción desde el año 2002, no obstante en los últimos años se han dado fluctuaciones pero no muy pronunciadas. En este caso, esta extracción está dada en función de número de animales sacrificados con respecto a la existencia de animales. Es mayor al 100% debido a que en esta explotación, una hembra puede tener más de un parto durante el año y puede destetar cerca de nueve lechones por parto, en promedio. Sin embargo, la eficiencia productiva de la explotación se debe medir de mejor forma como la cantidad de kilogramos de carne porcina vendidos por número de animales en una explotación.

Si tomamos en consideración las cifras registradas en la Contraloría para el 2012, se registra un sacrificio de 464,867 animales, lo que puede incluir cerdas y verracos de descarte que poseen mayor peso al sacrificio, y no exclusivamente animales cebados especialmente para sacrificio. Los pesos que se manejan en el mercado, dependiendo del uso de los animales oscilan entre los 82 kg hasta los 91 kg dependiendo de la finalidad. Dentro de ese rango, la tendencia es hacia animales más pesados, con una conversión a carne en canal cercana al 80%. Estas cifras comparadas con los índices de hace algunos años atrás, muestran una mejoría en este aspecto, lo que puede ser el resultado de mejoras en los sistemas de producción en lo referente a alimentación, sanidad, manejo y genética.

Hay otros indicadores que habría que tratar de evaluar, tomando en consideración todo el sistema de producción, como lo sería la cantidad de kilogramos anuales de carne cerdo vendido por vientre, o en una explotación completa. Esto sería un mejor indicador para evaluar la producción porcina en su totalidad y su productividad.

De igual manera, los precios pagados a los productores está en función de la etapa a la cual se venden los animales dentro del sistema, ya sea destetados, media ceba o ceba completa. Para el caso que nos compete, el precio de animales cebados está cerca de B/2.97 por kilogramo de carne en canal. Para tiempo de festividades, el precio puede llegar hasta B/3.20. Algo que debe resaltarse, y es la mayor preocupación de los porcicultores, es la dependencia de los insumos principales para la formulación de raciones para esta especie. En su totalidad, casi el 80% de la ración se basa en el maíz y la torta de soya, el primero deficitario en el país, y el segundo es totalmente importado.



En el caso de la producción de carne aviar y de huevos, los indicadores también presentan una extracción superior al 100%, en este caso la extracción en carne de pollo está por encima de un 400%, según se observa en la Gráfica 24. Esto se explica por el ciclo de extracción de los pollos de engorde que se han reducido hasta seis semanas, en algunos casos y la producción de huevos fértiles para producción de polluelos también presenta una alta productividad por ave.

Según datos de la Asociación Nacional de Avicultores de Panamá, para el 2012 se tenían 15,875,933 pollos para engorde, ponedoras 2,518,483, entendiéndose que a este grupo pertenecen las aves productoras de huevo no fértiles para consumo fresco, y 1,292,647 reproductoras, que son las que producen huevos fértiles para la producción de las aves de reemplazo para postura y engorde, así como una cantidad que se exporta. Si observamos que para el 2012 se produjeron en el país cerca de 498 millones de huevo, esto nos da una productividad por ponedora de 197.7 huevos. Esta es una cifra muy cercana a los estándares que se exigen para este tipo de animales, Es de especial interés mencionar que el país exportó cerca de 2,735,535 huevos fértiles para el 2012.

Para el caso de la carne de pollo, para el 2012 se registra un sacrificio de 86,949,050 aves. Esto nos indica que entre las reproductoras nos rinden 67 aves al año para engorde. En lo referente a la carne de pollo, lo que no incluye despojos y otras partes, se registró una producción bruta de 144,694,000 kg, lo que nos indica que en promedio, los pollos son sacrificados con un peso limpio de 1.68 kg (3.7 lb). Se estima que la relación del peso en canal para el pollo representa cerca del 70% del peso vivo, indica que estos animales se sacrifican con un peso de 2.4 kg (5.3 lb), lo que se logra entre las 5 a 6 semanas. El peso al sacrificio dependerá de la demanda del mercado.

4. RELACIÓN ENTRE TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD Y/O RENDIMIENTO RESPECTIVO Y LOS INGRESOS

Los datos censales son muy generales, y aunque se puede obtener una distribución al nivel del país, sobre el tamaño de las explotaciones, tanto en extensión como en número de animales por explotación, relacionar la productividad en función de estos parámetros es difícil, a menos que se hagan estudios estratificados de los mismos.

Lo que se maneja, en términos generales, son las producciones individuales, es decir por animal. No hay indicadores por hectárea o número de animales por explotación, y es un tanto difícil determinar el nivel de inversión por sistema, mucho menos por inversión en capital o mano de obra. Es posible encontrar datos sobre estimaciones de costos de producción, asumiendo que los productores realizan todas las inversiones que se incluyen en dichos estudios. Pero lo que es cierto es que existe una amplia gama de niveles de inversión, lo



que al final, aunque no es del todo cierto, se puede registrar en las fincas diferentes innovaciones tecnológicas, pero esto no está asociado, en muchos casos, con la eficiencia productiva de la finca.

En el caso de la ganadería bovina, los registros señalan que estamos cerca de un animal o cabeza por hectárea. Lo que en términos de eficiencia del uso del recurso tierra, indica una subutilización del mismo. En Panamá se han introducido pasturas mejoradas, adaptadas a los suelos dedicados a la ganadería, que permitirían elevar la capacidad de carga hasta dos o tres animales por hectárea. Se ha estado trabajando durante los últimos quince a veinte años en la introducción de razas que con heterosis y complementariedad, eleven los niveles de producción individual, tanto para leche como para carne. Para leche las razas tradicionales son la Holstein y la Pardo Suizo, aunque se ha introducido pero se descarta rápidamente, la Jersey. Se han buscado razas lecheras “doble propósito” adaptadas a las condiciones tropicales como lo es el Gyr lechero y el Gyrolando, pero sus resultados son incipientes. En la ganadería de carne, la diversidad es mucho mayor, pero se utiliza como base animales cebuínos que proveen una gran adaptabilidad a nuestro ambiente, y se han introducido cruza con Angus, Simmental, Charolais, entre otros.

Los precios recibidos por el productor se estima cubren los costos de producción, permitiendo un margen de ganancia a los productores. Pero, es frecuente que los productores constantemente indiquen que dichos precios no cubren dichos costos y exigen que se les pague más, dado que en el mercado local, la leche, una vez procesada, se vende casi al triple del valor en finca. Igual ocurre con la carne bovina.

Lo que se conoce con respecto al sistema de producción de leche, es que se considera que el ingreso por venta de leche, se maneja como una caja menuda por los productores para su flujo de capital, puesto que reciben el pago semanal o quincenalmente. Esto es un poco más difícil para los dedicados a la cría y ceba bovina, que reciben los ingresos fraccionados durante el año, según tengan animales con pesos de sacrificio, además de estar regulados por cuotas en mataderos o subastas. Aunque se ha dado el caso que una vez iniciada la época de lluvias, presentándose un “excedente” en la capacidad receptora de las plantas de leche, se reducen los precios al productor, lo que también se da cuando hay excedentes de animales para el sacrificio. Si observamos la diferencia en producción individual promedio, de las explotaciones especializadas grado A y B, en comparación con las de Doble Propósito, a simple vista se puede observar que toda la inversión en genética, alimentación e infraestructura, por mencionar algunos parámetros, no concuerda con una diferencia de escasamente 8 litros por animal por día. Obviamente, hay una ineficiencia en estos sistemas.

Para el caso de las explotaciones porcinas, se ha registrado un avance significativo en los índices zootécnicos. En estos años se han introducido



animales de alta calidad genética, de las razas utilizadas por muchos años como la Pietrain, Duroc, Landrace, entre otras, y en años recientes de la raza PIC, que han mejorado significativamente el peso de animales al sacrificio, la fertilidad en hembras, conversión alimenticia, entre otros. Aunado a esta introducción de mejor material genético, el uso de la Inseminación Artificial ha permitido asegurar que se obtengan mejores reproductores. Igualmente, por lo general, las compañías productoras de insumos para alimentación y de los pies de crías, asesoran a los productores en relación a salud, manejo y formulación de raciones. En esta área se puede indicar que es casi nula la investigación al nivel del país, y toda tecnología e innovación es provista por empresas privadas.

Los productores igualmente señalan que los precios recibidos no son justos y solicitan que se les incrementen. Los estudios de costos de producción son escasos, por no decir inexistentes, y realizados por terceras organizaciones. Es difícil encontrar sustentadores, pero la tendencia a mantener su aporte al PIB y tasas de extracción superiores al 100%, aunado a las pocas importaciones de este rubro, dan indicios que no hay señales de una reducción drástica en esta actividad.

Algo similar ocurre con relación a la explotación aviar en el país, en especial los pollos para engorde (broilers) y la producción de huevos, tanto para consumo fresco como fértiles, que en algunos casos se exportan. En años recientes, han incursionado nuevas empresas en esta área, dado el empuje que mantiene la demanda nacional. En estas empresas, aunque pocas, hay algo de investigación, pero gran parte de la tecnología e innovación es adquirida fuera de nuestras fronteras con asesoramiento internacional y la capacitación de su personal.

Tomando en consideración la importaciones, las estadísticas muestran en promedio, un consumo *per cápita* anual de carne de pollo de 36.3 kilogramos (80 lb) y de 132 huevos. En comparación con la carne bovina, que reporta una disponibilidad *per cápita* anual de 3 y 18 kilogramos de otros productos comestibles y carne en sí, respectivamente, y 3 y 9 kilogramos para los mismos productos de origen porcino. Esto nos indica que la disponibilidad está estrechamente relacionada con los precios de mercado, lo que empuja la producción para cubrir la demanda, posicionando a la carne de pollos en el primer lugar de consumo, no obstante, este renglón está en manos de grandes empresas y poca participación de pequeños productores, que de alguna manera envían al mercado aves denominadas como de “patio” cubriendo mercados rurales y periféricos en algunos puntos de centros urbanos. Para el VI Censo Agropecuario en el 2001, se registraron 271,015 explotaciones con una población de 16,351,955 de aves, mientras que para 2011 el número de explotaciones se redujo en 14,794, no obstante se registró un incremento de 4,986,224 aves, las que se concentraron en grandes empresas.



La producción de carne bovina, sí cuenta con la participación de muchos productores, mayormente pequeños y medianos, pero la comercialización, desde el sacrificio hasta su venta al detal, está en manos de pocas empresas y cadenas de distribución, lo que coloca a estos productores en desventaja, al momento de exigir mejores precios. Se ha tratado de mejorar la calidad de los animales para mejorar precios, pero la implementación de la ley no ha sido fácil, y los productores están reacios a invertir en genética para explotar animales con mayores exigencias de cuidados, si no se logran mejores precios al momento de la venta. Se aduce, que las “ganancias” se las llevan los que están en los próximos eslabones de la cadena, luego que el animal sale de la finca.

En el caso porcino, ocurre algo muy similar a la carne bovina, existen grandes compañías que producen y abastecen las grandes cadenas, quedando relegados pequeños y medianos productores a expensas de los que manejan los mataderos y los demás eslabones. La crianza de porcinos de traspatio, ha disminuido en gran medida. En 2001 el VI Censo Agropecuario registra 28,186 explotaciones porcinas, de las cuales 27,005 tenían de uno a menos de 19 animales en su explotación. Para 2011, el VII Censo Agropecuario reporta 23,909 explotaciones porcinas, lo que representa una disminución de 4,277 explotaciones. No obstante, el número de explotaciones con menos de 19 animales, disminuyó hasta 22,869 para el 2011, indicando la desaparición de 4,136 explotaciones con este tamaño de piara, concentrándose en explotaciones con mayor tamaño de piara. Sin embargo, la población porcina se elevó de 312,189 a 322,121 animales.

C. SUBSECTOR AGROINDUSTRIAL (alimentario y no alimentario)

1. DEFINICIÓN

Existen diversas definiciones del vocablo agroindustria, por ejemplo para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): “Una definición común y tradicional de la agroindustria se refiere a la subserie de actividades de manufacturación mediante las cuales se elaboran materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola. La agroindustria significa así, la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca”¹⁴.

De acuerdo al Programa Cooperativo de Desarrollo de la Agroindustria Rural para América Latina y el Caribe (PRODAR) del IICA, se entiende por agroindustria rural a “la actividad que permite aumentar y retener en las zonas rurales el valor agregado de la producción de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de post cosecha en los productos provenientes de explotaciones silvoagropecuarias, tales como selección, el lavado, la

¹⁴ FAO, Estado mundial de la agricultura y la alimentación”, parte III, “La agroindustria y el desarrollo económico”, 1997



clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización”¹⁵.

También se ha avanzado en la conceptualización y clasificación de la agroindustria en estudios realizados en Costa Rica. En este caso la agroindustria es analizada como parte del sector manufacturero, considerando los procesos de empaque dentro de este rubro y clasificando las empresas pertenecientes al mismo, como “agroindustria primaria”. “Por agroindustria primaria entenderemos las empresas dedicadas a la clasificación de frutas y vegetales los cuales son lavados (cepillados o lavados) y empacados, almacenándose a temperatura controlada a niveles de refrigeración para su máxima preservación durante su travesía a mercados del exterior o a la capital...”¹⁶.

Sin embargo para unificar criterios estaremos utilizando la definición adoptada por el Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales – CEPIA de la Universidad Tecnológica de Panamá que dice así: “Consideramos a la agroindustria como la transformación de materia prima proveniente del sector agropecuario, acuícola y forestal principalmente de origen nacional, a través del manejo post cosecha, conservación y procesamiento a distintos niveles tecnológicos: casero, artesanal, semi-industrial e industrial para obtener productos que puedan ser comercializados en el mercado nacional e internacional”,¹⁷. En atención a esta definición los productos agroindustriales que se analizan en este punto, forman parte de distintas ramas/actividades de la industria manufacturera y han sufrido distintos grados de transformación.

2.APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO

En la Gráfica 25 (Anexo-Cuadro 13) se muestran las cifras comparativas para el PIB del Subsector Industria Manufacturera, el PIB Agroindustrial y el PIB Nacional, para la serie histórica 2002-2012. En esta serie histórica se muestra la tendencia decreciente que mantiene la Industria Manufacturera comparada con el PIB Nacional. La tendencia decreciente registra una reducción que va de 8.5% en el 2002 a 4.9% en el 2012. La pérdida de dinamismo relativo de la industria se puede observar por el crecimiento negativo en el año 2009. Para el año 2012 (datos preliminares) el sector se recupera exhibiendo una tasa de 3.6%.

Este relativo decrecimiento del PIBAI puede estar indicando un insuficiente apoyo del Estado al sector manufacturero, a expensas de otros sectores de la economía a pesar del aporte al empleo que genera, puesto que ocupa cerca de 50,423 personas y otorga en remuneraciones B/.515 millones (INEC, año 2011).

¹⁵ Riveros, Hernando, “Agroindustria rural: conceptos, características y oportunidades”, PRODAR, IICA, 2000

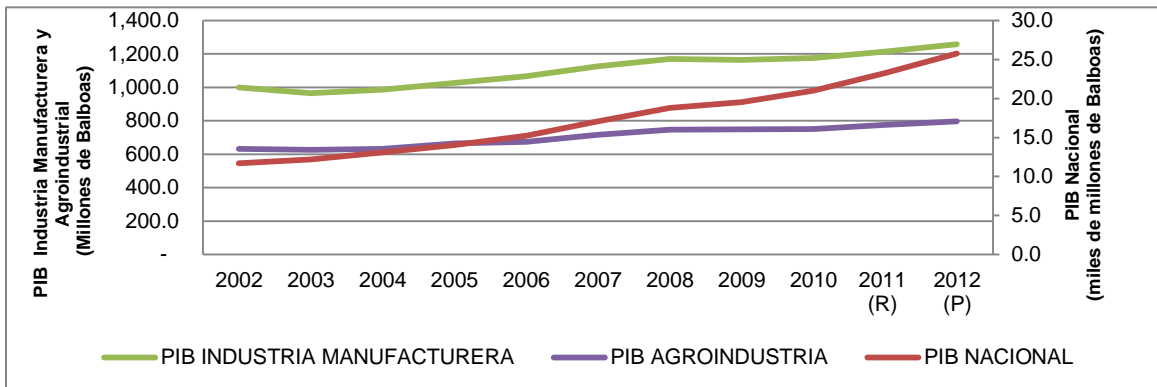
¹⁶ IICA, Estudio sobre la agroindustria rural en Costa Rica, Informe Final, Agosto de 2009. Citado en: UTP-FTP/MIDA/BID/REDAR Panamá, Diagnóstico sobre la Agroindustria Rural en Panamá, Octubre de 2002.

¹⁷ <http://www.cepia.utp.ac.pa/sector-agroindustrial-de-panama>



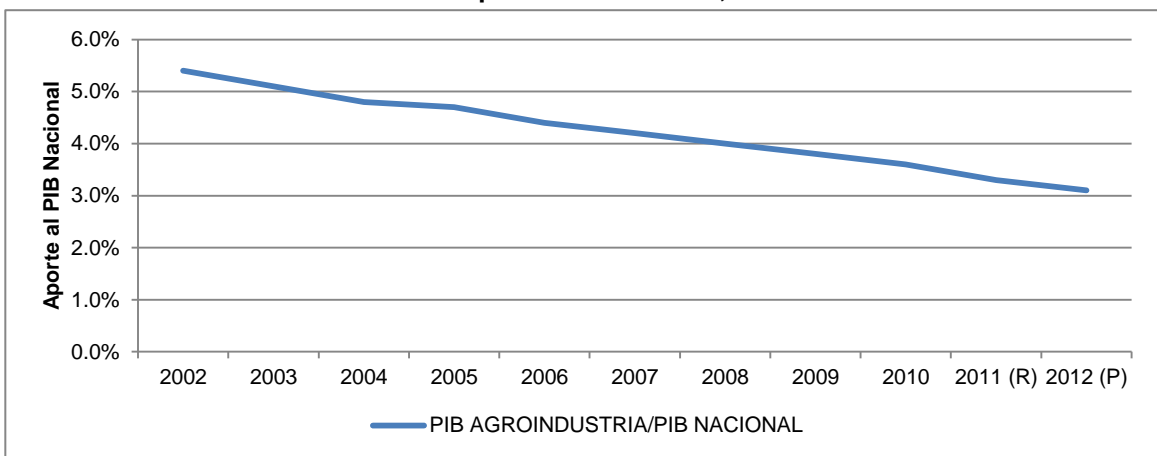
Para este mismo período el PIB del Subsector Agroindustrial (PIBAI), como porcentaje del PIB Nacional, disminuyó de 5.3% en el 2002 a 3.1% en el 2012. La pérdida de dinamismo relativo de este sector se puede observar por el crecimiento casi cero en el año 2009 (Gráfica 26 y Anexo – Cuadro 14).

Gráfica 25 Producto Interno Bruto de los Subsectores Industria manufacturera, Agroindustrial y el Producto Interno Bruto Nacional. República de Panamá, 2002 - 2012



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

Gráfica 26 Aporte del Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial al Producto Interno Bruto Nacional. República de Panamá, 2002 - 2012



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

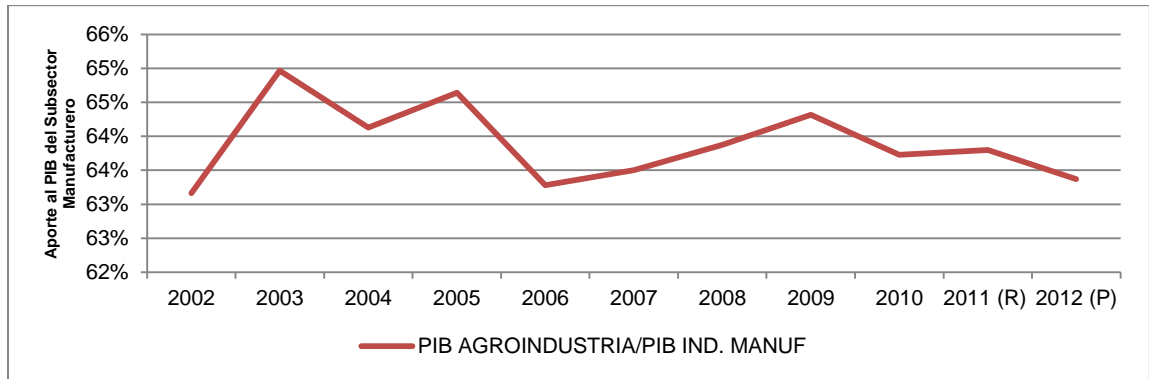
Por otro lado el aporte que realiza el Subsector agroindustria, tanto alimentaria y no alimentaria, al PIB del Subsector de la Industria Manufacturera, corresponde a un 64%, situación que se observa a lo largo del período 2002-2012; razón por la cual se puede decir que este sector aporta de manera importante a la economía del país, por lo que merece ser tomado en cuenta y apoyado por las instituciones y organismos encargados de esta materia (Gráfica 27 y Anexo – Cuadro 13).

Es importante resaltar que la agroindustria alimentaria ha mantenido un aporte de más del 50% al PIB de la Industria Manufacturera. Según datos de la CGR para el año 2012, la agroindustria alimentaria aportó el 84% al PIB Agroindustrial



y el restante 16%, lo aportó la agroindustria no alimentaria. Este resultado permite considerar que la fuerza motriz del sector manufacturero es el subsector de la agroindustria alimentaria.

Gráfica 27 Aporte del Producto Interno Bruto del Subsector agroindustrial al Producto Interno Bruto del Subsector Manufacturero. República de Panamá, 2002 - 2012



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

La codificación de las principales ramas agroindustriales que aportan al PIB de la industria manufacturera según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), se presentan en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Principales ramas agroindustriales y su codificación

CÓDIGO	RAMA AGROINDUSTRIAL
151	Producción, elaboración y conservación de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas
152	Elaboración de productos lácteos
153	Elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y piensos preparados
154	Elaboración de otros productos alimenticios
155	Elaboración de bebidas
160	Elaboración de productos del tabaco
171-173	Hilado, tejido, acabado y fabricación de productos textiles, artículos de punto y ganchillo
181	Fabricación de prendas de vestir; excepto prendas de piel
191	Curtido y adobo de cuero, fabricación de maletas, bolsos y otros
192	Fabricación de calzado, excepto de caucho y plástico
201	Aserrado y acepilladura de madera
202	Fabricación de productos de madera, cocho, paja y materiales trenzables
210	Fabricación de papel y productos de papel
361	Fabricación de muebles y colchones
369	Industrias manufactureras n.c.p.

