

# Producción avícola por beneficio y por placer

**Folleto de la FAO sobre diversificación 3**



Folleto de la FAO sobre diversificación 3

# Producción avícola por beneficio y por placer

Robyn Alders

Dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura  
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación  
Roma 2005

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

ISBN 92 5 305075 6

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe del Servicio de Gestión de las Publicaciones de la Dirección de Información de la FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, o por correo electrónico a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org)

© FAO 2005

■	<b>Prefacio</b>	v
■	<b>Introducción</b>	vii
■	<b>Siglas</b>	xi
■	<b>Historia de la producción avícola doméstica</b>	1
■	Principales razas de aves	1
■	Sistemas de producción, demografía y geografía	4
■	Importancia social, cultural y religiosa de la producción avícola	5
■	El rol de las aves en la finca y en la familia	6
■	Recursos necesarios para la producción avícola	6
■	<b>Contribución de la avicultura al desarrollo sostenible de los medios de vida de la población rural</b>	7
■	Generación de ingresos	7
■	Mejoramiento de la nutrición humana	7
■	El primer escalón en la escalera de la avicultura	8
■	Mejoramiento de la condición social de los agricultores pobres, especialmente de las mujeres	9
■	Impacto medioambiental positivo	10
■	Productos libres de antibióticos y residuos de hormonas	10
■	Sanidad animal	10
■	El rol de la avicultura en las familias afectadas por el HIV/AIDS	10
■	<b>Los componentes clave de la producción avícola</b>	11
■	<b>Formas rentables de mejoramiento de la producción avícola</b>	13
■	Tipo de ave	13
■	Alimentación	13
■	Instalaciones	13
■	Control de enfermedades	14
■	Colaboración comunitaria y formación de grupos	14
■	<b>La diversificación de la producción avícola</b>	15
■	<b>Intensificación de la producción avícola</b>	17
■	<b>Utilización de los productos avícolas</b>	19
■	Autoconsumo	19
■	Comercialización y venta	19
■	Compartiendo la información comercial	21
■	Habilidades empresariales y de gestión	21

■	<b>Ejemplos / estudios de caso</b>	23
■	Estudio de caso 1: Pequeños avicultores: el Modelo de Bangladesh	23
■	El mejoramiento y la producción avícola familiar mediante el control de la enfermedad de Newcastle	25
■	Estudio de caso 2: Programa Surafricano Aves para África®	29
■	Estudio de caso 3: La Producción avícola: Sector de un programa de agricultura en pequeña escala en Pinalto, Guatemala	30
■	Estudio de caso 4: Producción de patos en Camboya	31
■	Estudio de caso 5: Sistema agrícola integrado, arroz, helecho, patos, en Filipinas	33
■	<b>Bibliografía</b>	35
■	<b>Fuentes de información, formación y redes</b>	37

# Tabla de contenidos

# Prefacio

Los folletos sobre producción diversificada tienen el objetivo de sensibilizar y proporcionar informaciones referentes a oportunidades, en el nivel de finca o de comunidades, sobre la generación de ingresos para pequeños productores. Cada folleto analiza un emprendimiento o tecnología específica, agrícola o no, para la cual experiencias pasadas han demostrado que es posible lograr una integración exitosa en pequeñas fincas o comunidades. Se exploran los beneficios potenciales asociados con las nuevas tecnologías, así como su conformidad y factibilidad bajo circunstancias diferentes de implementación.

Fundamentalmente, estos folletos están dirigidos a individuos o instituciones que ofrecen asistencia y servicios de apoyo técnico o comercial a pequeños productores de bajos ingresos, así como a comunidades locales en países en desarrollo. Esperamos ofrecer información suficiente para ayudar a estos proveedores de asistencia y servicios a considerar estas nuevas oportunidades de generación de ingresos y a ayudarlos para que puedan asistir mejor a los pequeños productores para que éstos, a su vez, puedan tomar las acciones necesarias. ¿Cuáles son los requisitos y las limitaciones? ¿Cuáles son los factores críticos para el éxito?

Los Folletos sobre Producción Diversificada de la FAO son también dirigidos a funcionarios gubernamentales y de ONGs que actúan en el nivel de formulación e implementación de políticas. ¿Qué acciones tienen que emprender para crear ambientes propicios para la diversificación hacia nuevas actividades generadoras de ingresos?

Es importante señalar que los folletos para una producción diversificada no tienen la intención de servir como manuales técnicos del tipo “como hacerlo”. Para garantizar la provisión de asesoría y asistencia técnica relacionada con la introducción de nuevas actividades generadoras de ingresos, la mayoría de las organizaciones tendrá que buscar más informaciones o asistencia especializada.

Para tales organizaciones, el folleto identifica fuentes complementarias de información y de asistencia técnica.