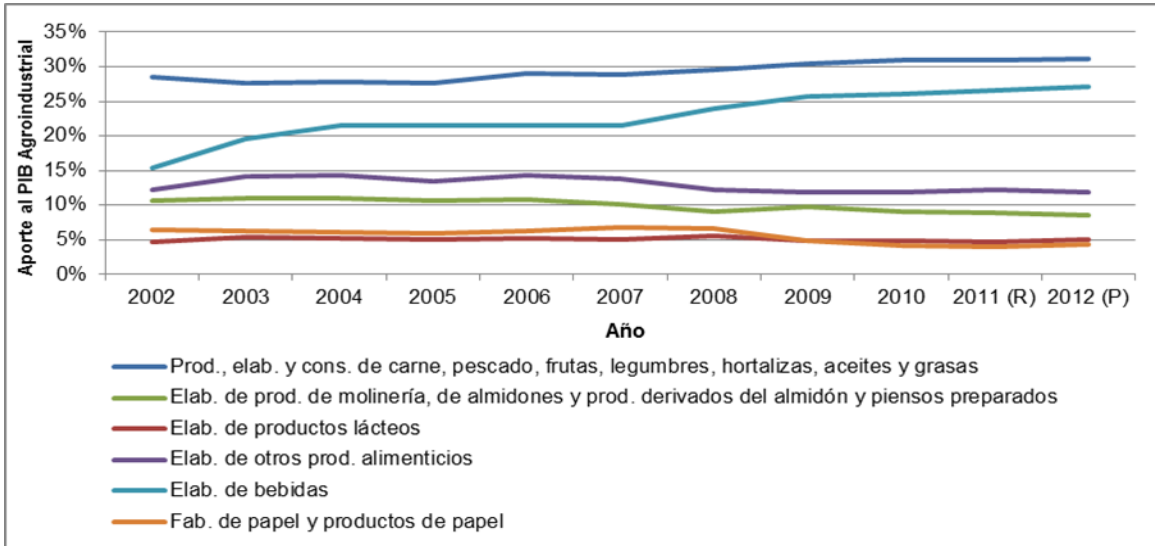
Fuente: Clasificación Internacional Industrial Uniforme -CIIU

De la Gráfica 28 se puede inferir que la rama agroindustrial que más aporta al PIB del Subsector Agroindustrial en la serie histórica 2002-2012, es la de producción, elaboración y conservación de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas. También se observa que la rama agroindustrial de



elaboración de bebidas exhibe un aumento escalonado positivo al PIB en el período bajo estudio.

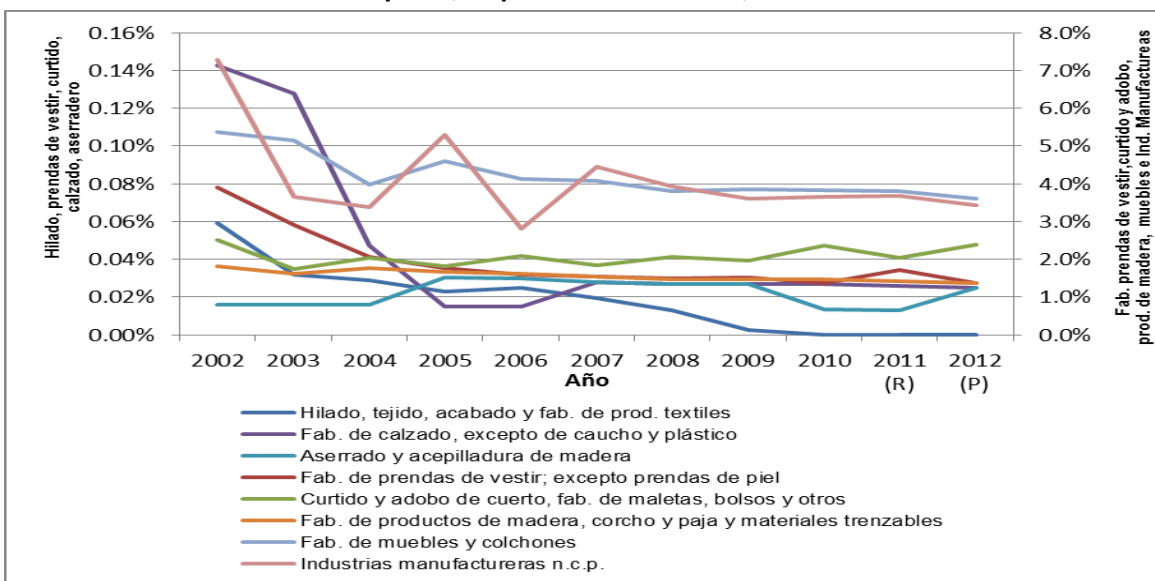
Gráfica 28 Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial de las principales ramas agroindustriales. República de Panamá, 2002 - 2012



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

Por otro lado se puede observar que es casi cero el aporte que realizan al PIB las siguientes ramas de la agroindustria no alimentaria: hilado, tejido, acabado y fabricación de productos textiles, artículos de punto y ganchillo; fabricación de calzado, excepto de caucho y plástico y fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables; aserrado y acepilladura de madera (Gráfica 29 y Anexo – Cuadro 14).

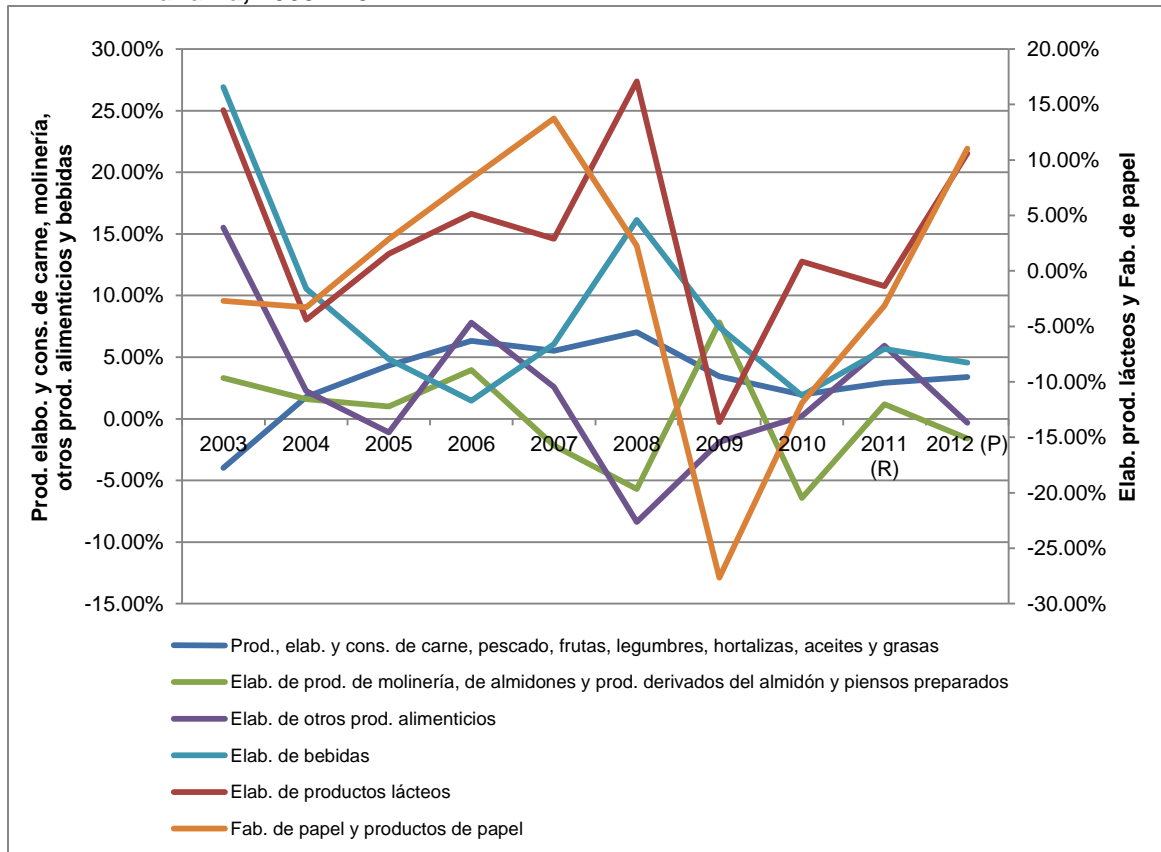
Gráfica 29 Contribución al Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial de las ramas con menor aporte, República de Panamá, 2002 - 2012



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC



Gráfica 30 Comportamiento de las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto de las ramas más importantes del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2003 - 2012



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

Con relación al comportamiento de las tasas de crecimiento del PIB por rama agroindustrial para el período 2003-2012, se presentan en la Gráfica 30 (Anexo – Cuadro 14 y 15).

En cuanto a la producción, elaboración y conservación de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas, se muestra que la tasa de crecimiento del PIB es negativa solo para el año 2003. La rama de elaboración de productos lácteos, muestra una tasa de crecimiento negativa para los años 2004, 2009 y 2011.

La tasa de crecimiento del PIB cayó para los años 2007, 2008, 2010 y 2012 en la rama de elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y piensos preparados. Por otro lado la rama dedicada a la elaboración de bebidas es la única que mantiene durante la década bajo estudio, tasas de crecimiento positiva por lo que se considera una de las más dinámicas.

El resto de las ramas agroindustriales tales como: hilado, tejido, acabado y fabricación de productos textiles, artículos de punto y ganchillo; fabricación de prendas de vestir; excepto prendas de piel; curtido y adobo de cuero, fabricación



de maletas, bolsos y otros; fabricación de calzado, excepto de caucho y plástico; fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables; fabricación de muebles y colchones e industrias manufactureras exhiben en su gran mayoría una tasa de crecimiento negativa o nula en el período bajo estudio.

Las causas de las oscilaciones en las tasas de crecimiento de las agroindustrias pueden ser diversas como por ejemplo la dependencia que tiene este subsector del abastecimiento de sus materias primas del sector agropecuario panameño, el ingreso per cápita, los cambios en la demanda de los productos, la competencia de productos importados y la situación económica externa, por mencionar algunos factores.

Tomando en cuenta el encadenamiento de la agroindustria con su fuente natural de materia prima que es el sector agropecuario y forestal, el apoyo y fortalecimiento de este subsector tendrá consecuencias positivas en el crecimiento de la producción nacional y en la seguridad alimentaria.

3.TASA Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE PRINCIPALES EXPORTACIONES

A continuación se describe el comportamiento de las exportaciones de mercadería importantes de la República de Panamá y que corresponden al sector agroindustrial, para el período 2002-2011.

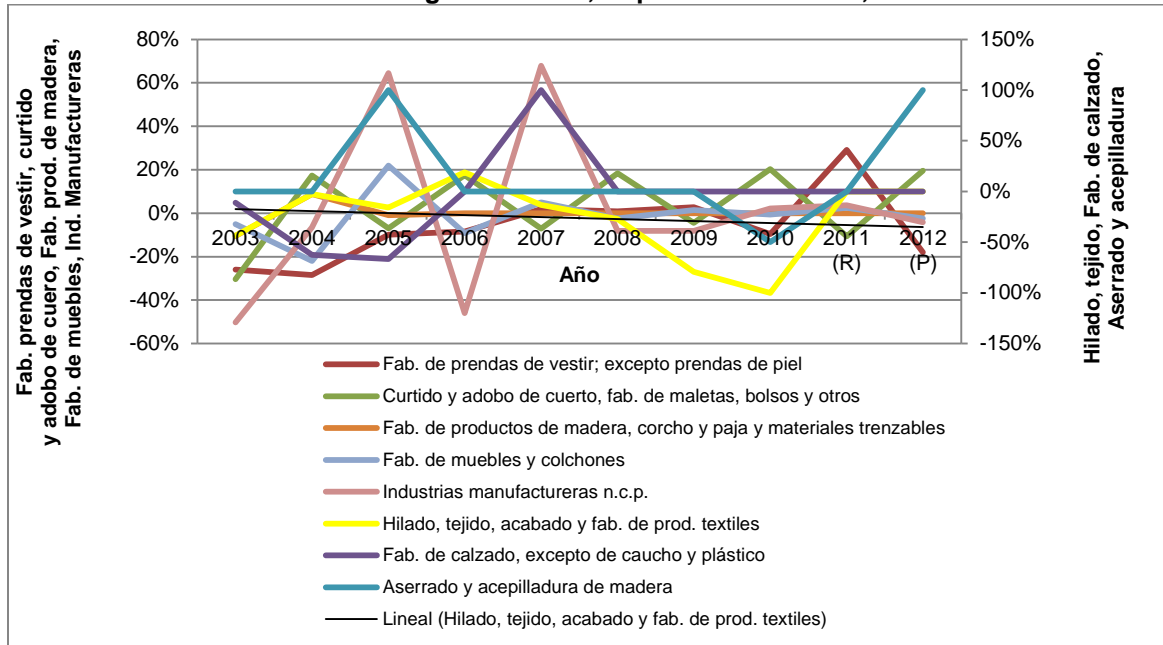
El azúcar de caña en bruto exhibe tasas de crecimiento negativas en seis años, el resto, dos años, muestra un crecimiento importante en el período 2010-2011. Por otro lado el café sin tostar presenta en el período bajo estudio tasas de crecimiento positivas en los años 2003, 2005, 2007 y 2010. La exportación de este rubro tiene una caída importante en el 2011 (-32%), producto de la reducción en las plantaciones de este cultivo, debido a que los precios en el 2010 oscilaban en B/5.51 a B/6.61 el kilogramo (B/250 a B/300 por quintal), mientras que en el 2011 el precio cayó a B/3.97 el kilogramo (B/180 el quintal), (Gráfica 31 y Anexo – Cuadro 16).

En el caso de los camarones congelados, en el período bajo estudio, se observan tasas de crecimiento negativas para cinco y seis de los nueve años que se analizan. En tanto, el filete de pescado congelado muestra significativas tasas de crecimiento los años 2004, 2005, 2007, 2008 y 2009 pero vuelve a caer para los años 2010 y 2011. Para el resto de los pescados congelados (excepto los filetes, hígados, huevas y lechas) la tasa de crecimiento fue negativa para los años 2003, 2004, 2010 y 2011, excepto para el período 2007-2009 y los demás salmónidos frescos o refrigerados exhiben tasas de crecimiento positivas salvo en los años 2006, 2007 y 2011 (Gráfica 32 y Anexo – Cuadro 16). La carne bovina, deshuesada y congelada muestra un crecimiento cercano a cero durante el período 2002-2004 y luego alcanza tasas superiores a mil por ciento en los años 2005-06. En los años 2009-2011 mantiene tasas positivas también. Estos



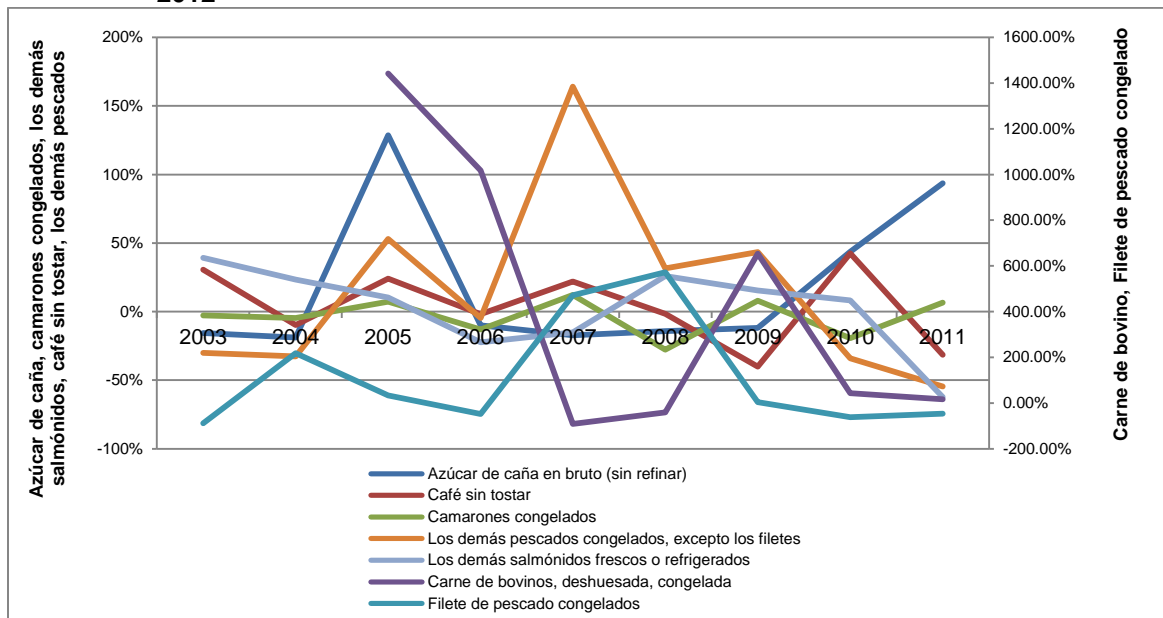
datos indican el potencial exportador de este renglón agroindustrial considerando las posibilidades que se presentan con los TLC firmados por Panamá.

Gráfica 31 Comportamiento de las tasas de crecimiento menos prominentes de las ramas del Subsector agroindustrial, República de Paamá, 2003 - 2012



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

Gráfica 32 Comportamiento de las tasas de crecimiento de la exportaciones de las principales ramas del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2003 - 2012

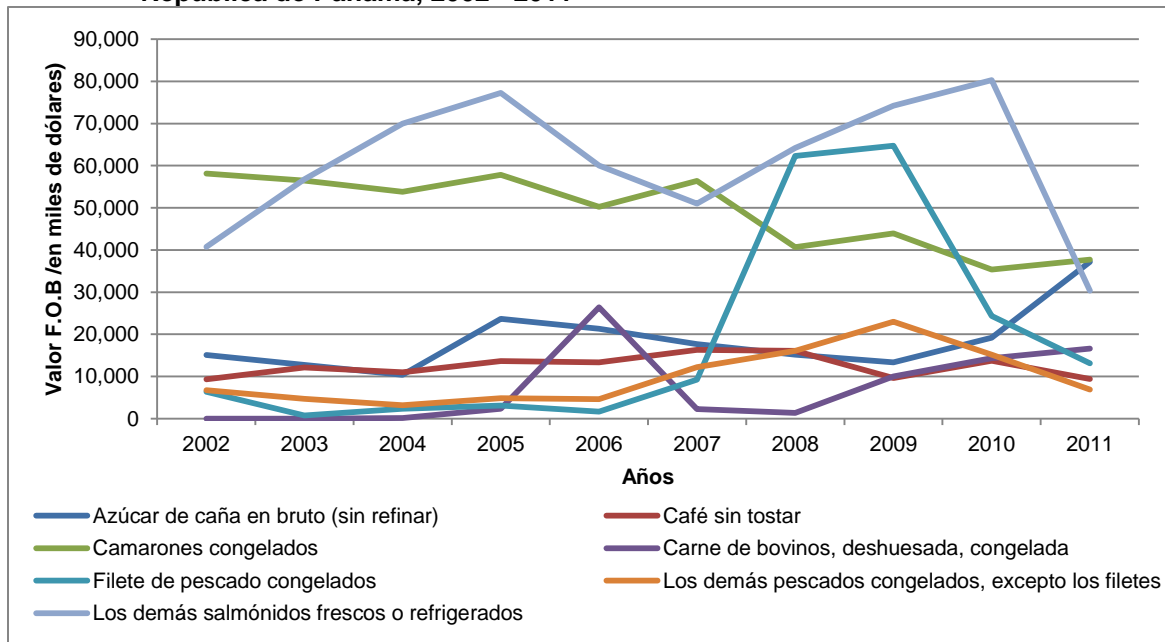


Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC



Es importante destacar que las actividades agroindustriales que más ingresos generaron en cuanto a exportación se refiere, durante el período 2002-2011, en orden descendente, fueron: los demás salmónidos frescos o refrigerados, camarones congelados y filete de pescado congelados (Gráfica 33 y Anexo – Cuadro 16).

Gráfica 33 Valor F.O.B. de las principales rubros agroindustriales exportados. República de Panamá, 2002 - 2011



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

Para el último año analizado (2011), los tres productos más importantes por su peso en el valor de las exportaciones agroindustriales fueron, en orden descendente, los camarones congelados, el azúcar de caña en bruto y el grupo de salmónidos. Todos los productos agroindustriales representaron el 19% del valor total exportado en el año 2011.

Es importante destacar la exportación de otros productos tales como: pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos; carne y despojos comestibles; azúcares y artículos de confitería; papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa de papel o de cartón; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; café, té, yerba mate y especias; leche y productos lácteos; madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales y preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.

En el Cuadro 7, se presenta un listado de las principales mercaderías del sector agroindustrial que se exporta según los países de destino.



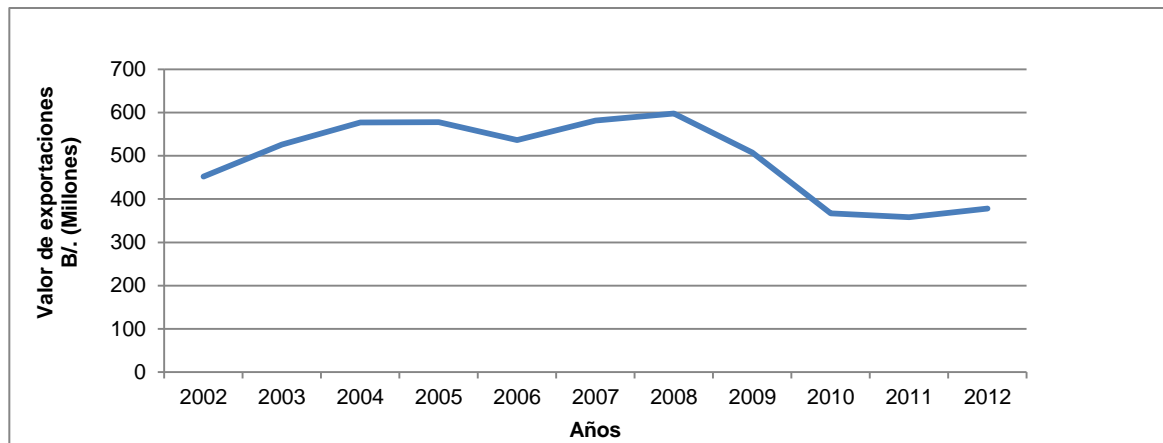
Cuadro 7. Mercaderías del Subsector agroindustrial exportadas por la República de Panamá según sus principales destinos.

DESCRIPCIÓN	MERCADO
Azúcar de caña en bruto	Estados Unidos de América
Café sin tostar	Bélgica, Canadá, España, Estados Unidos de América, Italia, Japón, Países Bajos, Reino Unido
Camarones congelados	Albania, Alemania, Aruba, China-Taiwán, Corea del Sur, Costa Rica, Egipto, República Árabe, El Salvador, España, Estados Unidos de América, Francia, Grecia, Guatemala, Italia, Otras de las Indias Occidentales, Británicas, Países Bajos
Carne de bovinos, deshuesada	Angola, Bahamas, China (Continental), China-Taiwán, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Granada, Hong Kong, Jamaica, México, República Centro Africana, San Martín (Parte Sur), Trinidad y Tobago
Filetes de pescado congelados	Bélgica, Canadá, China (Continental), Colombia, Costa Rica, Estados Unidos de América, México, Países Bajos, República Dominicana, Vietnam
Los demás pescados congelados, excepto los filetes, hígados, huevas y lechas	Brasil, Bélgica, China (Continental), China-Taiwán, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Estados Unidos de América, Filipinas, Irán, Jamaica, Malasia, México, Países Bajos, Portugal, República Dominicana, Sri Lanka, Tailandia, Trinidad y Tobago, Venezuela, Vietnam
Los demás salmónidos frescos o refrigerados	Canadá, Colombia, Costa Rica, Estados de Unidos de América, República Dominicana, Sri Lanka, Vietnam

Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

La Gráfica 34 (Anexo – Cuadro 17) muestra que las exportaciones en el sector agroindustrial tuvieron un crecimiento ascendente en el período 2002-2008, con un crecimiento del 32%. A partir del año 2009 se observa una tendencia decreciente, cerca del 26% en este indicador, fenómeno que puede ser explicado por la crisis económica a nivel mundial.