Se usted juzga que este folleto es útil, nos gustaría mucho oír su opinión. Hable sobre ello con sus asociados y amigos. Es también importante para nosotros saber si usted tiene sugerencias sobre donde podemos hacer cambios para mejorar nuestra próxima edición, o sobre otros temas para futuras ediciones. Si comparte sus puntos de vista e ideas con nosotros, le podremos prestar mejores servicios.

**Director**

**Dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura**

**Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO**

**Roma, Italia**

# Introducción

La avicultura rural es como un vestido que está de moda, tanto puede lucir solo como combinado con otros. En efecto, la avicultura puede asociarse a casi todas las actividades que realizan los pequeños agricultores. Solamente un programa avícola adaptado a las condiciones locales conseguirá satisfacciones a sus participantes.

La producción avícola rural contribuye a mejorar la seguridad alimentaria en muchos países en desarrollo, al generar ingresos a los agricultores pobres, en particular a las mujeres. Esta actividad utiliza con eficiencia los recursos locales, requiere pocos insumos y hace importantes contribuciones de carácter económico, religioso, social y cultural al mejoramiento de las condiciones de vida de los hogares campesinos. Las aves de corral, presentan numerosas ventajas, en particular, cuando son criadas en los sistemas de producción diversificado. Son pequeñas, se reproducen fácilmente, no requieren grandes inversiones y ellas mismas pueden procurarse, al menos en parte, su alimentación. Son capaces de alimentarse con los desechos de cocina, granos de descarte, gusanos, caracoles, insectos y vegetación. En Asia los patos encuentran su alimentación en los arrozales. Los gansos y las pintadas,

desempeñan el rol de centinelas. Los pájaros cantores y los gallos de riña son utilizados en las ceremonias, las actividades sociales y los juegos de apuesta. El termino “aves de corral” subentien- de las aves domésticas productoras de huevos, de carne, de estiércol y de plumas que los avicultores pueden consumir en el hogar o vender en el mercado. En el mundo entero se practica la cría de pollos, pavos, patos, gansos, pintadas, palomas y torcazas, faisanes, codornices y avestruces; las tres últimas son generalmente criadas en explotaciones comerciales. En las zonas rurales, es común encontrar familias que crían varios tipos de aves domésticas. A lo largo del último decenio, la población avícola mundial aumentó 23 por ciento en los países desarrollados, y 76 por ciento en los países en desarrollo. Esta alza espectacular se debe, en gran medida, al incremento de la producción comercial, particularmente en el Lejano Oriente, donde la tasa de crecimiento medio ha sido del 90 por ciento. En los países pobres, es, sin embargo, difícil de reunir las condiciones propicias para el desarrollo de la avicultura comercial. Esta comprende:

- La capacidad de comprar insumos, tales como razas mejoradas, polluelos de calidad de un día, alimentos

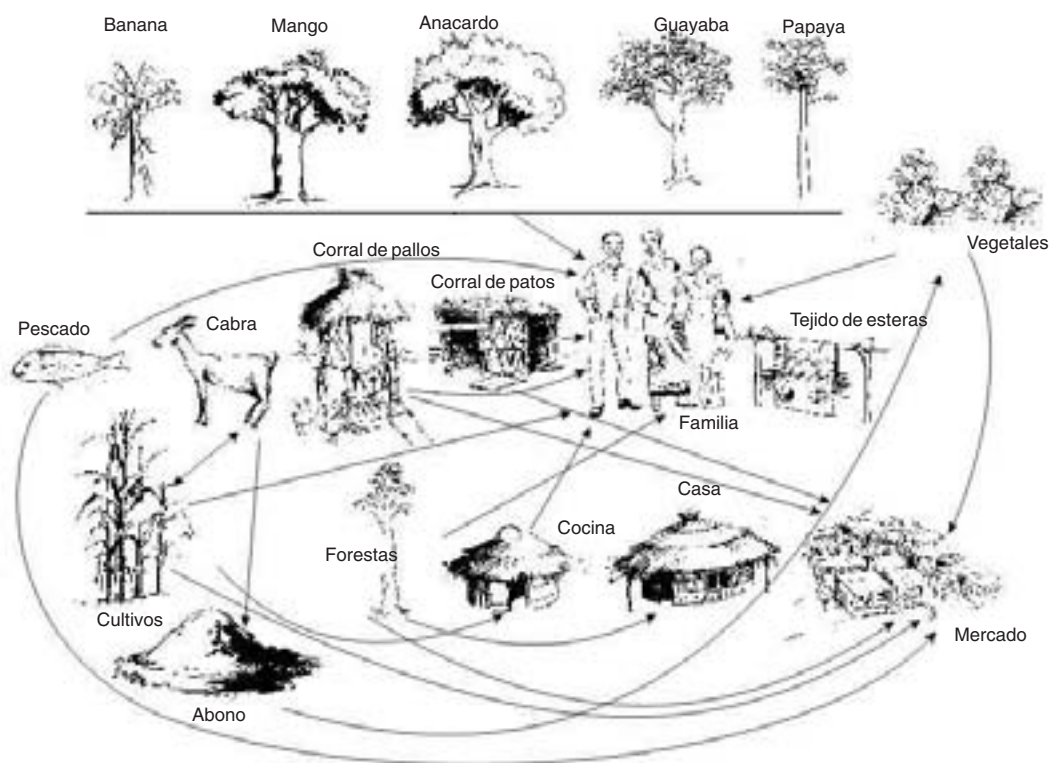


balanceados, vacunas, medicamentos y equipos especiales;