Gráfica 34 Monto de las exportaciones de mercaderías del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2013

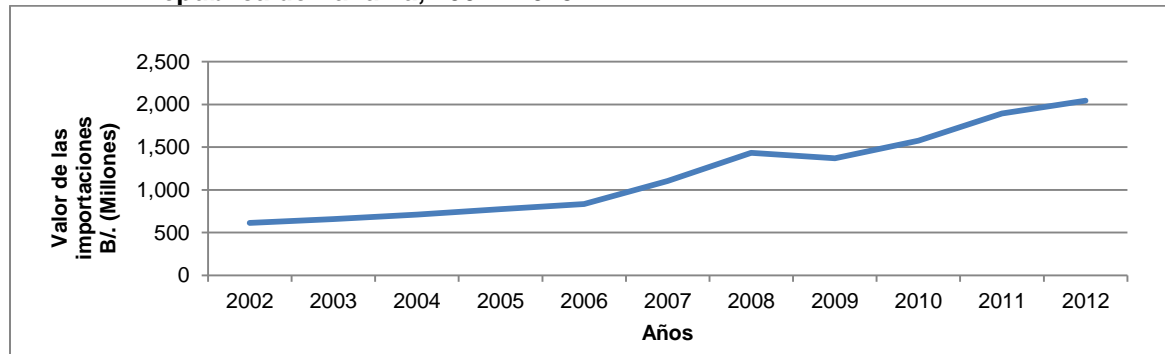


Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC



Por otro lado en la Gráfica 35 (Anexo – Cuadro 17) se observa una marcada tendencia de aumento en las importaciones en los años 2009-2012, logrando alcanzar un incremento cercano al 49%. Como se desprende de los dos gráficos, la balanza comercial de las exportaciones e importaciones de los rubros agroindustriales ha sido deficitaria para todos los años analizados, brecha que se amplía en los tres últimos años.

Gráfica 35 Monto de las importaciones de mercaderías del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2013



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

4. RELACIÓN ENTRE TAMAÑO DE LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y LA PRODUCTIVIDAD Y/O RENDIMIENTO RESPECTIVO Y LOS INGRESOS

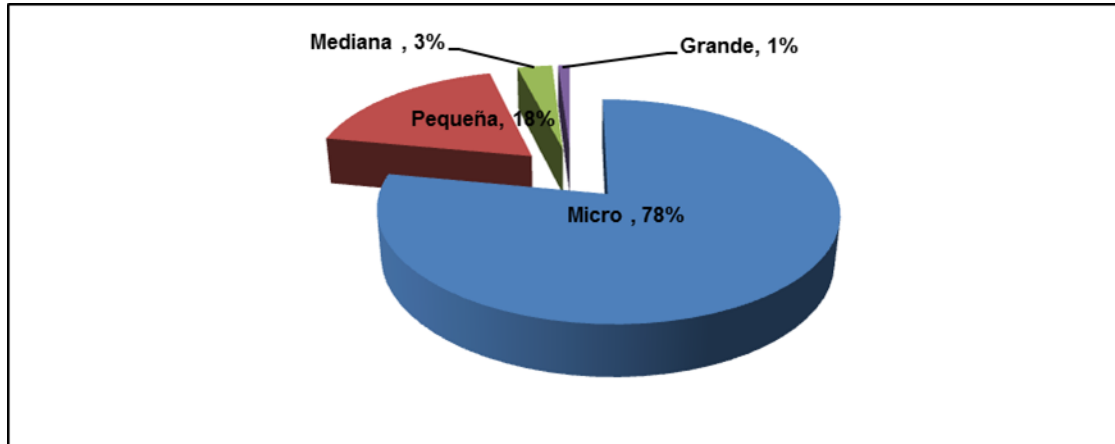
En la presente investigación no se encontraron referencias que relacionen el tamaño de la empresa con los ingresos o su productividad. Se cuenta, sin embargo, con algunas características del subsector tomado del estudio realizado por el CEPIA-UTP, titulado “Caracterización de empresas agroindustriales alimentarias de Panamá, 2013”. Según este informe y tomando el criterio de mano de obra empleada, el 78% de las agroindustrias alimentarias se consideran micro empresas y el 18% pequeñas empresas. Es decir, el 96% de las empresas de la muestra analizada eran micro o pequeñas. Las empresas medianas eran el 3% y las grandes solo el 1% (Gráfica 36).

Si se toma como criterio de clasificación para establecer el tamaño de las empresas agroindustriales el ingreso bruto o facturación, en base a la Ley 8 de 2002 de la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa - AMPYME, el 92% de las agroindustrias analizadas en el estudio citado se consideran micro o pequeñas empresas. El resto (8%) son medianas y grandes.

Según el estudio citado, las ramas que agrupan mayor cantidad de empresas en el sector de las MIPYME´s son las que elaboran productos de panadería, elaboración de azúcar y productos de molinería.



Gráfica 36 Clasificación de las empresas del Subsector Agroindustrial según cantidad de empleados, República de Panamá, 2013.



Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

De acuerdo al estudio citado la mayoría de las agroindustrias nacionales requieren mejoras tecnológicas y son relativamente escasas las innovaciones que realizan las agroindustrias en las áreas de recursos humanos, formulación/proceso, nuevos métodos de comercialización y organización de la empresa. La mayoría de las empresas comercializa su producción en el mercado local.

Los cinco principales problemas que enfrentan las agroindustrias alimentarias son en orden de importancia los siguientes: capital, materia prima, maquinaria y equipo, infraestructura e instalaciones y mano de obra.

Según cifras que revela la CGR, a través de los registros de las características generales de la actividad productiva y financiera de las empresas; otro indicador que se podría tomar en cuenta para medir la productividad en el sector agroindustrial es la cantidad de empresas agroindustriales formales que han aumentado en un 192% en el período 2006-2011; y que también se ve reflejado en un aumento en los ingresos de las mismas de B/.1,835,848 en el 2006 a B/. 2,245,889 en el año 2012, observándose un aumento en este período de un 22%. En cuanto a las remuneraciones, las mismas aumentaron de B/. 221,435, para el 2006 a B/.327,678 en el 2011, representando un incremento del 48%; todo esto que nos lleva a concluir que el sector agroindustrial es una fuente importante de ingresos para el país.

Realizando un análisis por rama agroindustrial, podemos observar que aumentaron entre los años 2006 y 2011 en cantidad de empresas las siguientes: fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel en un 90% y elaboración de productos panadería y molinería, en un 74% cada una.

Esta misma fuente señala que las ramas que más empleo generan son en orden descendente procesamiento y conservación de carne, panadería y elaboración



de azúcar. En cuanto a la variable “remuneraciones pagadas” se reportan en el mismo orden procesamiento de carne, panadería y productos lácteos.

D. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE PRINCIPALES EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y RAMAS AGROINDUSTRIALES Y MAPA DE POBREZA

En los siguientes mapas se muestra la distribución de la pobreza en Panamá según estudio realizado en el 2008 por el Ministerio de Economía y Finanzas¹⁸. Sobre dicho mapa se han sobrepuesto el número de explotaciones de los principales rubros agrícolas, pecuarios y ramas de la agroindustria. Como se observa hay aproximadamente cinco grupos de niveles de pobreza en el país, en los que podemos agrupar las provincias. La provincia de Panamá presenta el menor índice de pobreza, las provincias de Colón y Chiriquí el segundo nivel, Herrera y Los Santos el tercero, Coclé, Veraguas, Darién y Bocas del Toro el cuarto, y el quinto y más alto índice se registra en las Comarcas indígenas.

1.SUBSECTOR AGRÍCOLA

En este punto se tratará de establecer si existe correspondencia entre el índice de pobreza por provincia y áreas indígenas y el número de explotaciones existentes a nivel provincial y comarca de los principales cultivos, tomando las cifras del censo agropecuario de 2011 (Anexo – Cuadro 18).

En el caso del cultivo de arroz (Mapa 1), el mayor número de explotaciones se encuentra en Veraguas (26%) que es una de las provincias con mayor nivel de pobreza con 52%, mientras que la Comarca Ngäbe Buglé es la segunda área geográfica con mayor cantidad de explotaciones con el 18% del total y además exhibe uno de los indicadores máximos de pobreza (96.3%). Estas cifras pueden ser explicadas por la existencia de minifundios cuya producción está orientada al autoconsumo y no al mercado. La provincia de Chiriquí cuenta con el 5% de las explotaciones de arroz pero, según estadísticas de la Dirección de Agricultura del MIDA, es la que cultiva mayor número de hectáreas de este cultivo de forma mecanizada, hecho que revela una mayor concentración del recurso tierra arable por explotación. Esta provincia está entre las que tienen menor índice de pobreza en Panamá (28.8%). En base a estos hallazgos parece haber cierto grado de correspondencia entre las variables número de explotaciones y nivel de pobreza en este cultivo.

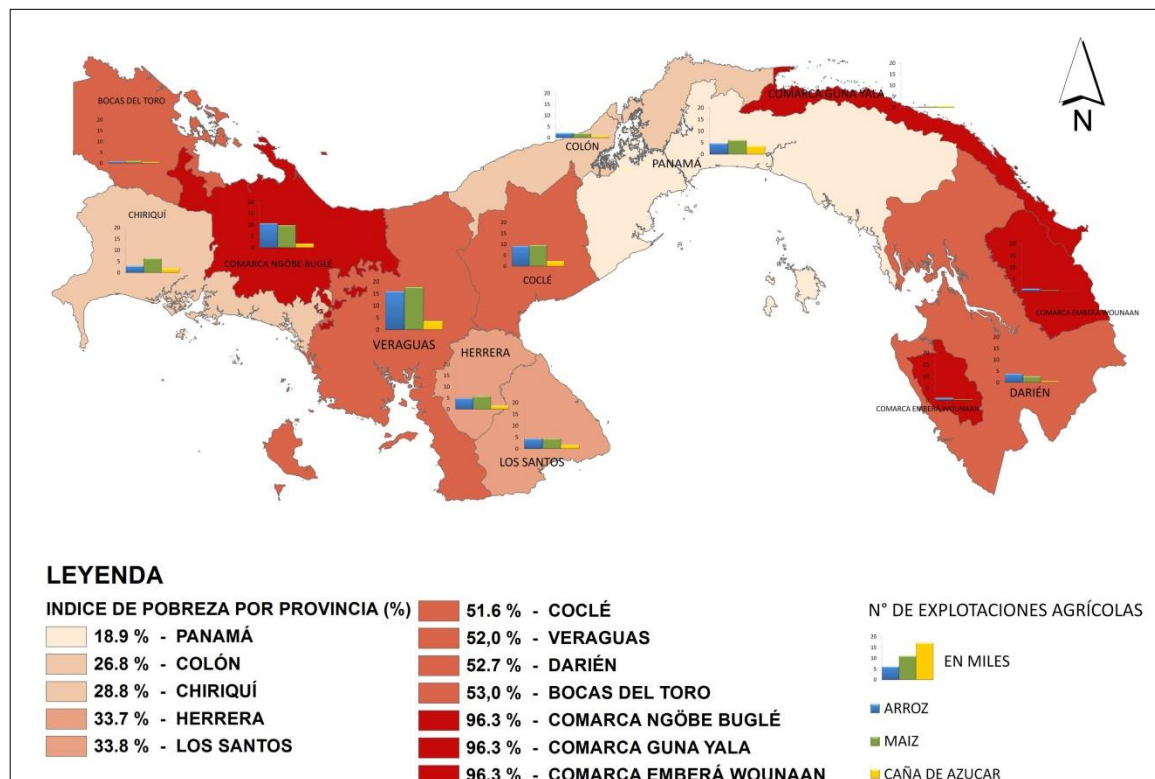
En el caso del cultivo de maíz (Mapa 1) las provincias/comarcas con mayor cantidad de explotaciones en orden descendente son Veraguas (27%), Comarca Ngäbe-Buglé (15%) y Coclé con el 15%. El índice de pobreza en el mismo orden es de 52%, 96.3% y 51.6%, respectivamente. Las cifras del MIDA indican que en estas provincias y comarca es mínimo el nivel mecanizado del cultivo de maíz, por lo que se puede señalar que las explotaciones que reporta el censo de 2011

¹⁸ <http://www.contraloria.gob.pa/inec/Aplicaciones/ENV2008/intro.html>



se refieren a las de autoconsumo. En la provincia de Los Santos con un índice de pobreza de 33.8% se concentra el 64% de la superficie mecanizada de maíz y el 48% de los productores de acuerdo al MIDA. Con estas cifras se puede indicar la existencia de cierto grado de relación, para este cultivo, entre número de explotaciones e indicadores de pobreza.

Mapa 1. Distribución de explotaciones de Arroz, Maíz y Caña de Azúcar (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.

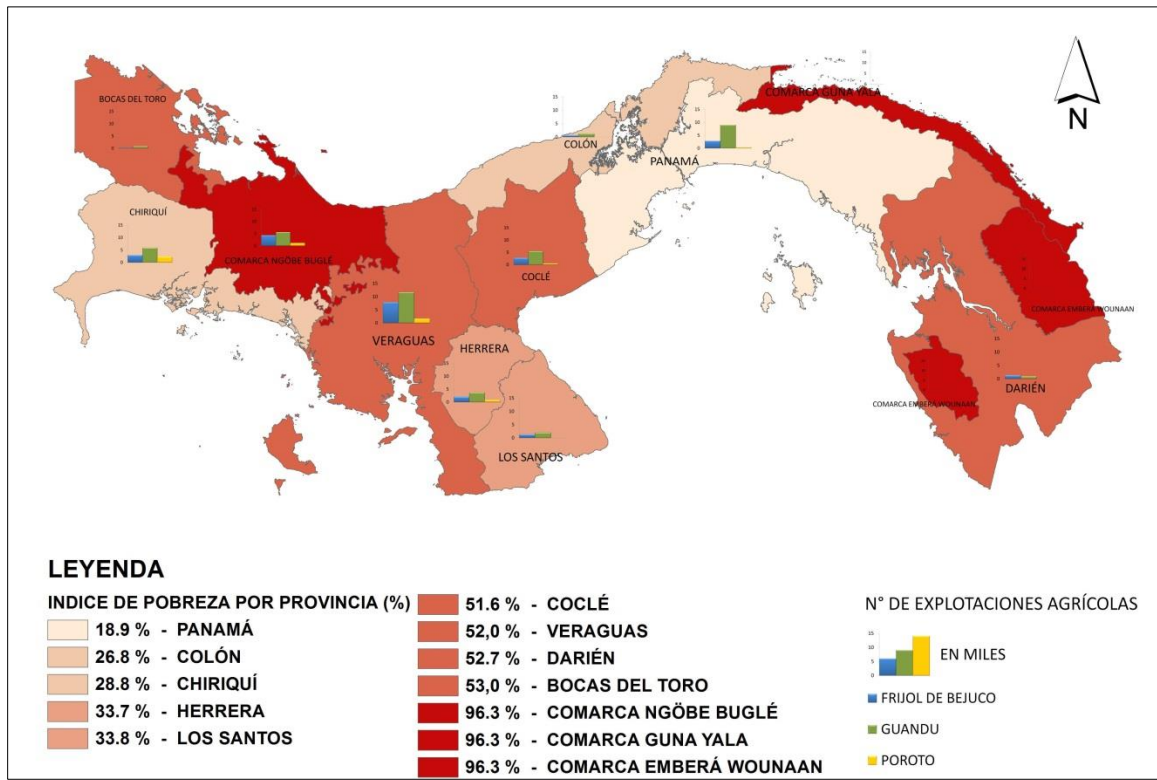


En el cultivo de frijol de bejuco (Mapa 2) las provincias/comarcas con mayor número de explotaciones son Veraguas (30%), Comarca Ngäbe-Buglé (16%) y Chiriquí (11%). El índice de pobreza en el mismo orden es de 52%, 96.3% y 28.8%. Las cifras del MIDA indican que el 80% de la superficie sembrada de frijol se encuentra en Chiriquí. En este cultivo, la correspondencia en las dos variables estudiadas, se puede observar en Veraguas y la Comarca.

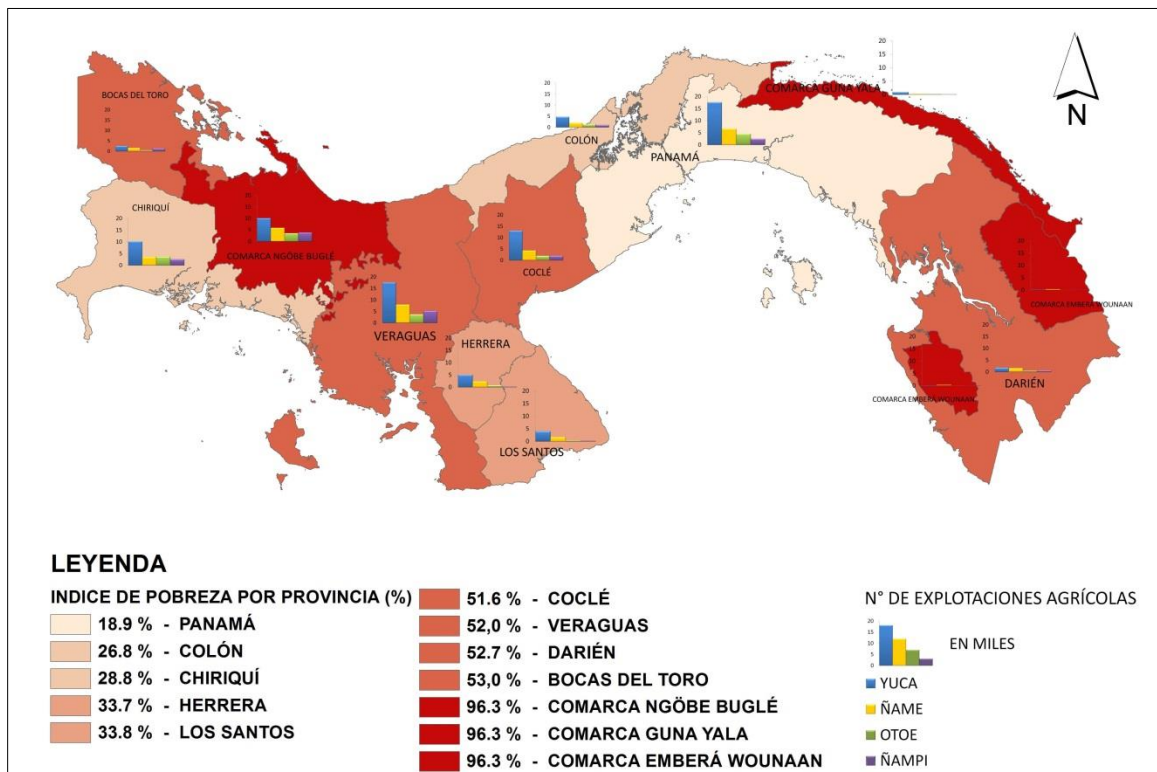
Para el cultivo de yuca (mapa 3), las provincias de Panamá y Veraguas concentran el 20% cada una de las explotaciones existentes según el censo de 2011. La provincia de Coclé cuenta con el 15% de las explotaciones, mientras que la Comarca Ngäbe-Buglé y Chiriquí registran 11.5% y 11.6% de las explotaciones. Los indicadores de pobreza parecen estar relacionados con el número de explotaciones en las provincias/comarca de Coclé, Veraguas y Comarca Ngäbe Buglé. En las provincias con menores índices de pobreza como lo son Panamá y Chiriquí parecen no haber tal correspondencia.



Mapa 2. Distribución de explotaciones de Frijol de Bejuco, Guandú y Poroto (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.



Mapa 3. Distribución de explotaciones de Yuca, Ñame, Oteo y Ñampí (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.





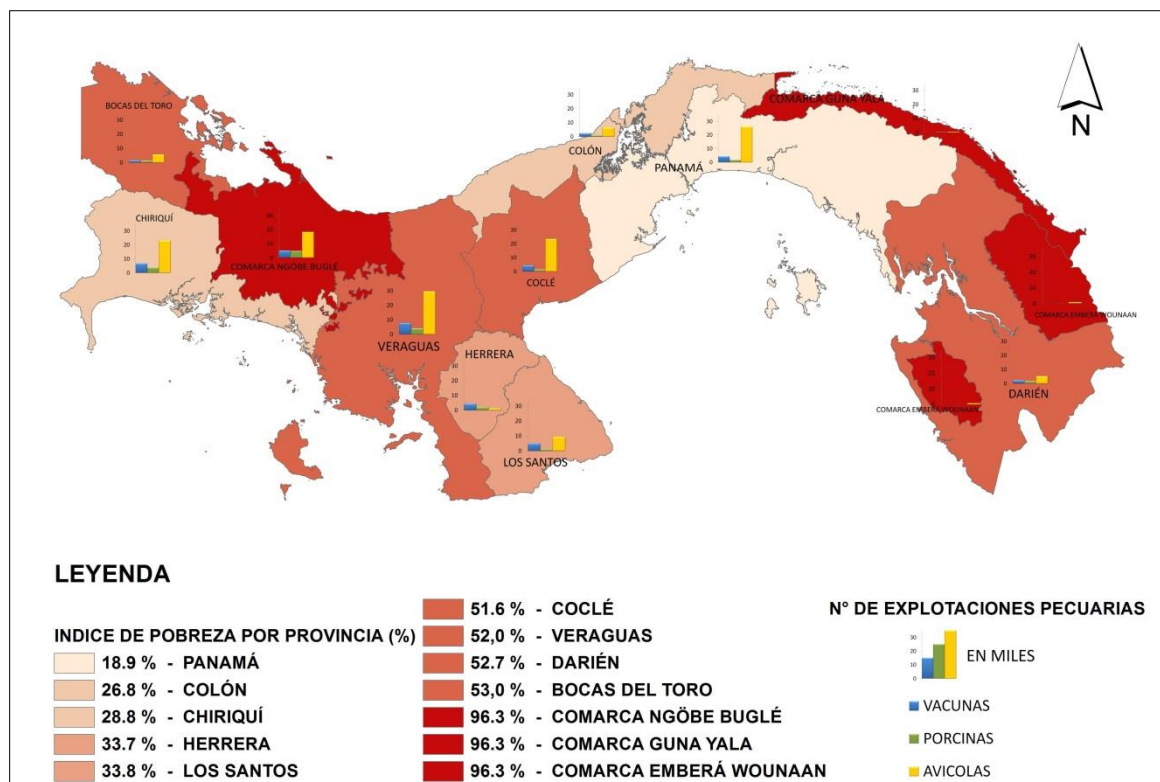
2.SUBSECTOR PECUARIO

A continuación, el mismo tipo de análisis, pero tomando en consideración la distribución de las principales explotaciones pecuarias (Anexo – Cuadro 19).

Como el estudio de pobreza no separó el índice entre las comarcas, solo se puede utilizar un valor para estas áreas, aunque sí hay datos referentes a las explotaciones dentro de cada una de las comarcas. Un análisis nos muestra que no se da ningún tipo de relación directa entre el número de explotaciones pecuarias y los niveles de pobreza. En todos los niveles predominan las explotaciones avícolas, le siguen las bovinas y luego las porcinas. En la Provincia de Herrera es la única donde las explotaciones avícolas son inferiores a las bovinas y porcinas, y es la que registra la menor cantidad de dichas explotaciones.