- mano de obra calificada;
- control estricto de las enfermedades;
- y mercados domésticos capaces de absorber la producción a precios remuneradores.

Para que una región pueda realizar con éxito la producción exportable de pollos para asar y de huevos, en media o gran escala, debe ser tributaria de una importante producción cerealera a bajos costos o disponer de una moneda fuerte, producto del superávit de su balanza de pagos. En muchos países, la producción avícola reposa sobre la cría extensiva tradicional, donde la utilización de insumos y los niveles de producción son limitados. Desde hace

siglos, esta actividad es un componente de las pequeñas explotaciones y ella permanecerá como tal en el futuro previsible. Alrededor del 20 por ciento de las proteínas consumidas en los países en desarrollo, provienen de la carne de aves y de los huevos. La avicultura familiar, contribuye con el 70 por ciento de la producción avícola total de los países de más bajos ingresos y déficit alimentario (PBIDA). Este folleto tiene por objetivo informar a los encargados del diseño y la planificación de los proyectos, a los donantes, a las agencias de desarrollo y a los diversos participantes de los programas y proyectos de desarrollo, acerca de las diversas formas en que la avicultura puede contribuir al mejoramiento de las condiciones



*FIGURA 1: Las aves de corral son el tipo de cría animal más común en áreas rurales. Ellas se acomodan perfectamente a las actividades de la familia rural (diseñador: Razac Chame).*

materiales de vida de las poblaciones rurales. Además, se abordan ideas innovadoras y se analizan programas experimentales de desarrollo y promoción. El mismo, ha sido elaborado con el apoyo, muy apreciado, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El estudio de caso sobre el modelo de Bangladesh

ha sido preparado por la red danesa de desarrollo de las pequeñas explotaciones avícolas (Danish Network for Smallholder Poultry Development). El autor quiere agradecer al Centro Australiano de Investigaciones Agrícolas Internacionales (ACIAR) por haberle ofrecido la posibilidad del estudio de la producción avícola familiar durante los últimos seis años.

# Siglas

<b>ACIAR</b>	Centro Australiano de Investigaciones Agrícolas Internacionales
<b>ARC</b>	Consejo para la Investigación Agrícola Nacional
<b>FAO</b>	Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>RIDAF</b>	Red Internacional para el Desarrollo de la Avicultura Familiar
<b>PFRDV</b>	Países de Bajos Ingresos y Déficit Alimentario
<b>PSC</b>	Centro de Aprovisionamiento Avícola
<b>ONG</b>	Organización no gubernamental



# Historia de la producción avícola doméstica

Las aves han sido domesticadas durante miles de años. Evidencia arqueológicas sugieren que las gallinas domésticas existen en China desde hace 8 000 años y que luego se expandieron hacia Europa occidental, posiblemente, a través de Rusia. La domesticación puede haber ocurrido separadamente en India o haber sido introducida a través del sur de Asia. La existencia en la India de los gallos de riña desde hace 3 000 años, da cuenta del arraigo ancestral de las gallinas en su cultura.

Las gallinas domésticas aparecieron en África hace varios siglos; actualmente constituyen un elemento esencial de la vida africana. El gallo aparece, frecuentemente, en el emblema de los partidos políticos. En el párrafo que sigue, se muestra el rol jugado por un joven gallo en la historia de la creación de los Yoruba, quienes eran los que dominaban el antiguo estado de Ife, situado en lo que es hoy Nigeria:

*En el mito de la creación del pueblo Yoruba, Ife es el lugar de origen del hombre. Olorum, el dios supremo de los Yoruba, hizo descender a su hijo Oduduwa del cielo con la ayuda de una cadena a la cual estaba amarrado un joven gallo que poseía cinco dedos en cada pata, una nuez de palma y un puñado de tierra. La tierra fue esparci-*

*da por Oduduwa sobre el agua. El gallito con cinco dedos rasguñó la tierra y esta se secó; entonces la nuez de palma germinó para devenir una palmera. Esta palmera poseía seis frondas que representaban a los seis gobernadores de la tierra de Yoruba (Crowder, 1977).*

## ■ Principales razas de aves

### Las gallinas domésticas

Las gallinas domésticas descienden de un ave salvaje de la jungla asiática. En los últimos decenios, dos tipos de gallinas domésticas han sido desarrollados, uno por sus huevos y el otro por la carne. Anteriormente, las razas como la New Hampshire y la Light Sussex eran productoras de los dos tipos. Las razas de doble propósito no son rentables en los mercados comerciales, donde la competencia es muy intensa.