La provincia de Veraguas que se encuentra entre aquellas provincias con un alto índice de pobreza (52%), supera a todas las provincias en el número de explotaciones avícolas, le siguen, en orden descendente, las provincias de Panamá, Coclé y Chiriquí, y se puede observar que, en su conjunto, las comarcas, con un 96.3% de índice de pobreza, tienen mayor número de explotaciones avícolas que el resto de las provincias que registran menores índices de pobreza.

Mapa 4. Distribución de explotaciones pecuarias (2011) y pobreza (2008) en la República de Panamá.





En el caso de las explotaciones bovinas, Veraguas nuevamente lidera con el mayor número de explotaciones de este rubro, no obstante en este caso le sigue la provincia de Chiriquí y luego Los Santos. La provincia con el menor número de explotaciones bovinas es Bocas del Toro. En su conjunto, las comarcas se sitúan con casi similar cantidad de explotaciones que la Provincia de Los Santos, superando al resto de provincias con mejores índices de pobreza que ellas.

Finalmente, para el caso de explotaciones porcinas, nuevamente Veraguas lidera el registro de explotaciones de este rubro, no obstante es superada por las comarcas en su conjunto. Le siguen en número de explotaciones porcinas las provincias de Chiriquí y Herrera. Colón es la provincia con el menor número de explotaciones porcinas. Debido a que el Censo Agropecuario considera una explotación con solo la existencia de un animal, este tipo de análisis pudiera dar una apreciación errada sobre la relación pobreza y explotaciones, por lo que se considera que pudiera hacerse un análisis tomando en cuenta el número de animales existentes en cada provincia para determinar si existe o no relación alguna entre estos índices.

Para el caso de las explotaciones avícolas, la Provincia de Panamá lidera con la mayor cantidad de animales, relegando a Veraguas a un segundo lugar, y siguiendo en cantidades Coclé y Chiriquí. Esto concuerda casi de igual manera con el orden para el número de explotaciones en estas provincias. Las comarcas en su conjunto, bajo este análisis, superan igualmente a todas las demás provincias, exceptuando a Los Santos. La posición de la Provincia de Panamá se sustenta en la presencia de las grandes empresas ubicadas en esta provincia e igualmente la posición de Veraguas donde están instaladas otras empresas de gran volumen. Llama la atención el hecho de que las aves son animales que pueden ser manejados casi en soltura a nivel de traspatio, y se encuentren provincias como Bocas del Toro y Darién donde no hay gran existencia de estos animales. Para el caso de Herrera no se encuentran razones para que, teniendo una gran población rural, no se maneje un mayor número de aves, lo que no ocurre en su vecina provincia de Los Santos que prácticamente triplica su existencia.

Para la existencia de ganado vacuno, Veraguas bajo este análisis, es superada por la provincia de Chiriquí, siguiéndole en orden descendente Panamá y Los Santos. Igualmente, hay cierto grado de relación con el número de explotaciones existentes en estas provincias. Aquí si se nota, que aun cuando para las comarcas se indica una gran cantidad de explotaciones bovinas, el número de animales no supera a ninguna de las provincias, lo que indica que son pequeñas explotaciones¹⁹. Finalmente, para las explotaciones porcinas, Panamá marca el liderazgo seguido muy de cerca por la provincia de Los Santos, con un poco menos Veraguas y Chiriquí. En su conjunto, las comarcas registran en existencia

¹⁹http://www.contraloria.gob.pa/inec/Publicaciones/Publicaciones.aspx?id_subcategoria=60&id_publicacion=480&id_idioma=1&id_categoria=15



de porcinos cantidades muy similares a la provincia de Colón, y superan al Darién y Bocas del Toro.

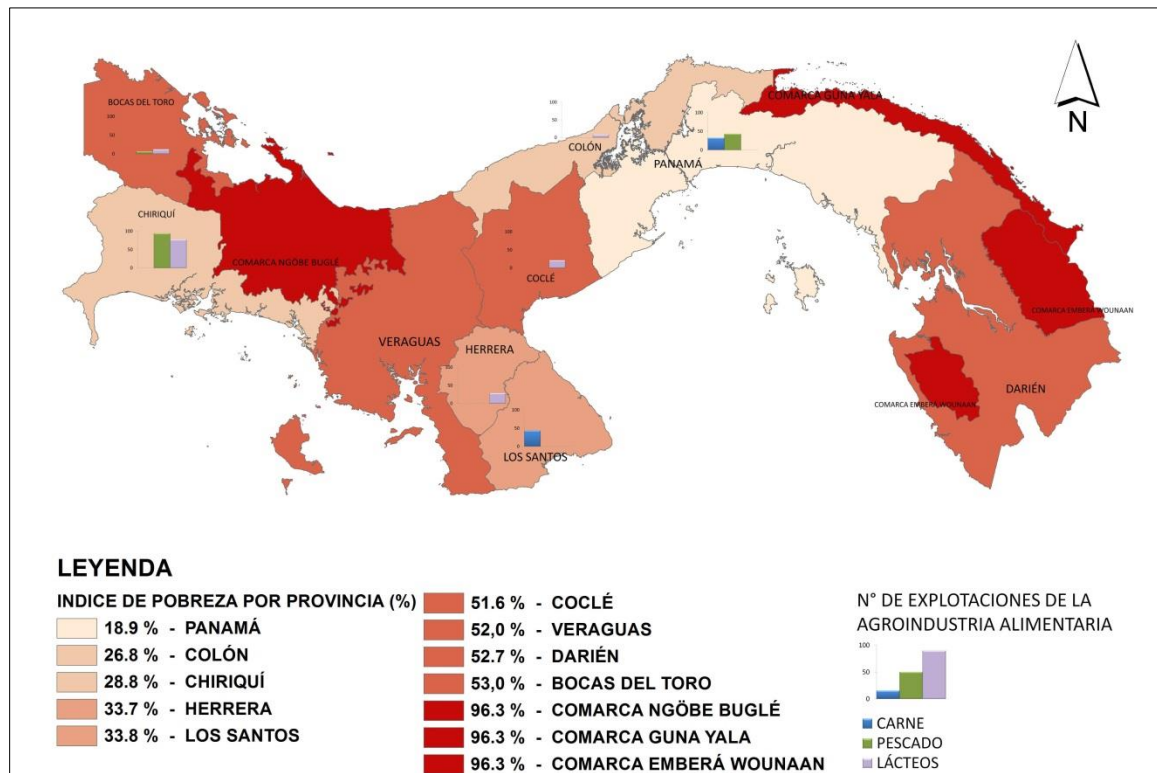
De esta manera, se observa que dos de las especies que pueden ser manejadas al nivel de traspatio, aves y cerdos, sin mucha tecnología son explotadas al nivel de las comarcas y poseen una mayor cantidad de animales que provincias con mejor índice de pobreza, lo que pudiera indicar que estos animales tienen una función en las comarcas, pero la idiosincrasia en ciertas poblaciones no las hace atractivas para su consumo, inclusive para consumo en el hogar.

3.SUBSECTOR AGROINDUSTRIAL

Finalmente, se realizará el mismo tipo de análisis con la cantidad de empresas agroindustriales establecidas en las distintas provincias y comarcas de la República de Panamá.

La rama agroindustrial que se dedica a la elaboración de productos lácteos, tiene presencia en orden descendente en las siguientes provincias: Chiriquí (77%), Herrera (19.2%), Coclé (14.4%), Bocas del Toro (8.2%) y Colón (5.5%), (Mapa 5 y Anexo – Cuadro 19).

Mapa 5. Distribución de Agroindustrias de las ramas de Carne, Frutas, legumbres y hortalizas, y Lácteos (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.



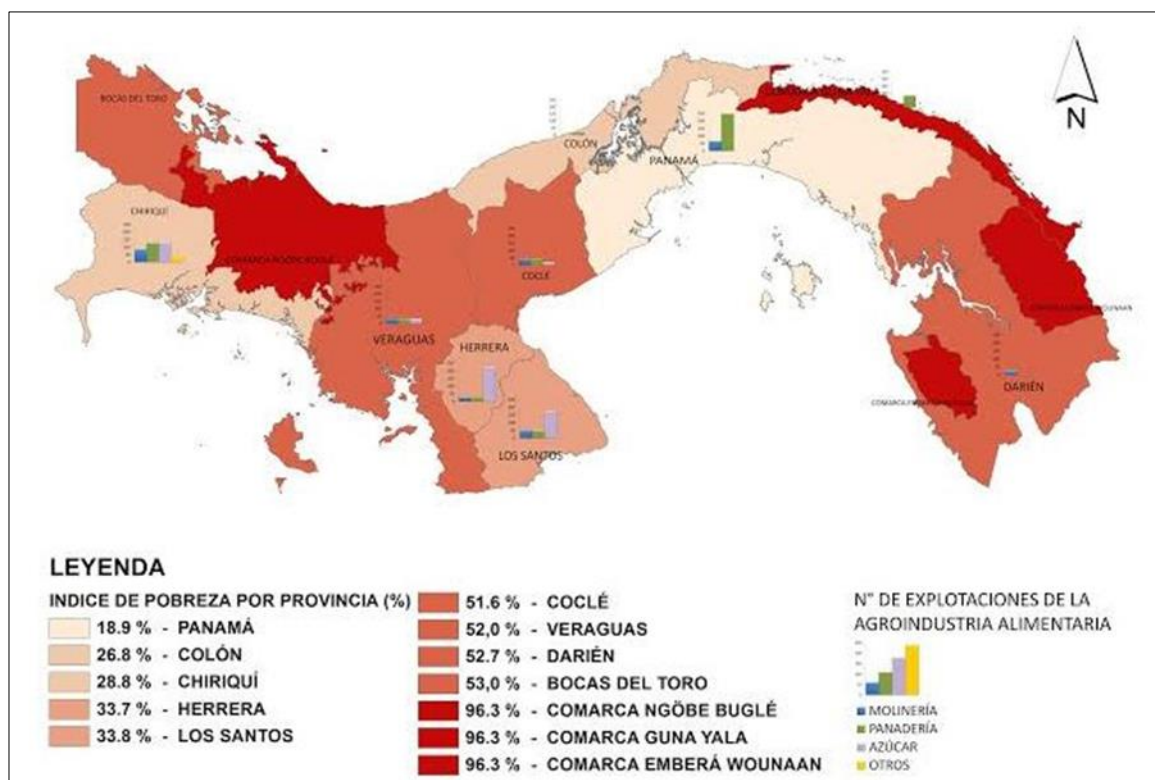


La rama de elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas, sólo cuenta con empresas agroindustriales en las provincias de: Chiriquí, Panamá y Bocas de Toro, teniendo en cuenta que en Chiriquí es la región donde existe la mayor cantidad de empresas dedicadas a esta actividad (65.7%). La provincia de Chiriquí es una de las que presenta un índice de pobreza relativamente bajo (28.8%), de acuerdo a las cifras del CGR-INEC, es la que cuenta con el mayor número de empresas alimentarias de lácteos, conservación de frutas, legumbres y hortalizas.

Por otro lado, en las provincias con mayor índice de pobreza como Darién, Bocas del Toro y las Comarcas Indígenas no reportan la existencia de este tipo de actividad agroindustrial. En base a estas cifras, para las ramas examinadas, parece haber una relación que indica que a menor índice de pobreza, mayor es la actividad agroindustrial. Por otro lado la rama agroindustrial de elaboración, procesamiento y conservación de productos cárnicos tiene presencia en las provincias de Los Santos y Panamá, representando un 57.3% y 42.7% respectivamente del total de empresas agroindustriales alimentarias en estas provincias.

En el Mapa 6 (Anexo – Cuadro 19) se observa la marcada presencia de la actividad de elaboración de productos de panadería en casi todas las provincias

Mapa 6. Distribución de Agroindustrias de las ramas de Molinería, Panadería, Azúcar y Otros (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.





e incluso la comarca Guna Yala. Por ejemplo para el caso de Panamá y Chiriquí esta actividad representa el 39.1 y 20.1%, respectivamente, del total de empresas agroindustriales alimentarias del país. Adicional es importante resaltar el hecho de que el 13.1% de esta actividad es realizada en la Comarca Guna Yala, lo que indica que a pesar de que el índice de pobreza en esta zona es de los más altos del país, esta actividad es realizada por la característica que tiene el producto que es de consumo diario y que están compuestas por micro y pequeñas empresas agroindustriales.

La situación es bastante similar en la actividad de elaboración de productos de molinería, la cual se encuentra distribuida en orden descendente en las siguientes provincias: Chiriquí (25.8%), Panamá (19.8%), Los Santos (15.5%), Coclé (12.2%), Veraguas (10.9%), Herrera (8.2 %) y Darién (7.6%). En esta rama se puede observar también una relación inversamente proporcional en las variables estudiadas, ya que a mayor índice de pobreza decrece el número de empresas agroindustriales.

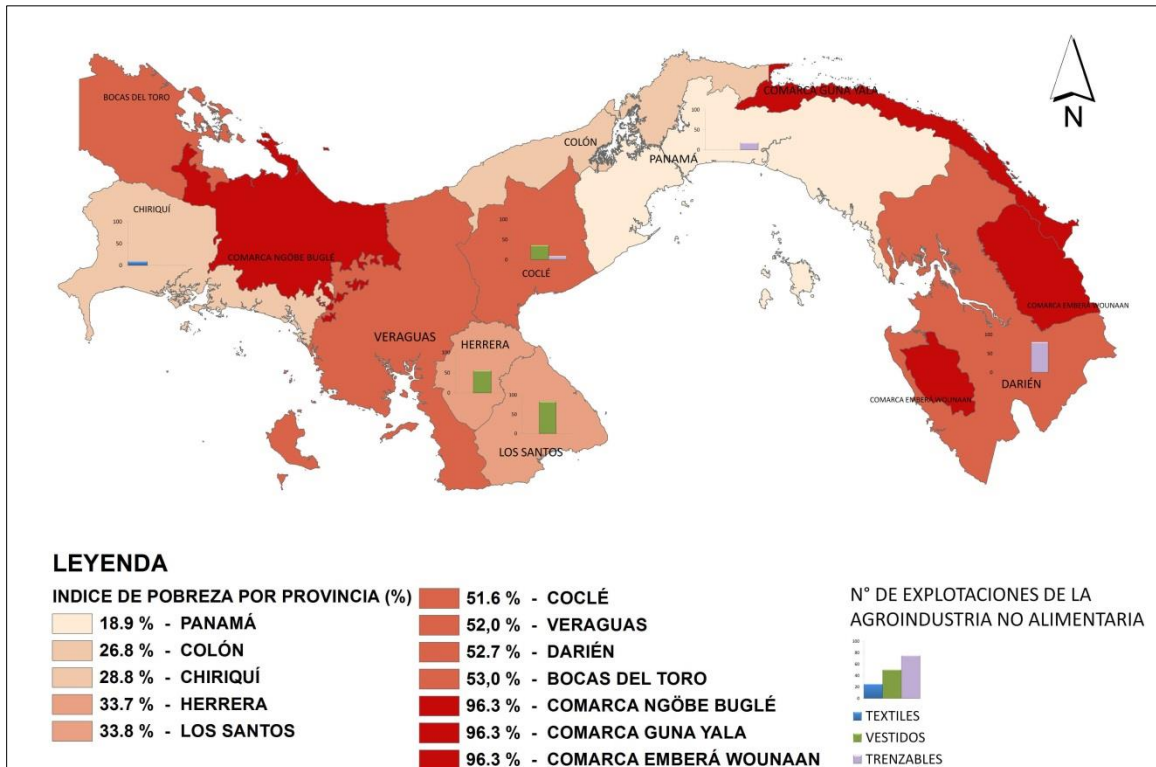
Por otro lado la concentración de empresas dedicadas a la elaboración de azúcar se encuentra ubicada en orden descendente en las provincias de: Herrera, Los Santos, Chiriquí, Veraguas y Coclé. En donde la presencia fuerte de esta actividad está ubicada en la provincia de Herrera con un 38.4%, seguida de Los Santos con un 29.5%. La rama de elaboración de azúcar incluye los productos artesanales de panela y miel, actividad que se concentra en la Península de Azuero (67.9%). Herrera y Los Santos registran niveles moderados de pobreza (33.7% y 33.8% respectivamente) y también el mayor número de micro y pequeñas agroindustrias en esta rama. Para este caso, parece haber una relación entre bajo nivel de pobreza de las provincias asociado a un mayor número de agroindustrias.

La agroindustria no alimentaria cuenta con empresas dedicadas a la fabricación de prendas de vestir en las provincias de Los Santos (47.7%), Herrera (31.6%) y Coclé (20.7%), en donde los trajes típicos como la pollera, el montuno y el sombrero pintado son los principales productos que se derivan de esta actividad. En estas provincias, está muy presente las tradiciones folklóricas que son promovidas por las micro y pequeñas empresas (Mapa 7 y Anexo – Cuadro 19)

Sólo en la provincia de Chiriquí es en donde se realiza la actividad de fabricación de otros productos textiles. Otra actividad con una presencia importante en la provincia de Darién (74.8%) es la de fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables, seguida de la provincia de Panamá (16.8%) y Coclé (8.4%). A pesar de que la provincia del Darién se encuentra en el cuarto nivel de pobreza, esta actividad tiene una presencia fuerte y es debida a que la zona cuenta con la materia prima necesaria lo que le facilita la realización de esta actividad.



Mapa 7. Distribución de Agroindustrias de las ramas de Textiles, Vestidos y Trenzables (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.



Otra de las actividades de la agroindustria no alimentaria con una presencia importante a nivel nacional es la de fabricación de muebles, la cual se encuentra distribuida en orden descendente en las siguientes provincias: Panamá (34%), Chiriquí (18.8%), Los Santos (14.7%), Herrera (9.8%), Veraguas (8.5%), Coclé (6.9%) y en menor cantidad las provincias de Bocas del Toro (3.3%), Colón (2.1%), Darién (1.8%) y la Comarca Emberá (0.1%). En esta actividad ocurre el hecho de que a menor índice de pobreza, mayor es la cantidad de empresas agroindustriales por provincia. (Mapa 8 y Anexo – Cuadro 19)

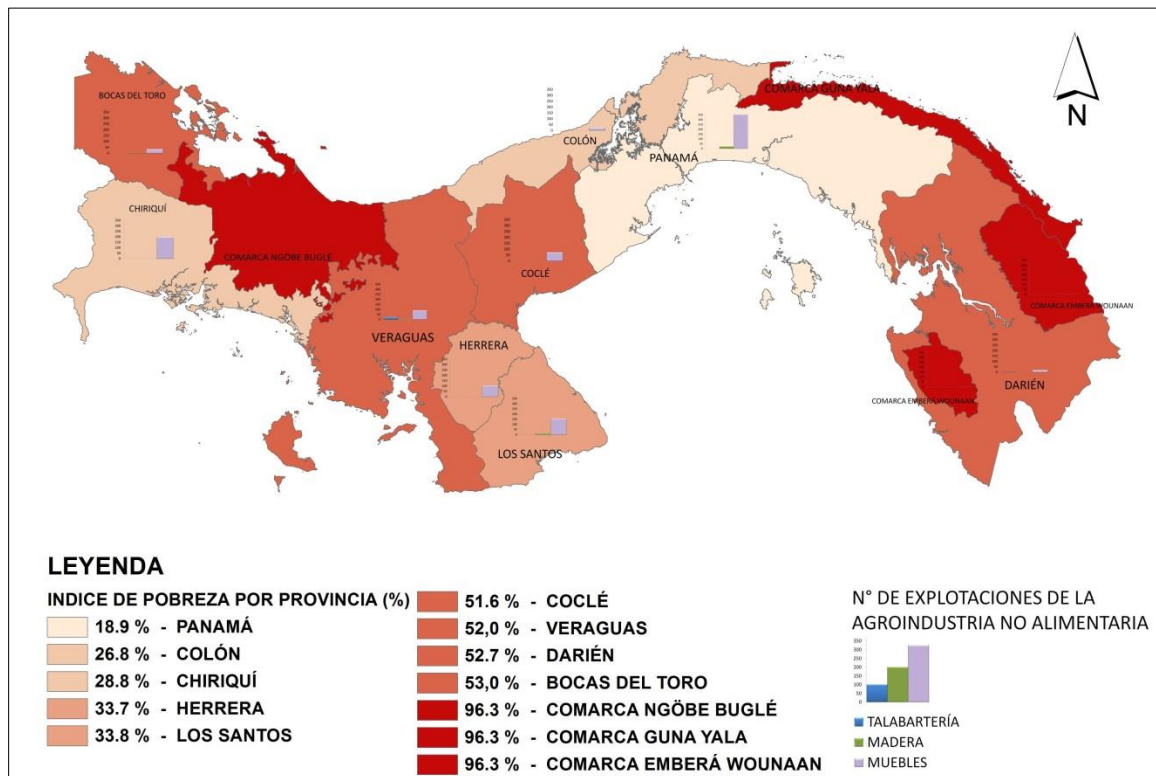
La rama de la agroindustria no alimentaria dedicada al aserrado y acepilladura de madera, se ha desarrollado en poca escala en las provincias de Panamá (50%), Los Santos (29.5%), Veraguas (13.7%) y Bocas del Toro (6.8%).

También la actividad de fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares y de artículos de talabartería guarnicionería, se encuentra localizada en las provincias de Veraguas (92.3%) y Darién (7.7%), en manos de las micro y pequeñas agroindustrias.

De los Mapa 7 y 8 se puede inferir que es poca la actividad agroindustrial no alimentaria en las provincias, lo que puede traducirse en poco apoyo por parte de las entidades ligadas al sector; que debieran ver en este tipo de actividades, una ventana al turismo en cada una de las provincias.



Mapa 8. Distribución de Agroindustrias de las ramas de Talabartería, Madera y Muebles (2011) y la Pobreza (2008) en la República de Panamá.



IV. ANÁLISIS DE LAS INICIATIVAS DE POLÍTICAS DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL VIGENTES.

A. INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INNOVACIÓN PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

Existen diversas leyes que regulan y norman la actividad del sector agropecuario, en su conjunto. Algunas leyes se refieren a la creación de las instituciones del sector o entidades relacionadas como las siguientes:

- Ley N° 37 de 21 de septiembre de 1962. Por la cual se aprueba el Código Agrario de la República.
- Ley N° 12 del 25 de enero de 1973. Por la cual se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
- Ley N° 13 del 25 de enero de 1973. Por la cual se crea el Banco de Desarrollo Agropecuario.
- Ley N° 51 de 28 de agosto de 1975. Por la cual se crea el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.
- Ley N° 70 de 15 de diciembre de 1975. Por la cual se crea el Instituto de Mercadeo.
- Decreto Ley N° 11 de 22 de febrero de 2006. Por la cual se crea la Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos.



- Decreto Ejecutivo N° 20 de 2 julio de 2009. Por la cual se crea la Secretaría de la Cadena de Frío, adscrita al Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Otras leyes se refieren a incentivos para la producción agrícola (algunas incluyen la actividad agroindustrial):

- Ley 4 de 1994, por la cual se establece el sistema de intereses preferenciales al sector agropecuario y sector agroindustrial exportador de productos no tradicionales.
- Ley 28 del 20 de junio de 1995, por la cual se adoptan medidas para la universalización de los incentivos tributarios a la producción.
- Ley 24 de 4 de junio de 2001, por la cual se crea el Fondo Especial para Créditos de Contingencias (FECC), para conceder préstamos agropecuarios, por conducto del Banco de Desarrollo Agropecuario o del Banco Nacional de Panamá.
- Ley 25 de 4 de junio de 2001 (Gaceta Oficial No. 24,317 de 6 de junio de 2001) mediante la cual se dictan disposiciones sobre la política nacional para la transformación agropecuaria y su ejecución.
- Ley 25 de 2005, por la cual se establece el programa de garantías para la actividad agropecuaria. Esta ley es reglamentada por el decreto ejecutivo No. 419 del 2 de diciembre de 2005.
- Ley N° 82 de 31 de diciembre de 2009, por la cual se crea el Programa de Fomento a la Competitividad de las Exportaciones Agropecuarias.
- Ley N° 104 de 21 de noviembre de 2013 por la cual se crea el programa nacional de trazabilidad pecuaria.
- Ley N° 105 de 21 de noviembre de 2013, por la cual se crea el programa de promoción y modernización agropecuaria y agroindustrial
- Ley N° 106 de 21 de noviembre de 2013, por la cual se modifica un artículo de la Ley 24 de 2001, que adopta medidas para apoyar a los productores agropecuarios afectados por las condiciones climatológicas adversas y otras contingencias.
- Ley N° 107 de 21 de noviembre de 2013, por la cual se crea el programa de incentivos a la producción nacional de granos y otros rubros agrícolas.

1.LEY 25 PARA LA TRANSFORMACIÓN AGROPECUARIA

Uno de los principales instrumentos utilizados en el sector agropecuario para promover la productividad y competitividad ha sido la ley 25 de junio de 2001.

Mediante esta ley, se reconoce al productor, en promedio, el 50% de las inversiones que realice con fondos propios o préstamos, con el objeto de mejorar su actividad y adaptarse al nuevo entorno de competitividad y eficiencia productiva. Los rubros considerados en este instrumento legal son los siguientes: Agricultura orgánica, agroindustria rural, apicultura, arroz, bovino de carne y leche, cacao, café, camarón de estanque, caña de azúcar, cebolla, cucurbitáceas (exportación), frutales, hortalizas, palma aceitera, piña, plátano,



poroto, frijol, guandú, raíces y tubérculos, sal, plantas, flores y follajes, ovinos y caprinos.

Un resumen de la aplicación de esta ley para el período 1 de enero de 2002 al 28 de febrero de 2013, lo brinda la Oficina de Transformación Agropecuaria (OTA) en el informe que aparece en la web del MIDA²⁰:

- Número de beneficiarios: directos 717; indirectos 2,389.
- Monto de recursos asignados: 36.3 millones (préstamos blandos 13.9 millones de Balboas y asistencia financiera directa 22.4 millones de Balboas).
- El monto entregado a 218 beneficiarios en actividades agrícolas fue de 17.9 millones de Balboas utilizados en los siguientes cultivos: banano (8.2 millones de Balboas), palma aceitera (3.7 millones de Balboas), piña (2.6 millones de Balboas) y hortalizas (1 millón de Balboas). Otros rubros incluidos en el programa fueron la agricultura orgánica, arroz, raíces y tubérculos, café, caña de azúcar, cebolla, cucurbitáceas, cítricos y plátano.
- El monto entregado a 362 beneficiarios en actividades pecuarias fue de 8.9 millones de Balboas utilizado principalmente en bovino de carne y leche (355 beneficiarios) con un fondo de 8.7 millones de Balboas.
- Doce empresarios de la actividad acuícola fueron beneficiados con 2 millones de Balboas (camarón en estanque).
- La actividad agroindustrial recibió un aporte de 3.3 millones de Balboas que se asignaron a 48 empresas de la agroindustria rural y una empresa agroexportadora.
- Otras actividades (asociaciones y cooperativas de salineros) recibieron 4 millones de Balboas.

Una de las debilidades de la ley, que ha limitado el acceso a los productores y agroindustriales pequeños y medianos, ha sido el hecho de que el empresario debe contar con algún tipo de fondos propios o externos para llevar a cabo las inversiones para luego ser reembolsados. Otro aspecto ligado al anterior es la demora en los trámites para reconocer lo gastado por el beneficiario, que en algunas ocasiones demora meses y aún años.

2. NUEVAS LEYES DE INCENTIVOS PARA EL SECTOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL

El MIDA aprobó en noviembre de 2013 nuevas leyes para incentivar los sectores productivos, fomentar la producción y productividad de algunos cultivos y garantizar la seguridad alimentaria. Los nuevos instrumentos de políticas son los siguientes:

- Ley 107 que crea el programa de incentivos a la producción nacional de granos y otros rubros agrícolas. El programa incluye los siguientes

²⁰ http://168.77.213.112/direcciones/direcciones_nacionales/unidad-administrativa-de-transformacion-agropecuaria-ley-25/beneficiarios.html



cultivos: arroz, maíz, poroto, sorgo, soya, papa, cebolla y tomate industrial. Mediante esta ley se otorgan bonos por cada hectárea adicional producida en los cultivos de arroz, maíz, poroto, papa y cebolla, soya y sorgo. También se establece un incentivo (bono de productividad) por quintal adicional producido con relación al promedio estipulado por la ley en los rubros arroz, maíz, tomate, sorgo, papa y cebolla.

- Ley 105 que crea el programa para la promoción y modernización agropecuaria y agroindustrial. Este programa tiene entre sus objetivos, fomentar y mejorar la productividad, competitividad y desarrollo integral de las actividades del sector agrícola y agroindustrial. La ley prevé dos tipos de beneficios: la asistencia financiera directa con recursos no reembolsables a través del Certificado de Fomento Productivo (CFP) y líneas de crédito a una tasa de interés nominal del 2%.
- Ley 106 que adopta medidas para apoyar a los productores agropecuarios afectados por las condiciones climatológicas adversas. En esta ley se otorgan hasta 20 años para amortizar el préstamo a una tasa de interés del 2% sobre saldo.
- Ley 104 de noviembre de 2013 que establece el programa de trazabilidad o rastreabilidad pecuaria. Esta ley permite que los productores, comerciantes y consumidores conozcan la trayectoria del animal desde su nacimiento hasta que se convierte en alimento. Este nuevo instrumento facilitará y ampliará los mercados del ganado bovino.

Las nuevas leyes están en proceso de implementación por las autoridades públicas correspondientes.

3. CADENAS AGROALIMENTARIAS

El decreto ejecutivo 487 del 30 de diciembre de 2010, crea la organización de cadenas agroalimentarias en Panamá y faculta al MIDA para que a través de resuelto ministerial, cree las cadenas por rubro. A la fecha se han priorizado nueve cadenas agroalimentarias: arroz, maíz, poroto, papa y cebolla, yuca y ñame, plátano, hortalizas, leche y carne de bovino. En las cadenas están representados productores agropecuarios, agroindustriales, comercializadores, consumidores, entidades públicas ligadas al sector (MIDA, IDIAP, IMA, ISA, BDA, BNP) y empresas distribuidoras de insumos. Cada cadena elabora un plan de acción por áreas específicas tales como: investigación y generación de tecnología, extensión y transferencia, financiamiento y seguro, producción, comercialización interna, comercio exterior (importaciones/exportaciones), industrialización, entorno nacional-organizaciones-infraestructuras-política o apoyo del gobierno.

Aun cuando las cadenas agroalimentarias constituyen el foro ideal de análisis y discusión de los problemas de cada rubro, la percepción que se tiene en los sectores productivos es que no siempre se respetan los acuerdos alcanzados por consenso en áreas sensitivas como las importaciones que se requieren



autorizar en determinado momento. Estas decisiones que toman algunas entidades del gobierno, erosiona el ambiente de trabajo de las cadenas agroalimentarias y pone en peligro su funcionamiento.

4.PROGRAMAS Y PROYECTOS

El MIDA ha implementado varios proyectos enfocados a mejorar la competitividad y productividad del sector agropecuario. A continuación se detalla un resumen de las acciones desarrolladas a la fecha.

a. MIDA PRORURAL: Proyecto de productividad rural

El Gobierno de Panamá a través del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), ejecuta conjuntamente el Proyecto de Productividad Rural, cofinanciado por el Banco Internacional para la reconstrucción y Fomento - BIRF o Banco Mundial, el cual está orientado a contribuir al mejoramiento del ingreso, el incremento del empleo de la población rural promoviendo la modernización y la organización productiva de los pequeños productores a través de su inserción a las cadenas productivas, asegurando la debida atención a la sostenibilidad social y ambiental. La iniciativa Productividad Rural, administra un monto de 29.4 millones de Balboas, un aporte del Estado panameño de 1.2 millones de Balboas, y 4.9 millones de Balboas aportado por los beneficiarios, para apoyar la producción y la economía rurales de Asociaciones de Pequeños Productores Rurales (APPR's), en las provincias de Herrera, Los Santos y Veraguas. El objetivo de desarrollo del Proyecto MIDA - PRORURAL es "contribuir a aumentar la productividad de los pequeños productores rurales organizados, mediante su participación en alianzas, asegurando el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad de importancia global".

Es importante resaltar que, a partir de febrero de 2013, se ha iniciado el periodo de prórroga de 18 meses, otorgado al Gobierno de Panamá, para ejecutar la totalidad de los fondos destinados a las inversiones productivas rurales (subproyectos). La nueva fecha de cierre del Proyecto es 31 de julio de 2014. Con recursos del Proyecto se financian las actividades requeridas para la ejecución de los planes de negocios presentados por los productores y productoras beneficiados, entre ellas: asistencia técnica, capacitación, establecimiento y renovación de cultivos, adecuación de tierras, mantenimiento inicial de cultivos, capital de trabajo, procesos post-cosecha en finca, algunos costos de procesamiento y comercialización necesarios para poner en marcha la alianza, costos intangibles (certificaciones, trámites, seguros y fortalecimiento de las organizaciones de pequeños productores); así como actividades de acercamiento a los mercados.

El proyecto incluye el cumplimiento a satisfacción de las salvaguardas sociales del Banco Mundial, con la elaboración e implementación del Plan de



Participación Indígena-PPI con la aprobación de tres planes de negocios en áreas anexas a la comarca Ngäbe Buglé en la provincia de Veraguas.

Durante la vida del proyecto se han aprobado 167 planes de negocios, ejecutado 123 subproyectos y beneficiando a 4,349 productores en el marco de alianzas productivas. Se ha ejecutado un monto de B/.19.9 millones.

Entre las limitaciones u obstáculos confrontados en la ejecución del proyecto, figuran: lenta ejecución en los primeros tres años (proceso de aprendizaje tanto por los productores como por los técnicos), poca permanencia del personal técnico asignado al inicio, falta de recursos para que los técnicos de MIDA brinden adecuado acompañamiento a los productores, entre otros.

Como logros se destaca el trámite de registro en el MICI de 15 marcas por innovaciones en algunos rubros, introducción de nuevas tecnologías, auditorías técnicas y financieras del proyecto satisfactorias en un 100%, gran demanda por parte de productores pequeños (2 a 5 ha) sin acceso al crédito, buena coordinación interinstitucional, contribución de las APPR's a la sostenibilidad del proyecto con el aporte del 20% del costo total del plan de negocio. También se llevan distintos indicadores de ejecución (componentes) tales como: asociaciones de productores capacitados, perfiles de planes de negocios propuestos para formar alianzas productivas, alianzas productivas formadas, productores de pequeña escala formando parte de alianzas, subproyectos en ejecución, asistencia técnica brindada a las asociaciones y beneficiarios directos.

b. Proyectos de Desarrollo Rural Agropecuario

El MIDA a través de la Dirección de Desarrollo Rural, organiza y ejecuta distintos proyectos dirigidos a las áreas de pobreza y pobreza extrema, teniendo como marco orientador el uso sostenible de los recursos naturales, la seguridad alimentaria, la protección del ambiente, el incremento del nivel de vida y la reducción gradual de la pobreza en el medio rural e indígena. Los principales proyectos que actualmente desarrolla esta dirección son los siguientes:

(1) Proyecto de Desarrollo Participativo y Modernización Rural (PARTICIPA)

Inició sus operaciones en marzo de 2010 y tiene una duración de 6 años. Su objetivo es mejorar las condiciones sociales, económicas y de vida de hombres, mujeres y jóvenes de localidades y corregimientos pobres de Veraguas, a través de un proceso de desarrollo inclusivo, participativo, ambientalmente sostenible y con equidad de género. El costo total del Proyecto es de B/.12.3 millones.

El área de cobertura del Proyecto PARTICIPA alcanza el 68% de los Corregimientos (30/44), frente a los establecidos en el diseño del Proyecto. La



población beneficiada en la actualidad es de 3,556/10,000 personas. En relación a la población objetivo, obtiene una efectividad del 36%, destacándose la participación de mujeres con el 62% (2,199/3,556).

El último informe del MIDA señala que se han elaborado 36 planes productivos, con 711 beneficiarios directos y 2,243 beneficiarios indirectos. Este proyecto está financiado por los organismos internacionales FIDA/O.P.E.P., y ha cumplido con las recomendaciones de las misiones de Supervisión/Evaluación del FIDA, que son realizadas dos veces por año. Al momento el proyecto ocupa una clasificación destacada en su desempeño.

(2) Proyecto Huertas Agroecológicas Familias Unidas:

El objetivo de este proyecto es contribuir a mejorar la seguridad alimentaria nutricional de familias rurales vulnerables, mediante la autoproducción de más y mejores alimentos sanos. El proyecto se desarrolló en las diez regiones del MIDA y las Comarcas: Ngäbe Bugle, Emberá Wounaan, Guna Yala, participando 850 familias, entregándoles recursos productivos y la correspondiente asistencia técnica. En cumplimiento con sus metas físicas, entregó a 850 familias: bancos de herramientas, semillas de granos básicos y hortalizas, plántones de frutales, 100 sistemas de riego por gravedad, 850 módulos de gallinas ponedoras, y 100 módulos de peces. Al mes de noviembre de 2013 las familias habían producido 198,348 libras de alimentos, 218,883 huevos de gallina, 80,870 dedos de plátano, 13,184 litros de leche de cabra, 524 litros de miel de abeja. El presupuesto asignado en el 2013 fue B/.466,303 y tuvo una ejecución del 92%.

(3) Proyecto Transferencia de Oportunidades

Tiene como objetivo disminuir los niveles de pobreza y la falta de oportunidades en el área rural mediante el desarrollo de iniciativas de proyectos productivos agrícolas y no agrícolas que generen ingresos y empleos. El Proyecto Transferencia de Oportunidades logró realizar 8 eventos de capacitación en autoestima, género, autogestión y formulación de proyectos, beneficiando a 215 mujeres y jóvenes de las regiones del MIDA. Los participantes lograron la formulación de 215 perfiles de proyectos de los cuales 112 son agropecuarios y 103 no agropecuarios. El monto ejecutado fue de B/.165,947.57 y los proyectos corresponden a: siembra de maíz, arroz, yuca, hortalizas, viveros, venta de legumbres, gallinas ponedoras, cría de cerdo, ceba de pollos, venta de productos derivados del maíz, abarroterías, fondas, talleres, entre otros. El presupuesto asignado para 2013 fue de B/.2,824,313 y se ejecutó en un 57%.

(4) Proyecto: Desarrollo de Cultivos en Comunidades Rurales e Indígenas

Con este proyecto se busca integrar a las familias de comunidades rurales e indígenas, al desarrollo económico nacional, mediante el establecimiento de



cultivos permanentes (cacao, coco), con impacto en la economía familiar, buscando la sostenibilidad de la actividad y contribuyendo a la reforestación local. Se continuó con la ejecución del Convenio firmado con la Cooperativa de Cacao Bocatoreña COCABO, para la siembra y/o rehabilitación de 400 ha de cacao, que está en etapa final. Se ha desembolsado un monto total de B/.832,838.33 beneficiando a 200 familias humildes del área de comunidades rurales de Bocas del Toro y la Comarca Ngäbe Bugle.

En el año 2013, a el Convenio con la Cooperativa la Esperanza de los Campesinos de Santa Fe de Veraguas, le fue asignado un monto de B/.233,502.65, mediante el cual se logró el establecimiento de 117 ha de café, en asocio con plátano y cítricos. A el Convenio con la Cooperativa de Pueblos Unidos del Lago Gatún de la provincia de Colón, se le asignó un monto de B/.261,335.22 para el establecimiento de 145 hectáreas de café, lográndose establecer 126 ha de café. Se está en proceso de establecer las hectáreas faltantes y la construcción de los 125 secadores solares. Está pendiente la firma del convenio para la provincia de Coclé, por un monto de B/. 341,343.93

c. Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT)

La ECADERT es una estrategia regional aprobada por la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), el 19 de junio del 2010, que busca generar oportunidades y fortalecer las capacidades de la población de los territorios rurales de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, para que puedan mejorar significativamente la calidad de la vida en ellos y construir una sólida institucionalidad social que impulse y facilite un desarrollo solidario, incluyente y sostenible.

En el marco de la ECADERT, se han logrado desarrollar cuatro proyectos con recursos del Fondo España SICA, por un monto de B/.569,000 que se encuentran en etapa final de ejecución, tres en el distrito de Río de Jesús:

- Fortalecimiento de la Agricultura Familiar que beneficia a 200 familias quienes han logrado cultivar 158 has entre granos básicos (arroz y maíz), parcelas de yuca, otoi y ñame.
- El proyecto Manejo Integral de los desechos sólidos, construyendo el relleno sanitario así como acciones de sensibilización para que las familias se integren a este proyecto y participen en la clasificación de los desechos desde sus casas.
- Fortalecimiento de la Identidad Cultural a través del rescate de las diferentes manifestaciones culturales del territorio, que permitió que 20 niños aprendieran a tocar el violín y la mejoranera, y otros diez niños, instrumentos típicos de percusión como la caja y repicador.



En el distrito de Santa Fe se realizó el proyecto Fortalecimiento de la Agricultura Familiar el cual desarrolló el componente de manejo fitosanitario de cítricos y café, logrando que 165 productores de café tuvieran la oportunidad de mejorar sus plantaciones y 90 en el rubro cítricos, atendiendo especialmente enfermedades como la broca y roya en café, y tristeza en cítricos.

Por otra parte, en el componente producción de hortalizas bajo cubierta de plástico, se construyen diez invernaderos en diferentes comunidades del distrito de Santa Fe, para la producción de hortalizas, en especial pimentón y tomate, el cual beneficiara a diez familias. En el componente producción de Panela Granulada, se está en la fase de construcción de la planta para el procesamiento de la panela.

B.PRESUPUESTO ASIGNADO AL MIDA

El presupuesto de inversiones del MIDA refleja la importancia que la institución otorga al fomento de la productividad e innovación agropecuaria (76% ejecutado a noviembre de 2013). Tomando en cuenta los objetivos y naturaleza de cada área y subproyecto, se estima que la inversión realizada por el MIDA para el fomento de la productividad y la innovación en el sector agropecuario puede alcanzar el 68% del presupuesto de inversión asignado para el año 2013 (64 millones de Balboas). De acuerdo a la misma fuente, el presupuesto de funcionamiento del MIDA, programado para el año 2014, que incluye servicios personales, materiales y suministros, combustible y otros, es de 62.6 millones de Balboas. Estas cifras indican que es significativa la asignación de fondos para el sector por parte del MIDA.

Cuadro 8. Presupuesto de inversiones del MIDA según programa, año 2013.		
Programa/Proyectos	Presupuesto asignado B/. (millones)	Porcentaje
Mejoramiento de la productividad (construcción y mantenimiento de sistemas de riego). Cinco subproyectos	34.2	36.5
Programa de desarrollo tecnológico (zonificación agroecológica, construcción de invernaderos, mejoramiento genético, mejoramiento de cultivos, etc.). Diez subproyectos	4	4.3
Sanidad agropecuaria (13 subproyectos)	26.1	27.8
Desarrollo rural agropecuario (10 subproyectos)	16.7	17.8
Reconversión y transformación agropecuaria	8.8	9.4
Transferencia de capital	1.3	1.4
Otros proyectos de inversión	2.5	2.7
TOTAL	93.7	100

Fuente: <http://www.mida.gob.pa/transparencias/integridad-institucional.html>.



Sin embargo, la percepción que se tiene en los sectores productivos es que el sistema de extensión agropecuaria del MIDA, tiene una cobertura mínima, vacío que es llenado por las empresas distribuidoras de insumos y maquinaria o por los esfuerzos de los propios agricultores. En el documento “Estrategia de Cooperación Técnica. IICA Panamá 2011-2014”²¹ se señala que “problemas como la falta de coordinación de acciones por parte de las instituciones del Estado, que a pesar de contar con estructuras para el Desarrollo Rural, no ejecuta efectivamente un programa de extensión acorde a las necesidades del productor en todos sus niveles”.

Al no poder difundir las nuevas tecnologías y procesos de mercado eficiente, el productor enfrenta una barrera para su crecimiento y competitividad en los mercados nacionales e internacionales que son aprovechados por otros países”. Según el censo agropecuario del 2010 solo el 4% de las explotaciones recibe algún tipo de asistencia técnica. Este aspecto es relevante por la relación directa que existe entre transferencia tecnológica/extensión con el incremento de la productividad del sector.

C. OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS CON PROGRAMAS RELACIONADOS CON LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGROPECUARIO

1. PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA (IDIAP)

El IDIAP es la fuente más importante de generación, validación y transferencia de tecnologías agropecuarias con que cuenta el país y forma parte de lo que puede llamarse el sistema de innovación del sector agropecuario, junto con la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional, el MIDA, Banco de Desarrollo Agropecuario, Banco Nacional de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá, Asociación Nacional de Distribuidores de Insumos Agropecuarios y Maquinarias (ANDIA), empresas privadas y organismos de cooperación internacional. Desarrolla diversos programas orientados según las demandas de los distintos tipos de productores existentes en el país tales como:

- Investigación e Innovación para la Competitividad del Agronegocio (buenas prácticas agrícolas, manejo integrado de cultivos, alternativas tecnológicas de producción más limpia, investigación e innovación en agricultura orgánica, manejo integrado de plagas, entre otros)
- Investigación e Innovación en Recursos Genéticos y Biodiversidad (mejoramiento genético de cultivos y animales)
- Investigación e Innovación de Sistemas de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígena (incluye innovaciones tecnológicas de sistemas de producción)
- Productos y Servicios Científicos y Tecnológicos

²¹ <http://www.iica.int/Esp/regiones/central/panama/Paginas/Default.aspx>



De acuerdo a la memoria de la institución del año 2012²², el presupuesto ejecutado fue de 13 millones de Balboas, 9.6 millones de Balboas para funcionamiento y 3.4 millones de Balboas para inversiones.

Como fortaleza de la institución se pueden mencionar que cuenta con una masa crítica de profesionales a nivel de Maestría y Doctorado en distintas disciplinas agropecuarias, elabora planes de trabajo para cinco años y posee solidas conexiones con entidades regionales y mundiales de investigación.

Una de las debilidades del sistema generación-extensión-adopción de tecnología agropecuaria, es la fase de adopción por parte de los productores ya que intervienen en este proceso diversas variables como costos de la innovación, accesibilidad, preferencias del consumidor final, aspectos socioeconómicos, rentabilidad, entre otros. También es crucial la interfase investigación-transferencia tecnológica en la formación y actualización de los técnicos que brindan asistencia técnica y asesoría directa al productor.

2. BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

El Banco de Desarrollo Agropecuario, tiene como objetivo, conceder financiamiento para las diferentes actividades agropecuarias y proyectos agroindustriales, con prioridad a los micros, pequeños y medianos productores. Impulsar financieramente el Programa de Apoyo al Consumidor (PAC) y el Programa Agrocompita, para garantizar la seguridad alimentaria del país.

Al cierre de enero de 2014, el BDA refleja una cartera activa de B/.153.00 millones distribuidos en 14,268 proyectos agropecuarios en todas las provincias del país. Dicha cartera está conformada por la actividad agrícola con B/.25.7 millones (16.8%), la pecuaria con B/.90.7 millones (59.3%) y otras actividades con B/.36.6 millones que representan un 23.9%. En la actividad agrícola sobresalen los siguientes rubros: palma aceitera, maíz a chuzo, café, arroz de seco y plátano. Se financian rubros no tradicionales con gran potencial de exportación tales como: melón, sandía, zapallo, yuca, ñame, piña, hortalizas frescas y procesadas, flores, ñajú, naranja, cacao, entre otros. En la pecuaria destacan ganado vacuno de cría y leche, bovino de ceba tradicional y bovino mixto.

El Banco cuenta con intereses preferenciales del 2% para los principales cultivos y exige garantías tangibles como terrenos, casas, equipo, etc. Según la página web del banco son ocho los pasos requeridos para el otorgamiento de un préstamo, trámite burocrático que dilata la disponibilidad de los fondos para los productores hecho que afecta el proceso productivo y la productividad.

²² (<http://www.idiap.gob.pa/transparencia/memoria>)



3. BANCO NACIONAL DE PANAMÁ:

El BNP como parte del sector financiero público brinda los siguientes servicios al sector agropecuario y agroindustrial:

- Préstamos agrícolas y pecuarios: Con un interés preferencial de 6% menos la tasa de descuento. Montos mayores de B/.200,000 no califican para el subsidio, plazos hasta 18 meses renovables para líneas de crédito y préstamos a término hasta 15 años de acuerdo al ciclo productivo de cada rubro.
- Programa de competitividad agropecuaria: Iniciativa de fomento de la actividad de exportación de rubros priorizados y de canasta básica, a través del financiamiento de proyectos estratégicos específicos.
- Agrocompita: Orientado a impulsar la productividad agropecuaria mediante préstamos en rubros estratégicos como arroz, maíz, sorgo, frijol, poroto, bovinos de carne y leche, avícola y porcinos (tasa 2% anual).
- Fondo de garantía: Busca fortalecer los préstamos agropecuarios y agroindustriales aprobados por el MIDA. Reconoce hasta el 80% para capital de trabajo o adquisición de maquinaria, equipo e infraestructura.
- Financiamientos agroindustriales: Monto mínimo de B/5,000 para todo tipo de crédito de actividad que involucra algún grado de transformación y/o procesamiento de materia prima.

Para tener acceso al crédito se requiere experiencia o contar con un asesor técnico, demostrar capacidad de pago para financiar el mismo y presentar un perfil del proyecto que incluya la garantía del préstamo ²³

De acuerdo a esta información existen fondos disponibles en la banca estatal para el sector agropecuario a intereses bajo, sin embargo los requisitos como garantías y demora en el trámite, pueden convertirse en obstáculos para el pequeño y mediano productor.

4. MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS – MICI

El conjunto de leyes y decretos que constituyen las principales normativas para el sector industrial (que incluye la agroindustria), están orientados a la creación de instituciones y acciones de estímulo y fomento al sector:

- Decreto de gabinete 145 del 3 de junio de 1969, por el cual se crea el Ministerio de Comercio e Industrias.
- Decreto N° 225 del 16 de julio de 1969, por el cual se crea la Dirección Nacional de Desarrollo Empresarial y la Dirección General de Industrias (DGI) enmarcada dentro de ella. La Dirección General de Industrias (DGI) tiene como principales objetivos la promoción y el fomento del sector industrial a través de la generación de políticas y estrategias que contribuyan a mejorar los niveles productivos a corto, mediano y largo plazo, a fin de lograr la efectividad y la competitividad que requiere el

²³ www.banconal.com.pa.



sector, con miras a incentivar la mayor utilización de las capacidades productivas para la generación de exportaciones hacia nuevos mercados. La DGI está conformada por cuatro departamentos: Fomento y Promoción Industrial, Estadísticas y Análisis Económico, Evaluación Industrial y Fiscalización Industrial.

- Ley 35 del 10 de mayo de 1996, que dicta disposiciones sobre la propiedad industrial.
- Ley 54 de 1998, por la cual se otorga estabilidad jurídica a las inversiones.
- Decreto ley No. 6 del 15 de febrero de 2006, que organiza el Ministerio de Comercio e Industrias y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ley No. 7, del 15 de febrero del 2006, que establece normas para la protección y defensa de la producción nacional y dicta otras disposiciones.
- Ley 41 de 2007, la cual promueve al país como sede de empresas multinacionales, otorgándole incentivos fiscales, laborales y migratorios.
- Decreto Ejecutivo No. 46 del 14 de julio de 2008, por el cual se reglamenta el Decreto Ley no. 6 de 2006.
- Ley 76 del 23 de noviembre de 2009, que dicta medidas para el fomento y el desarrollo de la industria.
- Ley 82 del 31 diciembre de 2009, que crea el programa de fomento a la competitividad de las exportaciones agropecuarias (Certificado de Fomento a la Agro-Exportación, CEFA).
- Decreto Ejecutivo No. 15 del 15 de enero de 2010, que Reglamenta la Ley No. 76 de 2009.
- Decreto Ejecutivo No. 66 del 25 de Marzo de 2010 “Por el cual se modifica los artículos 7 y 21 del Decreto Ejecutivo No 15 de 15 de enero de 2010 que reglamenta la Ley No.76 de 23 de noviembre de 2009 que dicta medidas para el Fomento y Desarrollo de la Industria.

El principal instrumento que utiliza el gobierno nacional, a través del MICI, para el fomento y desarrollo de la industria, es la ley 76 del 23 de noviembre de 2009. Esta ley se aplica a las empresas industriales de manufactura, agroindustriales y de transformación de recursos marinos, incluyendo a las micro, pequeñas, medianas y demás empresas establecidas en el país.

Las empresas agroindustriales pueden solicitar un Certificado de Fomento Industrial (CFI) que les permite gozar de un beneficio del 35% de reintegro de los desembolsos realizados en las siguientes actividades:

- Actividades de investigación y desarrollo para la utilización de nuevas materias primas e insumos, de nuevos procesos de producción y nuevos productos.
- Actividades para la puesta en marcha de sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad y de gestión medioambiental (HACCP, ISO-9000, ISO-14000, ISO17025, ISO-22000 y otros.
- Inversiones o reinversión de utilidades.



- Capacitación y entrenamiento del recurso humano.
- Incremento del empleo asociado a la producción.

Las empresas industriales pueden solicitar el CFI y gozarán de un beneficio del 25% de reintegro de los desembolsos efectuados en las actividades arriba descritas.

Desde la implementación de la ley hasta febrero de 2014, se aprobaron y emitieron 23 certificados de fomento industrial con un monto de B/.7,619,439.

Se beneficiaron 12 empresas agroindustriales (52%) que recibieron B/.1,181,817, es decir el 16% del monto total otorgado.

Luego de 4 años de ejecución de este instrumento de política para el fomento y desarrollo de la industria, se pueden formular las siguientes limitaciones en su aplicación:

- Bajo número de empresas beneficiadas.
- La micro y pequeña empresa no aplicó para recibir los beneficios de la ley.
- El articulado de la ley no incluyó el concepto de innovación y su aplicación en áreas como organización empresarial, nuevos métodos de comercialización, recursos humanos y formulación/procesos.
- Es posible que no se difundieran eficientemente los beneficios de la ley entre las organizaciones de las MIPYME's agroindustriales/industriales.
- El hecho de que el empresario deba primero realizar las inversiones y luego solicitar el reembolso a las autoridades competentes, es una limitante importante para las empresas pequeñas.

En base a las limitaciones que presenta la ley 76 se sugiere reformarla con la adición de nuevos artículos o mejorar los existentes para ampliar la cobertura de la misma (hacerla accesible a sectores como las MIPYME's), incorporar y desarrollar el concepto de innovación, incorporar a un representante de la micro y pequeña empresa en el Consejo Nacional de Política Industrial, entre otros aspectos. También se requiere un plan para la difusión de la Ley que facilite su ejecución a nivel nacional.

D. SECTOR PRIVADO COMO FUENTE DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR

1. LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE DISTRIBUIDORES DE INSUMOS AGROPECUARIOS Y MAQUINARIA (ANDIA)²⁴

Es una entidad panameña sin fines de lucro que suministra las maquinarias y los productos de uso fito y zoonosanitarios para garantizar la producción nacional. Al mismo tiempo, garantizar el uso y manejo responsable de los productos para la

²⁴ www.andiapanama.org.



protección de los cultivos y de esa manera contribuir a mejorar la calidad de vida de los productores y sus familias, mediante el aumento de la producción y la conservación del medio ambiente, para asegurar el desarrollo sostenible del país.

De acuerdo a la página web de la Asociación los “afiliados” siguen los lineamientos del Código Internacional de Conducta de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), además de estrictos parámetros de ética y responsabilidad social.

Forman parte de la red de asociaciones de CropLife Latin America y de CropLife International, la federación global de la industria de la ciencia de los cultivos. La ANDIA tiene como afiliados las siguientes empresas que tienen presencia a nivel nacional: Melo y Cia, Syngenta Latinoamérica Norte, Fertica, Abopac, Bayer Crop Science, Agencias Escoffery, Rocasa, Dow AgroSciences, COPAMA, PANAMCO, INC, AgroPro, FMC, FERTITEC, S.A., Importadora de Insumos, BASF, Fertilizantes Superiores, CASA y Central de Abastos S.A. Esta organización, a través de sus técnicos y promotores, facilita la innovación en el sector agropecuario mediante la introducción de semillas, fertilizantes, pesticidas y maquinaria sobre todo en el segmento de los grandes productores. Sin embargo se reconoce que hay limitadas restricciones a la introducción de agroquímicos sin demostrar aumento en eficiencia de uso. No se evalúa además si la maquinaria y equipo comprada por el productor, está en correspondencia con sus necesidades reales.

2. ASOCIACIONES DE PRODUCTORES

Las organizaciones de productores, donde se consideran las agrícolas, agroindustriales, pecuarias y agroexportadoras, son asociaciones de carácter civil, sin fines de lucro ni políticos y con personería jurídica. Están enfocadas en representar y defender los intereses que tengan en común los asociados, participar con recomendaciones en las decisiones gubernamentales que atañen al subsector respectivo y contribuir a la innovación del rubro o actividad mediante diversas iniciativas tales como: seminarios especializados, ferias, congresos, patrocinio de asesoría y asistencia técnica extranjera o local y la creación de nuevas instituciones público privadas orientadas al mejoramiento de la productividad y competitividad.

Entre las asociaciones que se destacan por su liderazgo y contribución a la gestión de la innovación en Panamá figuran las siguientes: Asociación Nacional de Ganaderos (ANAGAN), Asociación de Productores de Ganado Lechero de Panamá (APROGALPA), Asociación de Criadores de Cebú (CRICEPA), Asociación Nacional de Molineros de Arroz (ANALMO), Asociación de Productores de Arroz de Chiriquí (APACH), Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Panamá (APEMEP), Unión de Productores Agropecuarios de Panamá (UNPAP), Cooperativa de Productores de Raíces y Tubérculos



Domingo Basterra, Asociación Panameña de Exportadores (APEX), Sindicato de Industriales de Panamá (SIP), Cámara de Comercio, Industria y Agricultura (CCIAP), Asociación de Ejecutivos de Empresa (APEDE), Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales de Panamá (GANTRAP), Asociación Nacional de Beneficiadores y Empacadores de Café (ANBEC), Asociación de Productores de Semilla de Panamá (APROSEPA), Red Nacional de Organizaciones de la Micro y Pequeña Empresa (REDNOMIPEM), Red de Agroindustria Rural de Panamá (REDAR PANAMÁ), entre otras.

3. ASOCIACIONES DE CONSUMIDORES

En Panamá existe el Instituto Panameño de Derecho de Consumidores y Usuarios-IPADECU²⁵ formado por abogados y estudiantes de derecho, preocupados por el estudio y desarrollo de los derechos de los consumidores de bienes y servicios en general y de los usuarios de servicios públicos. Está afiliada a Consumers International. Otro organismo de defensa de los consumidores es la Unión Nacional de Consumidores y Usuarios de la República de Panamá-UNCUREPA²⁶, también afiliada a Consumers International.

Consumers International (CI) es una federación mundial de organizaciones de consumidores que trabaja en conjunto con sus asociados y actúa como la única voz global autorizada e independiente de los consumidores. Con más de 240 organizaciones asociadas en 120 países, CI está construyendo un poderoso movimiento internacional para ayudar a proteger y a fortalecer a los consumidores en todo el mundo, consciente de que como consumidores somos parte de cada transacción que ocurre en el planeta. No obstante, nuestra voz a menudo no es escuchada.

Estas organizaciones representan las demandas por calidad, productos inocuos, convenientes, accesibles y disponibles de los consumidores panameños. Constituyen un eslabón vital del sistema de innovación de los sectores productivos porque es el vínculo de los mercados con el productor.

4. BANCA PRIVADA

De acuerdo a la página web de la Superintendencia de Bancos de Panamá²⁷, existían en el país, a noviembre de 2013, 92 bancos con activos de 96,830 millones de Balboas y una cartera de crédito interno de 37,359 millones de Balboas.

Según la revista virtual Capital Financiero “El saldo de crédito del sector agropecuario de los bancos establecidos en el centro bancario (aquí se incluye el Banco Nacional) ascendió a \$1.009,6 millones al cierre del primer trimestre del presente año, de acuerdo con cifras divulgadas por la Superintendencia de

²⁵ www.ipadecu.org

²⁶ www.uncurepa.org

²⁷ www.superbancos.gob.pa



Bancos de Panamá²⁸. De acuerdo a la misma fuente, Luis H. Moreno, un ingeniero agrónomo convertido en banquero que fue gerente del Chase Manhattan Bank Panamá y del BNP, expresó que la banca privada “nunca ha prestado al nivel que el sector agropecuario necesita y merece”.

También recordó, el Ing. Moreno, que el Chase mantuvo un programa de crédito agropecuario por 40 años con mucho éxito y sin pérdidas. La cartera agropecuaria representa el 4% del total de los créditos que confieren los bancos que operan en el país. La baja asignación crediticia para el sector primario junto con las garantías que exige la banca a los productores, pueden considerarse factores limitantes para mejorar la productividad y competitividad del mismo.

La ley N° 4 del 17 de mayo de 1994, establece el sistema de intereses preferenciales al sector agropecuario y al sector agroindustrial, exportador de productos no tradicionales, aplicando un descuento en la tasa de interés pactada con el banco o entidad financiera prestamista. Este subsidio se financia, de acuerdo a la ley citada, mediante la retención del 1% anual sobre el monto de los préstamos personales y comerciales locales mayores de cinco mil balboas concedidos por bancos y entidades financieras²⁹.

E. UNIVERSIDADES, CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SENACYT).

1. UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

a. Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad de Panamá

La FCA es la principal fuente formadora de profesionales de las ciencias agropecuarias contando con una oferta académica en diversas disciplinas a nivel de licenciatura, así como en maestrías. Ejecuta proyectos de investigación en los centros y estaciones experimentales que posee a nivel nacional. Recientemente el principal centro experimental que poseía la FCA, ubicado en Tocumen, ciudad de Panamá, fue clausurado por la venta de las tierras donde estaba instalado, hecho que afectará de manera sensible el proceso de enseñanza e investigación de esta entidad educativa.

b. Escuela de Ciencias y Tecnología de Alimentos-Centro Regional de Coclé

Forma profesionales en tecnología de alimentos para suplir la demanda de la agroindustria alimenticia.

²⁸ <http://www.capital.com.pa/bnp-y-global-bank-lideran-cartera-agropecuaria/>

²⁹ <http://www.superbancos.gob.pa/es/feci>



2. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

a. Centro de Producción Investigaciones Agroindustriales (CEPIA)

El CEPIA ofrece capacitación y asesorías a empresas, diplomado en inocuidad de alimentos, diagnósticos tecnológicos y sectoriales, investigaciones sobre la agroindustria alimentaria y no alimentaria, estudios de factibilidad y consultorías. Mantiene vínculos con organizaciones de las micros y pequeñas agroindustrias rurales (Redar Panamá) y con entidades públicas ligadas a la agroindustria como la Dirección de Agroindustrias del MIDA, Departamento de protección de alimentos del MINSA, otros centros de investigación universitarios y entidades de cooperación internacional.

b. Facultad de Ciencia y Tecnología

Se dedica a la formación de profesionales en ingeniería de alimentos para la agroindustria alimentaria

c. Dirección de Gestión y Transferencia de Conocimiento

Cuenta con 3 unidades bajo su cargo: unidad de propiedad intelectual, gestión de la vinculación y transferencia de resultados y dos centros, el de incubación empresarial y el de emprendimiento. Se dedica a asesorar, orientar, difundir y capacitar a inventores, creadores y obtentores, así como estudiantes, académicos e investigadores y empresarios, fomentando la creación de una cultura intelectual para un mejor desarrollo de innovaciones patentables y registrables con los consiguientes derechos de Propiedad Intelectual.

3. SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SENACYT).

El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Panamá, está siendo promovido y articulado por una institución autónoma, denominada Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), creada mediante la ley 13 de 1997, modificada por la Ley 50 de 2005 y la Ley 55 de 2007. Su misión es convertir a la ciencia y la tecnología en herramientas de desarrollo sostenible para Panamá. SENACYT ha coordinado la elaboración de los planes estratégicos o PENCYT para los períodos 2005-09 y 2010-14.

El marco jurídico que rige el sistema de innovación en Panamá está compuesto de los siguientes instrumentos:

- Ley 56 del 14 de diciembre de 2007, crea el Sistema Nacional de Investigación (SNI) y establece incentivos para la Investigación y el Desarrollo Científico y Tecnológico.



- Ley 65 del 30 de octubre de 2009 crea la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental para la modernización de la gestión pública.
- Ley 25 del 4 de junio de 2001, para el apoyo administrativo, laboral, financiero y de servicio al productor agropecuario para la modernización de sus actividades.
- Ley 79 del 23 de noviembre de 2009 para el fomento y desarrollo industrial. Crea el certificado de fomento industrial (CFI).
- Ley 15 del 8 de agosto de 1994, dicta disposiciones tendientes a proteger los derechos patrimoniales y morales del autor.
- Ley 35 del 10 de marzo de 1996, reglamentadas por el decreto ejecutivo 7 de 17 de febrero de 1998. Dicta disposiciones sobre la propiedad industrial para proteger la invención, los modelos de utilidad, los modelos y dibujos industriales, secretos industriales y comerciales, marcas colectivas, marcas de productos y servicios, las indicaciones de procedencia, las denominaciones de origen, etc.
- Ley 23 de 15 del julio de 1997, establece normas para la protección de las obtenciones vegetales, garantizando el “derecho de obtentor”.
- Ley 20 de 26 de julio de 2000, para la protección de los derechos colectivos de propiedad intelectual y los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas.
- El Código de Trabajo, Capítulo V (artículo 193 al 196) que regula las invenciones obtenidas durante el proceso de trabajo, en cuanto a los derechos del nombre y propiedad, a la explotación de una invención de servicio, cuando se trata de invenciones libres y de los contratos mediante los cuales el trabajador tramita con el empleador o terceras personas sus derechos de autor.

Algunos actores del sector agropecuario y agroindustrial han sido beneficiados por el apoyo del Estado a través de instrumentos públicos a la innovación como las convocatorias de SENACYT que han permitido incorporar empresas productivas locales al proceso de innovación y desarrollo tecnológico. También se ha promovido la I+D en los subsectores mencionados mediante la colocación de fondos competitivos para la elaboración de proyectos a través de centros de investigación estatales, universidades y el sector privado. En el sitio web de SENACYT³⁰) se encuentra el listado de los 44 proyectos para el sector agropecuario ejecutados en el período 2004-12 (38% realizados por el IDIAP) y uno solo para el sector de la agroindustria. No se encontró el listado de proyectos para el fomento a la innovación aprobados por la institución.

En el último quinquenio, sin embargo, se ha notado una reducción de los fondos para promover la I+D+i en los sectores productivos nacionales privilegiando con mayor énfasis las áreas de biomedicina y ciencias de la salud y la construcción de infraestructuras en la sede principal (Panamá Research Institute of Science and Medicine_PRISM).

³⁰ <http://www.senacyt.gob.pa/investigacion-y-desarrollo-id/>



V. ACUERDOS COMERCIALES, TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y TRATADOS DE PROMOCIÓN COMERCIAL

La balanza comercial de Panamá, con los países que ha firmado Tratados de Libre Comercio, Tratados de Promoción Comercial y Acuerdos Comerciales, es deficitaria. Para el 2012, se registran importaciones de bienes agropecuarios y agroindustriales por B/.280,932,813, y se exportaron B/.68,036,505³¹. Sólo con dos países, China-Taiwán y República Dominicana, la balanza es favorable para Panamá. Este hecho revela que no se están aprovechando las ventajas de contar con un mercado de gran tamaño. Sería conveniente, que las entidades públicas especializadas en esta área, evalúen la aplicación de estos tratados y fomenten el desarrollo y apoyo a los subsectores agropecuario y agroindustrial, para alcanzar adecuados niveles de competitividad, que permitan mejorar la balanza comercial del país.

De igual manera, el concepto de alcance territorial y el marco facilitador del acuerdo de integración regional, conocido como Secretaria de Integración Económica de Centroamérica-SIECA, brinda una alta probabilidad que se logre una expansión de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales, con los países que conforman este organismo.

En el Cuadro 9, se pone de manifiesto que para el 2012, Panamá importó desde Centroamérica el 76% de productos provenientes de los subsectores agropecuario y agroindustrial, el resto (14%) proviene de países como Chile, China- Taiwán, Cuba, Estados Unidos, República Dominicana y Singapur. Durante la realización del presente estudio, se estaba por firmar el TPC con Méjico.

Un análisis por país, indica que Panamá importó desde Costa Rica productos agroindustriales y agropecuarios por B/.129.2 millones, representando el 46% del total de importaciones. Entre los rubros que se destacan tenemos, en orden de importancia: carne bovina, deshuesada, fresca o refrigerada, bebidas gaseosas, productos de pastelería congelados y las preparaciones y conservaciones de atún, envasados herméticamente al vacío.

De la República de El Salvador se importó el 14% de productos agropecuarios y agroindustriales. Aquí se destacan productos como las demás bebidas no alcohólicas, excepto los jugos de frutas u otros frutos o de hortalizas, cartonajes destinados a ensamblarse en envases para bebidas y las preparaciones y conservas de atún, envasadas herméticamente o al vacío.

³¹ www.cgrp.gob.pa/inec



Cuadro 9. Valor de las importaciones y exportaciones con países signatarios de Acuerdos Comerciales, Tratados de Libre Comercio y tratados de Promoción Comercial, República de Panamá, 2012.

País	Fecha de entrada en vigencia	Importaciones		Exportaciones	
		Monto (B/.)	%	Monto (B/.)	%
Chile	07/03/2008	28,464,494	10.1	5,974,824	8.8
China-Taiwán	01/01/2004	2,747,290	1.0	10,351,523	15.2
Colombia	18/01/1995	3,322,143	1.2	143,412	0.2
Costa Rica	23/11/2008	129,217,742	46.0	33,347,116	49.0
Cuba	20/08/2009	6,290	< 1		
El Salvador	11/04/2003	40,675,102	14.5	4,698,502	6.9
Estados Unidos	31/10/2012	20,272,044	7.2		
Guatemala	20/06/2009	32,459,821	11.6	4,335,025	6.4
Honduras	08/01/2009	5,785,716	2.1	3,477,861	5.1
Nicaragua	21/11/2009	5,911,855	2.1	4,271,288	6.3
Perú	01/05/2012	9,513,244	3.4	269,770	0.4
República Dominicana	08/06/1987	2,208	< 1	1,167,184	1.7
Singapur	24/07/2006	2,554,864	1.0		
TOTALES		280,932,813	100%	68,036,505	100%

Fuente: Elaborado con datos de la CGR/INEC

Es importante resaltar que Panamá exporta hacia Centroamérica el 74% de productos de los sectores bajo estudio. Un detalle de las exportaciones, muestra que nuestro mayor cliente es Costa Rica (49%), donde se destacan: queso fundido, excepto el rayado o en polvo, leche y nata (crema), sin adición de azúcar ni otro edulcorante, leche evaporada, excepto de cabra y la carne bovina, deshuesada, congelada.

El 15% de las exportaciones de productos de los subsectores agropecuario y agroindustrial es China-Taiwán. Aquí se incluyen productos como: carne bovina, deshuesada, congelada, despojos comestible de bovinos, frescos o refrigerados y listados o bonitos de vientre rayado congelados.

VI. ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS DE LOS SUBSECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO Y AGROINDUSTRIALES.

Luego de haber realizado una revisión sistemática de la situación actual en la que se encuentran los subsectores Agrícola, Pecuario y Agroindustrial, así como todo el Marco Legal que se ha desarrollado para el fortalecimiento, desarrollo y lograr una innovación en estos subsectores, se hace menester evaluar a que se enfrentan los mismos en los próximos años, en particular todos los productores y otros entes involucrados, tomando en cuenta la afectación de los consumidores,



como eslabón final de los procesos. Es necesario evaluar si se vislumbra algún tipo de oportunidades para los productores y posibles inversionistas.

El análisis FODA que se presenta a continuación, se concentra en evaluar aspectos relacionados con la innovación dentro de los subsectores agrícola, pecuario y agroindustrial y no de estos subsectores, per se. En un marco más amplio de análisis, es factible encontrar que aún quedan otros aspectos que pudieran incidir, directa o indirectamente, sobre el desarrollo general de estos subsectores. Pero en este documento, solo nos hemos concentrado en lo que pudiera incidir como motor de modernización, eficiencia y efectividad a través de la innovación, dándole la preponderancia necesaria a los subsectores y manteniendo niveles de desarrollo y competitividad a futuro.



Cuadro 10. Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de los Subsectores Agrícola, Pecuario y Agroindustrial

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Proveedor de Insumos y Maquinarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia a nivel nacional de las mayores casas distribuidoras de maquinarias e insumos agropecuarios y agroindustriales organizadas en una Asociación³²; además asociada a CropLife Latin America y a CropLife International. • Actualización constante de sus promotores en nuevas técnicas, productos y equipo. <p>Productivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productores con mucha experiencia en la producción agropecuaria y agroindustrial. • Apoyo de organismos de cooperación internacional. <p>Financiero</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banca estatal y privada con carteras destinadas al sector. • Solidez de sistema bancario <p>Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de Planes Estratégicos Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación. 	<p>Proveedor de Insumos y Maquinarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar el uso de agentes orgánicos (abono orgánico, biocontroladores, entre otros) en la producción. <p>Productivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de ofertas con agroturismo. • Promover el uso eficiente del recurso agua (cosecha de agua, sistema de riego, entre otros) para la producción. • Demanda de productos orgánicos • Formación de clúster de agroindustrias por localidad y productos para denominación de origen. <p>Financiero</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obligatoriedad de mantener carteras crediticias al sector agropecuario y agroindustrial. <p>Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación e introducción de nuevos materiales genéticos y biotecnología que aumenten producción y productividad

³² <http://www.andiapanama.org/>



- Presencia de instituciones estatales y privadas dedicadas a la investigación.
- Apoyo de organismos de cooperación internacional.
- Grupo de investigadores con elevado nivel académico y años de experiencia.

Extensión y Asistencia Técnica

- Cobertura a nivel nacional por el MIDA
- Asistencia técnica por parte de grandes empresas proveedoras de insumos complementan la asistencia técnica del sector público.

Marco Jurídico

- Normas y Leyes que promueven el apoyo técnico y financiero del sector.
- Conformación de Cadenas Agroalimentarias de rubros principales.
- Normas y leyes que regulan el uso de agroquímicos en el sector.
- Adhesión del país a acuerdos internacionales de usos de agroquímicos y reducción de afectaciones del ambiente.

Mercado

- Implementación de Cadena de Frio para reducir mermas.
- Cadena de distribución a través de puntos de ventas fijos, para reducción de precios y venta directa por productores.

- Evaluación e intensificación de aplicación de tecnología de ambientes controlados
- Evaluación de maquinarias y equipos adecuada a las necesidades locales.
- Evaluación de nuevos procesos y productos a partir de subproductos de la producción agrícola y agroindustrial.

Extensión y Asistencia Técnica

- Creación y fortalecimiento de carreras técnicas y universitarias en Extensión y Agroindustria.
- Creación y fortalecimiento de los vínculos Universidad-Empresa.
- Creación y fortalecimiento de las alianzas público-privada

Marco Jurídico

- Sector gubernamental considera importante el sector como fuente de desarrollo y reducción de pobreza, minimizando el éxodo rural o campesino.

Mercado

- Fortalecimiento de sistemas de transporte marítimo, terrestre y aéreo para movilizar productos.
- Oferta de productos tropicales en mercados de otras latitudes.
- Adhesión a Acuerdos Comerciales, TLC y TPC



DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Proveedor de Insumos y Maquinarias</p> <ul style="list-style-type: none"> Alta dependencia de maquinarias e insumos agropecuarios y agroindustriales importadas. Poca producción de semilla mejorada y otros agentes orgánicos. <p>Productivo</p> <ul style="list-style-type: none"> Sector agropecuario y agroindustrial con poca incidencia en el Índice Global de Competitividad(Nº40)³³, a pesar que Panamá ocupa el segundo lugar de Latinoamérica. Productores con poco relevo generacional. Productores con poca receptividad a innovaciones. Fluctuaciones en producción por pobre previsión ante cambios de época. Las agroindustrias alimentarias y no alimentarias son en su mayoría micro y pequeñas y con poca efectividad de las asociaciones existentes. Limitaciones en acceso a maquinarias y adecuadas a las necesidades. <p>Financiero</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenencia de tierra, sin título de propiedad, limita acceso a crédito Requisitos elevados en garantía y burocracia retardan recibo de fondos 	<p>Proveedor de Insumos y Maquinarias</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitadas restricciones a la introducción de agroquímicos sin demostrar aumento en eficiencia de uso. Reducción de impuestos de importación en los agroquímicos. <p>Productivo</p> <ul style="list-style-type: none"> Alta dependencia de agroquímicos reducen competitividad y sostenibilidad por inocuidad y manejo ambiental. Sustitución de áreas arables para producción de alimentos para agrocombustibles. Competencia en el uso del recurso tierra y mano de obra con otros sectores de la economía. Baja rentabilidad de sistemas de producción fomenta migración hacia áreas urbanas. Consecuencias desfavorables de Cambio Climático. Uso de reservas de agua para energía mermando acceso a áreas productivas. <p>Financiero</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución de cartera agropecuaria por elevada deuda de productores Eliminación de incentivos a la agroexportación.

³³ The Global Competitiveness Report, World, 2013-2014, Full Data Edition, World Economic Forum. Klaus Schwab Ed.



<p>Investigación</p> <ul style="list-style-type: none">• Limitado recurso financiero para la investigación• Escasez de instituciones dedicadas a la investigación en Agroindustria• Investigadores con limitado relevo generacional <p>Extensión y Asistencia Técnica</p> <ul style="list-style-type: none">• En el Sector Público, limitaciones en apoyo logístico para ampliar cobertura eficiente y eficaz a productores pequeños y medianos.• Poco incentivo para formación académica en ramas agropecuarias y agroindustriales• Insuficiente capacitación en temas de gestión empresarial.• Pobre uso de tecnología informática en el sector <p>Marco Jurídico</p> <ul style="list-style-type: none">• Poca priorización y establecimiento de planes para el desarrollo de productos agroindustriales por parte de la DINA-MIDA.• Falta de marco regulatorio para definir sustitución de áreas agrícolas para producción de otros bienes, incluyendo viviendas.• Poca interacción de las instituciones del Sector Público y Privado, y aún dentro del Sector Público• Poca evaluación de desempeño de talento humano e inversiones en el sector.• Poca evaluación de las leyes de fomento para el sector agropecuario y agroindustrial.	<p>Investigación</p> <ul style="list-style-type: none">• Continuación de políticas de poca inversión en la investigación. <p>Extensión y Asistencia Técnica</p> <ul style="list-style-type: none">• Mayor presencia de técnicos privados de casas proveedoras de insumos maximizando ventas como prioridad. <p>Marco Jurídico</p> <ul style="list-style-type: none">• Nuevo gobierno incline balanza hacia importaciones como medida de reducir costos de la Canasta Básica
--	--



Mercado

- Falta de estudios sobre potencialidad de productos locales ante apertura de mercados.
- Falta de estudios reales sobre costos de producción y productividad.
- Baja competitividad por elevados costos de producción.

Mercado

- Apertura de mercados luego de adhesión a Acuerdos Comerciales, TLC y TPC en productos no competitivos.



VII. CONCLUSIONES

El panorama que se nos presenta sobre el estado actual de los subsectores agrícola, pecuario y agroindustrial, es un tanto contradictorio con lo que registran indicadores como ingreso per cápita, Producto Interno Bruto e Índice Global de Competitividad, donde la República de Panamá, resalta como una de las economías latinoamericanas más pujantes durante los últimos años, y a futuro, manteniendo un crecimiento igualmente superior al promedio de Latinoamérica. Un análisis de cómo se comportan estos subsectores, en estos índices globales de desarrollo, nos señala un crecimiento ralentizado y con un aporte al PIB nacional, en constante descenso.

Durante los últimos gobiernos, todos han manifestado especial interés en señalar que el sector productivo, en el agro y su transformación agroindustrial, requiere de un apoyo e impulso, quizás no por su importancia económica debido a su bajo aporte, sino más bien como un sector que mantiene una población rural y que se requiere para la disminución de la pobreza, minimizando el movimiento de productores hacia los centros más urbanos. El efecto multiplicador de esta disminución en la actividad de estos subsectores, se estaría reflejando en otros actores como los proveedores de insumos y maquinarias, transporte, entidades de investigación, extensión y asesoría técnica, banca y muy en particular, en el mercado, entre otros.

En este aspecto de mercado, está la disyuntiva en reducir los costos de la Canasta Básica de Alimentos, y se requiere evaluar aspectos como Soberanía o Seguridad Alimentaria. Por cualquiera de las dos vías, los gobiernos han establecido estructuras de apoyo, emitido Leyes y otros instrumentos legales, nos hemos adheridos a Tratados Internacionales que ponen una fecha donde se requiere que los subsectores logren niveles de competitividad que permitan la sostenibilidad de los sistemas de producción y agroindustrias.

Los niveles de producción alcanzados por los sistemas de producción demandan urgentemente una innovación. Existen en la actualidad tecnologías, metodologías y otros aspectos que al final deben resultar en productos inocuos, para el consumo humano y animal, y obtenidos con normas, que incluyen sistemas amigables con el ambiente y protección a los productores y la mano de obra, como aspecto de interés social. Tanto a nivel público como privado, hay diferentes actores que promueven el uso de nuevos insumos, maquinarias, productos y tecnología, y en la banca se ofertan carteras crediticias para el sector, pero de alguna manera no se logra que los sistemas de producción las adopten, lo que se refleja en bajos índices productivos y de productividad.

En resumen, de no lograr que esos subsectores innoven sus sistemas de producción y procesos, no lograrán niveles de competitividad que les permitan enfrentar a futuro la apertura de mercados, agravando su sostenibilidad y comprometiendo una estructura de población y distribución de riqueza que



causaría problemas sociales en el corto y mediano plazo. Como país con ciertas características agroclimáticas particulares y con posicionamiento en un polo de convergencia de transporte y banca, entre otros, se hace necesario que se fortalezcan las acciones para lograr un cambio sustancial en dichos subsectores.

VIII. PROPUESTAS DE ACCIONES PARA PROMOVER LA INNOVACIÓN DE LOS SUBSECTORES AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL

Todo el análisis realizado con anterioridad, permite presentar una serie de sugerencias, ideas y propuestas, que pudieran ser incorporadas a planes de gobierno, con efectos a corto, mediano y largo plazo, para innovar los subsectores bajo estudio y mejorar su competitividad. La mayoría de las ideas propuestas, no son específicas para cada subsector. El análisis demostró que estos se beneficiarán de políticas generales, que de cierta manera los afectan a todos.

De ser tomadas en consideración, algunas de las ideas propuestas, luego de una evaluación y adecuación, queda en el Ejecutivo determinar el mecanismo de implementación. En algunos casos, se tendría que revisar el marco jurídico y realizar las adecuaciones que le sean permitidas, utilizando la estructura del gobierno, con sus instituciones, e involucrando a otros actores de los subsectores agropecuario y agroindustrial. De igual manera, deberá evaluar las necesidades financieras, acuerdos con organismos nacionales e internacionales, entidades privadas, incluyendo a productores, para hacer de esto un mecanismo participativo.

A continuación, algunas de las ideas consideradas necesarias para promover la innovación en los subsectores agropecuario y agroindustrial en el país:

- Asignar mediante Ley, un porcentaje mínimo de recursos del presupuesto de la nación para apoyar la inversión en I+D+i en los subsectores agrícola, pecuario y agroindustrial.
- Incentivar y propiciar la adecuación de programas, proyectos, procesos, estructuras, instituciones, tecnología y capacitación de talento humano en I+D+i en los sistemas de producción agropecuarios y agroindustriales para mejorar su competitividad y sostenibilidad como forma de mantener la frontera agrícola en la producción de alimentos para humanos y animales.
- Consolidar la coordinación interinstitucional para la integración de políticas pública-privada con el propósito de establecer planes y programas a mediano y largo plazo que propongan y ejecuten acciones de mitigación y adaptación de los sistemas de producción agropecuarios y agroindustriales ante los efectos adversos del Cambio Climático.



- Asegurar que la innovación sea un componente importante en los sistemas financieros de los subsectores agrícola, pecuario y agroindustrial, para asegurar su competitividad, y fortalecer la cartera crediticia y minimizar la pérdida de activos de los productores.
- Bajo un esquema de balance entre Seguridad y Soberanía Alimentaria, estructurar políticas de Estado que redunden en una Canasta Básica de Alimentos accesible a la totalidad de la población sin detrimento de los productores agropecuarios y agroindustriales.
- Revisar y ampliar evaluaciones de las cadenas agroalimentarias para determinar cuáles actores requieren innovar para obtener productos más competitivos ante la apertura de mercado.
- Identificar y revisar la competitividad de productos de los subsectores agrícola, pecuario y agroindustrial para orientar y fortalecer programas y proyectos que satisfagan potenciales demandas de mercado en el mediano y largo plazo, apoyando, según sea necesaria, la agroexportación.
- Determinar y actualizar la eficiencia y eficacia de la cantidad, frecuencia y época de aplicación de agroquímicos sobre la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuarios y agroindustriales.
- Fomentar la creación de parques tecnológicos agropecuarios y agroindustriales en puntos estratégicos del país bajo la premisa de I+D+i cuyo desempeño se concrete en proyectos innovadores con la acción sinérgica de los participantes.
- Incorporar a los programas I+D+i los conocimientos tradicionales y experiencia de productores para mejorar la innovación de los sistemas de producción.
- Fomentar una mayor participación y cofinanciamiento, por parte de los proveedores de insumos y maquinarias, en programas y proyectos de investigación, para adecuar sus productos a las demandas locales de los sistemas de producción.
- Evaluar y adecuar los contenidos académicos del sector educativo para la formación, a nivel medio y universitario, de profesionales en áreas inherentes al desarrollo e innovación en el sector agropecuario y agroindustrial.
- Fortalecer los programas de Educación Continua, para actualización de productores y técnicos, en componentes de la producción, así como



gestión empresarial y uso de TIC´s en los planes de trabajo anual, con su debida divulgación.

- Incentivar la diversificación y transformación de los sistemas productivos, incorporando insumos y metodologías de producción amigables con el ambiente, consecuentes con la afectación debido al Cambio Climático y considerar el agroturismo como fuente alterna de ingresos.



IX. ANEXOS



Cuadro 1. Aporte del Subsector agrícola al Producto Interno Bruto de Panamá, 2002 – 2012.

Producto Interno Bruto	Año										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	(Millones de Balboas)										
Agrícola	286.0	295.5	292.3	312.5	353.3	371.0	368.3	292.9	289.7	292.4	289.7
Nacional	11,691.0	12,182.8	13,099.2	14,041.2	15,238.6	17,084.4	18,812.9	19,538.4	20,994.4	23,274.5	25,787.1
	Participación en el Producto Interno Bruto Nacional (%)										
Agrícola/Nacional (%)	2.4	2.4	2.2	2.2	2.3	2.2	2.0	1.5	1.4	1.3	1.1



Cuadro 2. Producto Interno Bruto y Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola de los principales rubros agrícolas, República de Panamá, 2002 - 2012

Rubro	Año										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	(Millones de Balboas)										
AGRÍCOLA (PIBA)	286.0	295.5	292.3	312.5	353.3	371.0	368.3	292.9	289.7	292.4	289.7
Arroz	41.2	46.3	25.0	35.4	34.8	34.3	39.0	36.2	40.0	41.1	37.9
Maíz	12.4	12.0	14.5	13.6	14.4	15.0	15.0	16.1	11.1	20.9	22.2
Caña de azúcar	36.2	34.5	34.9	37.3	38.2	40.7	40.8	42.3	46.9	47.6	42.3
Sorgo	2.0	2.7	2.7	2.6	1.2	1.9	2.6	2.8	2.1	3.3	3.7
Frijol	2.1	2.3	2.0	2.2	2.5	1.6	2.0	2.1	2.1	2.6	2.4
Otros cultivos, n.c.p	5.1	5.8	5.1	5.6	5.3	5.6	6.8	7.0	5.4	8.4	7.7
Hortícola-viveros	49.1	48.0	52.8	50.9	51.2	52.7	54.2	58.5	57.7	52.8	55.6
Floricultura	4.5	5.4	5.5	5.7	5.6	5.8	5.9	5.3	6.5	6.9	6.8
Banano	83.2	81.3	79.1	67.2	79.3	80.2	68.0	41	43.9	43.0	44.5
Café	20.9	23.7	25.1	24.8	25.1	25.3	25.5	25.7	30.3	22.1	14.3
Frutas diversas	29.3	33.5	45.6	67.2	95.7	107.9	108.5	55.9	43.7	43.7	52.3
	Participación en el Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola (%)										
Arroz	14.4	15.7	8.6	11.3	9.8	9.2	10.6	12.4	13.8	14.1	13.1
Maíz	4.3	4.1	5.0	4.4	4.1	4.0	4.1	5.5	3.8	7.1	7.7
Caña de azúcar	12.7	11.7	11.9	11.9	10.8	11.0	11.1	14.4	16.2	16.3	14.6
Sorgo	0.7	0.9	0.9	0.8	0.3	0.5	0.7	1.0	0.7	1.1	1.3
Frijol	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.4	0.5	0.7	0.7	0.9	0.8
Hortícola-viveros	17.2	16.2	18.1	16.3	14.5	14.2	14.7	20.0	19.9	18.1	19.2



Propuesta de iniciativas para el establecimiento de políticas que promuevan la innovación en el sector agrícola

Rubro	Participación en el Producto Interno Bruto del Subsector Agrícola (Continuación)										
	(%)										
Floricultura	1.6	1.8	1.9	1.8	1.6	1.6	1.6	1.8	2.2	2.4	2.3
Banano	29.1	27.5	27.1	21.5	22.4	21.6	18.5	14.0	15.2	14.7	15.4
Café	7.3	8.0	8.6	7.9	7.1	6.8	6.9	8.8	10.5	7.6	4.9
Frutas diversas	10.2	11.3	15.6	21.5	27.1	29.1	29.5	19.1	15.1	14.9	18.1



Cuadro 3. Variaciones en el comportamiento del Producto Interno Bruto de los principales rubros agrícolas, República de Panamá, 2002 - 2012

Rubro	Periodo									
	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
	Variación del PIB (%)									
Arroz)	12.4	-46.0	41.6	-1.7	-1.4	13.7	-7.2	10.5	2.8	-7.8%
Maíz	-3	21	-6	6	4	0	7	-31	88	6%
Caña de Azúcar	-5	1	7	2	7	0	4	11	1	-11%
Frijol	10	-13	10	14	-36	25	5	0	24	-8%
Hortícolas. Viveros	-2	10	-4	1	3	3	8	-1	-8	5%
Floricultura	20	2	4	-2	4	2	-10	23	6	-1%
Banano	-2	-3	-15	18	1	-15	-40	7	-2	3%
Café	13	6	-1	1	1	1	1	18	-27	-35%
Frutas diversas	14	36	47	42	13	1	-48	-22	0	20%



Cuadro 4. Valor de exportaciones de algunos productos del subsector agrícola (Valor F.O.B.), República de Panamá, 2001 - 2012

Producto	Exportación en Miles de Millones de Balboas (F.O.B.)											
	Año											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012P
Plantas vivas y productos de la floricultura.	2,244.3	2,370.6	2,659.7	2,578.5	3,092.6	3,828.7	4,403.2	4,279.2	4,923.4	5,930.1	5,766.5	6,664.7
Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	9,115.4	10,075.9	10,637.8	9,183.7	8,521.2	10,569.4	12,978.6	18,603.6	20,300.6	25,617.4	28,765.5	29,493.7
Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forrajes.	3,855.2	4,453.0	6,406.5	6,430.6	7,262.6	10,285.5	15,034.6	13,774.4	12,646.3	15,985.2	15,357.8	17,704.6
Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías.	149,101.0	155,304.4	165,308.2	191,632.2	236,196.4	314,048.3	358,184.7	351,565.8	178,618.5	149,243.1	142,631.9	148,844.8
Materias trenzables y demás productos de origen vegetal; no expresados ni comprendidos en otra parte.	1,084.2	607.2	284.9	318.5	149.1	71.6	48.0	46.3	63.9	75.0	114.5	81.3
TOTAL	165,400.0	172,811.1	185,297.1	210,143.4	255,221.9	338,803.5	390,649.2	388,269.3	216,552.7	196,850.8	192,636.2	202,789.2



Cuadro 5. Principales indicadores de la producción de arroz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013.

Indicador	Periodo											
	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Superficie. Sembrada (ha)	70,996.0	75,678.6	76,093	78,550.0	68,715.9	59,635.3	59859.0	65,709.7	58,558.2	64,218	67,048.3	63,754
Superficie. Cosechada (ha)	69,845.5	74,639.6	75,698.8	77,208.9	68,354	58,612.6	59,602.6	64,694.6	57,633	63,138	65,769.1	63,104
Producción (kg)	3,078,790	3,088,075	3,398,999	2,466,140	2,778,051	2,420,868	2,683,552	3,004,552	2,488,891	2,979,716	2,850,621	2,686,207
Rendimiento (kg/ha)	44.1	41.4	44.9	31.9	40.6	41.3	45.0	46.4	43.2	47.2	43.3	42.5
Número de Productores	1,767	1,591	1,491	2,012	1,407	1,369	1,199	1,654	1,444	1,354	1,436	1,327



Cuadro 6. Principales indicadores de la producción de maíz mecanizado, República de Panamá, 2001 - 2013

Indicador	Periodo											
	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Superficie. Sembrada (ha)	11,051.3	13,269.9	13,537.5	13,912.0	12,537.2	12,213.8	14,729.5	18,006.2	14,897.4	14,396.4	19,443.2	24,893
Superficie. Cosechada (ha)	11,015.8	13,235.6	13,526.5	13,887.4	12,537.2	12,210.8	14,729.5	17,951.2	14,821.5	13,048	18,996.4	24,631
Producción (kg)	401,279.1	424,004.0	538,662.2	499,226.3	457,114.5	490,022.3	616,529.0	751,900.7	623,635.3	470,888.5	784,611.3	976,582.2
Rendimiento (kg/ha)	36.4	32.0	39.8	35.9	36.5	40.1	41.9	41.9	42.1	36.1	41.3	39.6
Número de Productores	599	717	543	643	484	455	565	1072	740	704	1057	1,210



Cuadro 7. Principales indicadores de la producción de poroto, República de Panamá, 2001 - 2013

Indicador	Periodo											
	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Superficie. Sembrada (ha)	3,378.0	3,529.8	4,839.2	3,733.6	4,649.1	4,311.1	4,059.3	4,433.2	4,052.6	2,648.8	2,920.8	3,593
Superficie. Cosechada (ha)	3,239.7	3,528.2	4,621.2	3,990.5	5,018.5	4,432.1	4,042.3	4,298.6	4,024.4	2,567.3	2,876.9	3,575
Producción (kg)	21,050.2	31,542.4	24,810.6	39,458.2	37,413.1	37,392.4	37,044.2	34,611.4	43,105.3	23,431.2	29,340.2	44,614.7
Rendimiento (kg/ha)	6.5	8.9	5.4	9.9	7.5	8.4	9.2	8.1	10.7	9.1	10.2	12.5
Número de Productores	1,447	1,803	1,559	1,619	2,053	1,717	1,781	2,024	2,053	1,865	2,417	2,806



Cuadro 8. Principales indicadores de la producción de frijol, República de Panamá, 2001 - 2013

Indicador	Periodo								
	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Superficie. Sembrada (ha)	1,985.1	3,849.5	3,811.8	882.2	3,142.6	5,056.4	1,317.6	1,836.1	3,629
Superficie. Cosechada (ha)	1,971.5	3,843.1	3,789.0	863.5	3,142.6	5,031.4	1,182.8	1,792.2	3,603
Producción (kg)	12,073.0	33,646.1	20,482.3	610.3	24,967.5	29,626.9	5,706.3	15,283.6	27,507.2
Rendimiento (kg/ha)	6.1	8.8	5.4	0.7	7.9	5.9	4.8	8.5	7.6
Número de Productores	1,919	478	452	305	581	1,144	991	975	983



Cuadro 9. Principales indicadores de la producción de café, República de Panamá, 2001 - 2013

Indicador	Periodo				
	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Superficie. Sembrada (ha)	3,142.6	5,056.4	1,317.6	1,836.1	3,629
Superficie. Cosechada (ha)	3,142.6	5,031.4	1,182.8	1,792.2	3,603
Producción (kg)	112,067.8	107,390.7	98,255.2	114,153.0	104,080.8
Rendimiento (kg/ha)	5.9	5.6	5.3	6.6	5.7
Número de Productores	581	1,144	991	975	983



Cuadro 10. Producto Interno Bruto y aporte de los principales rubros pecuarios al Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012

Rubro	Año										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producto Interno Bruto (Millones de Balboas)											
Ganado vacuno de ceba	77.80	69.70	73.70	83.50	82.00	70.00	92.20	85.30	93.10	106.60	118.70
Ganado lechero	26.70	29.30	26.80	28.30	28.00	28.30	29.80	30.80	32.00	31.70	33.30
Cría de cerdos	35.40	38.20	40.00	41.20	37.90	43.20	49.00	44.50	40.60	41.70	44.80
Cría de aves de corral y obtención de sub-productos	88.30	105.90	113.20	116.80	106.90	113.10	113.80	124.90	133.20	145.00	156.40
TOTAL	228.20	243.10	253.70	269.80	254.80	254.60	284.80	285.50	298.90	325.00	353.20
PIB Nacional	11,691.00	12,182.80	13,099.20	14,041.20	15,238.60	17,084.40	18,812.90	19,538.36	20,994.41	23,274.50	25,781.10
% del PIB											
Ganado vacuno de ceba	0.67	0.60	0.63	0.71	0.70	0.60	0.79	0.73	0.80	0.91	1.02
Ganado lechero	0.23	0.25	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28
Cría de cerdos	0.30	0.33	0.34	0.35	0.32	0.37	0.42	0.38	0.35	0.36	0.38
Cría de aves de corral y obtención de sub-productos	0.76	0.91	0.97	1.00	0.91	0.97	0.97	1.07	1.14	1.24	1.34
TOTAL	1.95	2.00	1.94	1.92	1.67	1.49	1.51	1.46	1.42	1.40	1.37



Cuadro 11. Existencia de animales, producción de leche y huevos, sacrificio y tasa de extracción en el Subsector pecuario, República de Panamá, 2002 - 2012

Rubro	Año										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Existencia de animales y producción de leche y huevos											
Bovino	1,532,500	1,498,400	1,480,400	1,564,600	1,561,600	1,526,200	1,603,100	1,621,000	1,640,900	1,728,748	1,722,500
Porcino	303,000	312,100	291,100	286,200	277,700	325,200	317,900	273,200	276,400	322,121	320,600
Avícola	13,894,100	13,143,300	14,488,100	14,623,300	14,535,400	15,141,000	17,484,300	16,482,800	17,262,700	18,719,174	20,460,300
Leche (l)	178,187,062	179,678,028	175,803,225	180,612,938	178,592,336	180,224,768	183,314,064	191,675,183	196,515,633	193,519,326	202,521,388
Huevos (u)	525,871,572	501,527,418	506,742,617	564,229,249	562,815,103	503,706,102	433,672,638	427,460,800	439,705,600	452,352,316	443,638,728
Sacrificio (unidades)											
Bovino	282,147	271,853	285,598	294,575	301,275	301,383	313,246	343,584	365,346	397,707	422,475
Porcino	274,102	306,477	315,342	321,274	376,762	411,848	469,309	422,325	399,065	436,774	464,867
Avícola	61,625,294	61,840,721	62,571,458	62,478,243	65,838,167	67,268,948	68,276,215	70,545,751	74,757,784	80,698,918	86,016,496
Extracción en % (sin mortalidad)											
Bovino	18.41	18.14	19.29	18.83	19.29	19.75	19.54	21.20	22.26	23.01	24.53
Porcino	90.46	98.20	108.33	112.26	135.67	126.64	147.63	154.58	144.38	135.59	145.00
Avícola	443.54	470.51	431.88	427.25	452.95	444.28	390.50	428.00	433.06	431.10	420.41



Cuadro 12. Producto Interno Bruto y participación del Subsector Agroindustrial en el Producto Interno Bruto Nacional, República de Panamá, 2002 - 2012.

Producto Interno Bruto	Año										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	(Millones de Balboas)										
Industria Manufacturera	999.3	965.4	985.5	1,026.9	1,066.7	1,126.7	1,170.9	1,163.9	1,176.7	1,215.1	1,258.3
Agroindustria	631.2	627.2	632.0	663.8	675.0	715.5	747.9	748.6	749.9	775.2	797.4
Nacional	11,691.0	12,182.8	13,099.2	14,041.2	15,238.6	17,084.4	18,812.9	19,538.4	20,994.4	23,274.5	25,787.1
	Participación en el Producto Interno Bruto Nacional (%)										
Manufacturera/Nacional	8.5%	7.9%	7.5%	7.3%	7.0%	6.6%	6.2%	6.0%	5.6%	5.2%	4.9%
Agroindustria/Manufacturera	63%	65%	64%	65%	63%	64%	64%	64%	64%	64%	63%
Agroindustria/Nacional	5.4%	5.1%	4.8%	4.7%	4.4%	4.2%	4.0%	3.8%	3.6%	3.3%	3.1%



Cuadro 13. Aporte al Producto Interno Bruto del Subsector Agroindustrial de las principales ramas de la Agroindustria, República de Panamá, 2002 - 2011.

Rama	Año									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	Aporte al Producto Interno Bruto (%)									
Productos, elaborados y conservas de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	-3.99	1.79	4.31	6.31	5.53	7.03	3.44	1.97	2.92	3.38
Elaboración de productos lácteos	14.48	-4.41	1.54	5.15	2.88	17.09	-13.64	0.83	-1.37	10.58
Elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y piensos preparados	3.30	1.60	1.00	3.96	-2.18	-5.70	7.82	-6.43	1.17	-1.59
Elaboración de otros productos alimenticios	15.52	2.25	-1.10	7.80	2.59	-8.37	-1.87	0.22	5.93	-0.32
Elaboración de bebidas	26.92	10.54	4.84	1.47	6.07	16.12	7.45	1.88	5.68	4.55
Hilado, tejido, acabado y fabricación de productos textiles	-43.48	-2.56	-15.79	18.75	-13.16	-27.27	-79.17	-100.00	0.00	0.00
Fabricación de prendas de vestir; excepto prendas de piel	-25.91	-28.42	-9.92	-8.47	1.85	0.91	2.70	-9.65	29.13	-18.05
Curtido y adobo de cuero, fabricación de maletas, bolsos y otros	-30.38	17.27	-6.98	17.50	-7.09	18.32	-4.52	20.27	-10.67	19.50
Fabricación de calzado, excepto de caucho y plástico	-11.11	-62.50	-66.67	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aserrado y acepilladura de madera	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	100.00
Fabricación de productos de madera, corcho y paja y materiales trenzables	-10.53	8.82	-0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fabricación de papel y productos de papel	-2.69	-3.27	2.86	8.33	13.75	2.25	-27.66	-11.91	-3.14	11.04
Fabricación de muebles y colchones	-5.01	-22.05	21.91	-9.15	5.04	-2.40	1.40	-0.69	2.44	-2.38
Industrias manufactureras n.c.p.	-50.22	-6.55	64.49	-46.02	67.89	-8.15	-8.19	2.23	3.64	-4.21



Cuadro 14. Comportamiento del Producto Interno Bruto de las principales ramas del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2012.

Rubro	Periodo									
	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
	Variación del PIB (%)									
Productos, elaborados y conservas de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	-3.99	1.79	4.31	6.31	5.53	7.03	3.44	1.97	2.92	3.38
Elaboración de productos lácteos	14.48	-4.41	1.54	5.15	2.88	17.09	-13.64	0.83	-1.37	10.58
Elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y piensos preparados	3.30	1.60	1.00	3.96	-2.18	-5.70	7.82	-6.43	1.17	-1.59
Elaboración de otros productos alimenticios	15.52	2.25	-1.10	7.80	2.59	-8.37	-1.87	0.22	5.93	-0.32
Elaboración de bebidas	26.92	10.54	4.84	1.47	6.07	16.12	7.45	1.88	5.68	4.55
Hilado, tejido, acabado y fabricación de productos textiles	-43.48	-2.56	-15.79	18.75	-13.16	-27.27	-79.17	-	100.00	0.00
Fabricación de prendas de vestir; excepto prendas de piel	-25.91	-28.42	-9.92	-8.47	1.85	0.91	2.70	-9.65	29.13	-18.05
Curtido y adobo de cuero, fabricación de maletas, bolsos y otros	-30.38	17.27	-6.98	17.50	-7.09	18.32	-4.52	20.27	-10.67	19.50
Fabricación de calzado, excepto de caucho y plástico	-11.11	-62.50	-66.67	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aserrado y acepilladura de madera	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	100.00
Fabricación de productos de madera, corcho y paja y materiales trenzables	-10.53	8.82	-0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fabricación. de papel y productos de papel	-2.69	-3.27	2.86	8.33	13.75	2.25	-27.66	-11.91	-3.14	11.04
Fabricación. de muebles y colchones	-5.01	-22.05	21.91	-9.15	5.04	-2.40	1.40	-0.69	2.44	-2.38
Industrias manufactureras n.c.p.	-50.22	-6.55	64.49	-46.02	67.89	-8.15	-8.19	2.23	3.64	-4.21



Cuadro 15. Valor de exportaciones de algunas ramas del Subsector agroindustrial (Valor F.O.B.), República de Panamá, 2002 - 2011

Rubro	Detalle	Periodo									
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Azúcar de caña en bruto (sin refinar)	Valor F.O.B.	15,102	12,750	10,359	23,679	21,285	17,637	15,149	13,349	19,193	37,157
	Participación	2.0	1.6	1.2	2.5	2.1	1.6	1.3	1.6	2.6	4.7
	Variación		-16%	-19%	129%	-10%	-17%	-14%	-12%	44%	94%
Café sin tostar	Valor F.O.B.	9,316	12,158	10,979	13,613	13,363	16,303	16,049	9,618	13,711	9,390
	Participación	1.2	1.5	1.2	1.4	1.3	1.4	1.4	1.2	1.9	1.2
	Variación		31%	-10%	24%	-2%	22%	-2%	-40%	43%	-32%
Camarones congelados	Valor F.O.B.	58,107	56,457	53,824	57,795	50,239	56,367	40,683	43,925	35,384	37,708
	Participación	7.6	7.0	6.0	6.0	4.9	5.0	3.6	5.3	4.9	4.8
	Variación		-3%	-5%	7%	-13%	12%	-28%	8%	-19%	7%
Carne de bovinos, deshuesada, congelada:	Valor F.O.B.	-	-	153	2,360	26,393	2,229	1,324	9,984	14,308	16,616
	Participación	-	-	0.0	0.2	0.3	0.2	0.1	1.2	2.0	2.1
	Variación	-	-	-	1442%	1018%	-92%	-41%	654%	43%	16%
Filete de pescado congelados:	Valor F.O.B.	6,366	733	2,330	3,107	1,624	9,272	62,329	64,735	24,353	13,143
	Participación	0.8	0.1	0.3	0.3	0.2	0.8	5.4	7.9	3.4	1.7
	Variación		-88%	218%	33%	-48%	471%	572%	4%	-62%	-46%
Los demás pescados congelados, excepto los filetes, hígados, huevas y lechas	Valor F.O.B.	6,723	4,701	3,168	4,845	4,623	12,205	16,044	22,997	15,150	6,885
	Participación	0.9	0.6	0.4	0.5	0.4	1.1	1.4	2.8	2.1	0.9
	Variación		-30%	-33%	53%	-5%	164%	31%	43%	-34%	-55%
Los demás salmónidos frescos o refrigerados	Valor F.O.B.	40,717	56,742	69,988	77,238	60,046	50,959	64,205	74,188	80,287	30,376
	Participación	5.4	7.0	7.9	8.0	5.9	4.5	5.6	9.0	11.0	3.9
	Variación		39%	23%	10%	-22%	-15%	26%	16%	8%	-62%



Cuadro 16. Valor de las exportaciones e importaciones del Subsector Agroindustrial, República de Panamá, 2002 - 2012.

Renglón	Año										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	(Miles de millones de Balboas)										
Exportación	452,030.6	526,030.5	576,905.9	577,717.0	536,163.1	581,882.2	597,638.7	507,490.7	366,892.8	358,125.0	378,020.1
Importación	613,760.5	656,111.7	709,232.8	774,978.5	834,747.9	1,104,335.2	1,433,623.7	1,368,311.,5	1,574,247.0	1,893,007.4	2,043,056.0



Propuesta de iniciativas para el establecimiento de políticas que promuevan la innovación en el sector agrícola

Cuadro 17. Índice de pobreza (2008) y distribución de las principales explotaciones agrícolas (2011) en la República de Panamá

Indicador	Provincias y Comarcas												Total de explotaciones
	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Darién	Herrera	Los Santos	Panamá	Veraguas	Comarcas			
										Guna Yala	Emberá Wounaan	Ngäbe Buglé	
Índice de pobreza (%)	18.9	26.8	28.8	33.7	33.8	51.6	52.0	52.7	53.0	96.3			
Rubro	Número de explotaciones												
Arroz	798	9,132	2,099	2,923	3,804	4,850	4,321	4,639	15,865	113	1,012	10,685	60,241
Maíz	1,053	9,558	1,885	6,292	2,682	5,793	4,384	6,019	17,678	467	318	9,812	65,941
Frijol de bejuco	248	2,749	660	2,902	1,231	2,072	1,288	2,837	7,822	1	25	4,299	26,134
Guandú	764	5,521	1,246	5,865	847	3,682	2,012	8,962	11,637	10	9	5,527	46,172
Yuca	2,464	13,012	4,696	10,142	1,788	4,989	3,973	17,574	17,530	876	159	10,010	87,213
Ñame	1,509	4,251	1,981	3,444	1,505	2,287	1,678	6,642	7,893	232	305	5,841	37,568
Otoe	451	1,958	1,319	3,654	441	744	361	4,554	3,672	191	47	3,526	20,918
Ñampí	1,407	1,987	1,061	2,595	529	218	233	2,465	5,180	85	91	3,785	19,636
Poroto	54	434	62	2,235	37	790	106	283	1,571	3	1	1,094	6,670
Caña de Azúcar	480	2,277	933	1,840	500	1,530	1,615	3,453	3,562	592	17	1,714	18,575



Cuadro 18. Índice de pobreza (2008) y distribución de principales explotaciones pecuarias (2011) en la República de Panamá.

Provincia	Índice de Pobreza (%)	Explotaciones					
		Número			Porcentaje (%)		
		Vacunas	Porcinas	Avícolas	Vacunas	Porcinas	Avícolas
Panamá	18.9	4,273	1,814	26,067	9.7	7.6	17.4
Colón	26.8	2,369	1,069	6,427	5.4	4.5	4.3
Chiriquí	28.8	6,700	3,743	23,076	15.3	15.7	15.4
Herrera	33.7	4,387	2,004	1,140	10.0	8.4	0.8
Los Santos	33.8	5,023	1,257	9,327	11.5	5.3	6.2
Coclé	51.6	4,348	1,502	23,459	9.9	6.3	15.7
Veraguas	52	7,769	4,058	29,574	17.7	17.0	19.8
Darién	52.7	2,305	1,728	5,150	5.3	7.2	3.4
Bocas del Toro	53	1,612	1,474	5,598	3.7	6.2	3.7
Comarca Guna Yala	96.3	1	377	528	0.0	1.6	0.4
Comarca Emberá Wounaan		28	108	789	0.1	0.5	0.5
Comarca Ngäbe Buglé		5,043	4,775	18,289	11.5	20.0	12.2
Total de explotaciones en comarcas		5,072	5,260	19,606	11.6	22.0	13.1
Total de explotaciones		43,858	23,909	149,424	100	100	100



Cuadro 19. Índice de pobreza (2008) y distribución de principales empresas agroindustriales alimentarias y no alimentarias (2011) en la República de Panamá.

Provincia	Índice de pobreza (%)	Empresas Agroindustriales alimentarias			Empresas Agroindustriales No alimentarias		
		Código	Rama Agroindustrial	Cantidad	Código	Rama Agroindustrial	Cantidad
Bocas del Toro	53	1513	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	6	3610	Fabricación de muebles	34
		1520	Elaboración de productos lácteos	12	2010	Aserrado y acepilladura	3
Coclé	51.6	1520	Elaboración de productos lácteos	21	1810	Fabricación de prendas de vestir	36
		1531	Elaboración de productos molinería	40	2029	Fabricación de otros productos de madera	9
		1541	Elaboración de productos panadería	41	3610	Fabricación de muebles	72
		1542	Elaboración de azúcar	20			
Colón	26.8	1520	Elaboración de productos lácteos	8	3610	Fabricación de muebles	22
		1541	Elaboración de productos panadería	19			
Chiriquí	28.8	1513	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	94	3610	Fabricación de muebles	196
		1520	Elaboración de productos lácteos	77	1729	Fabricación de otros de productos textiles	9
		1531	Elaboración de productos molinería	85			
		1541	Elaboración de productos panadería	128			
		1542	Elaboración de azúcar	134			
		1549	Elaboración de otros de productos alimenticios	40			



Propuesta de iniciativas para el establecimiento de políticas que promuevan la innovación en el sector agrícola

Provincia	Índice de pobreza (%)	Empresas Agroindustriales alimentarias			Empresas Agroindustriales No alimentarias		
		Código	Rama Agroindustrial	Cantidad	Código	Rama Agroindustrial	Cantidad
Darién	52.7	1531	Elaboración de productos molinería	25	1912	Fabricación maletas y artículos, guarniciones y talabartería.	2
		1541	Elaboración de productos panadería	4	2029	Fabricación de otros de productos de madera	80
					3610	Fabricación de muebles	19
Herrera	33.7	1520	Elaboración de productos lácteos	28	1810	Fabricación de prendas de vestir	55
		1531	Elaboración de productos molinería	27	3610	Fabricación de muebles	102
		1541	Elaboración de productos panadería	30			
		1542	Elaboración de azúcar	226			
Los Santos	33.8	1511	Producción, procesamiento y conservación de productos cárnicos	43	1810	Fabricación de prendas de vestir	83
		1531	Elaboración de productos de molinería	51	2010	Aserrado y acepilladura	13
		1541	Elaboración de productos de panadería	46	3610	Fabricación de muebles	153
		1542	Elaboración de azúcar	174			
Panamá	18.9	1511	Producción, procesamiento y conservación de productos cárnicos	32	3610	Fabricación de muebles	354
		1513	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	43	2029	Fabricación de otros de productos de madera	18
		1531	Elaboración de productos de molinería	65	2010	Aserrado y acepilladura	22



Propuesta de iniciativas para el establecimiento de políticas que promuevan la innovación en el sector agrícola

Provincia	Índice de pobreza (%)	Empresas Agroindustriales alimentarias			Empresas Agroindustriales No alimentarias		
		Código	Rama Agroindustrial	Cantidad	Código	Rama Agroindustrial	Cantidad
		1541	Elaboración de productos de panadería	249			
Veraguas	52	1531	Elaboración de productos de molinería	36	1912	Fabricación maletas y artículos, guarniciones y talabartería.	24
		1541	Elaboración de productos de panadería	36	2010	Aserrado y acepilladura	6
		1542	Elaboración de azúcar	35	3610	Fabricación de muebles	89
Comarca. Guna Yala	96.3	1541	Elaboración de productos de panadería	83			
Comarca. Emberá Wounaan					3610	Fabricación de muebles	1