En cambio, resultan ideales para la cría doméstica; los gallos son criados por su carne, las gallinas por la carne y por los huevos. Existen muchas razas locales de gallinas domésticas bien adaptadas al medio. Así, éstas son capaces de huir volando del ataque de los predadores, mientras el color y la forma de sus plumas les permiten camuflarse. Su instinto profundo por la postura, les permite

cubrir sus propios huevos y proteger sus frágiles polluelos. Como ellas mismas son capaces de procurar su propia alimentación, no es necesario ocuparse de ellas mayormente. Su carne tiene un sabor fuerte que es generalmente del gusto de los consumidores, prestándose, en particular, a ser consumida hervida, lo cual es común en los países en desarrollo.

### Los pavos domésticos

Seguramente, los pavos han sido domesticados en México. Eran utilizados como aves domésticas por las comunidades indígenas de América, en la región que actualmente constituye el sudoeste de los Estados Unidos. La carne de pavo es muy rica en proteínas y pobre en materias grasas. Su valor nutritivo es en consecuencia muy elevado. Los pavos fueron introducidos en Europa en el siglo XIV, consecuentemente a la colonización europea de América Central. Actualmente se los cría en el mundo entero. Sin embargo, más del 50 por ciento de la producción proviene de los países desarrollados. Las principales razas son: *la Negra de Norfolk*, *el Pavo bronceado de América*, y *el pavo bronceado de pecho ancho*. Las razas más livianas se adaptan bien a las regiones tropicales secas, cuando viven en libertad y tienen acceso a la sombra y a la alimentación.

### Los patos domésticos

El ánade es considerado como el ancestro de pato doméstico, con la excepción del *Pato perulero* (Muscovy), originario de Sudamérica, el cual, en realidad perte-



FIGURA 2: Un pavo negro en Uganda.  
(Foto: Baguma Francis)

nece a la familia de los gansos. De los 500 millones de patos que existen en el mundo, 430 millones se encuentran en Asia. Los patos criados comercialmente, como el pato de *Aylesbury* y el de *Pekin*, son criados principalmente por su carne, en cambio los patos como el *Campbell Khaki* lo son por sus huevos. Las razas locales son apreciadas en muchos países. El *Pato Perulero*, se ha adaptado bien a la cría en libertad pues es un excelente buscador de alimentos y es poco exigente en agua. Su carne es menos rica en grasa que la de las otras razas.

### Gansos domésticos

Los gansos son criados fundamentalmente por la carne aunque también producen excelentes plumas. Las razas domesticadas descienden del ganso gris

salvaje de Europa y del ganso africano, en realidad originario de Asia. Las razas domésticas son mucho más grandes que sus ancestros silvestres y ya no pueden volar como lo hacían estos últimos. Los gansos domésticos son excelentes comedores de hierba, de la cual, pueden ingerir junto a otras plantas herbáceas, enormes cantidades. Esto los hace particularmente interesantes en los países en desarrollo, pues pueden pastar en los lugares donde, a diferencia de animales como las cabras, no ponen en peligro los cultivos. En Egipto contribuyen a la limpieza de las aldeas alimentándose de los desechos y antes del advenimiento de los herbicidas químicos aseguraban el desmalezado del cultivo de algodón. Las principales razas productoras de carne son, el Tolosa, el ganso de Landes, Embden, el ganso romano, el ganso Buff americano y el

ganso peregrino que desciende del ganso ceniciento de Europa o ganso común. La raza china, probablemente desciende del ganso africano. Está bien adaptado a las zonas calurosas y es capaz de poner hasta 100 huevos por año.

### **Las pintadas**

Las pintadas, originariamente del África del oeste, son actualmente criadas en muchas regiones del mundo, no obstante, la cantidad crece poco fuera de África. En Francia e Italia son criadas de manera intensiva para la producción de huevos y carne. En las condiciones de crianza de las aldeas de los países en vía de desarrollo, las pintadas, normalmente no empollan sus huevos, lo cual, es realizado en su lugar, por las gallinas. Existen tres variedades bien conocidas: la gris perla, la blanca y la lavanda.



*FIGURA 3: Gansos de corral. (Foto: FAO)*

## Las palomas y las tórtolas

En los países donde se practica la cría de palomas y de tórtolas, los avicultores solamente aseguran un palomar para que las aves pasen la noche, ellas mismas procuran su alimentación. En las aldeas, son a menudo criadas asociadas a las gallinas y a los patos.

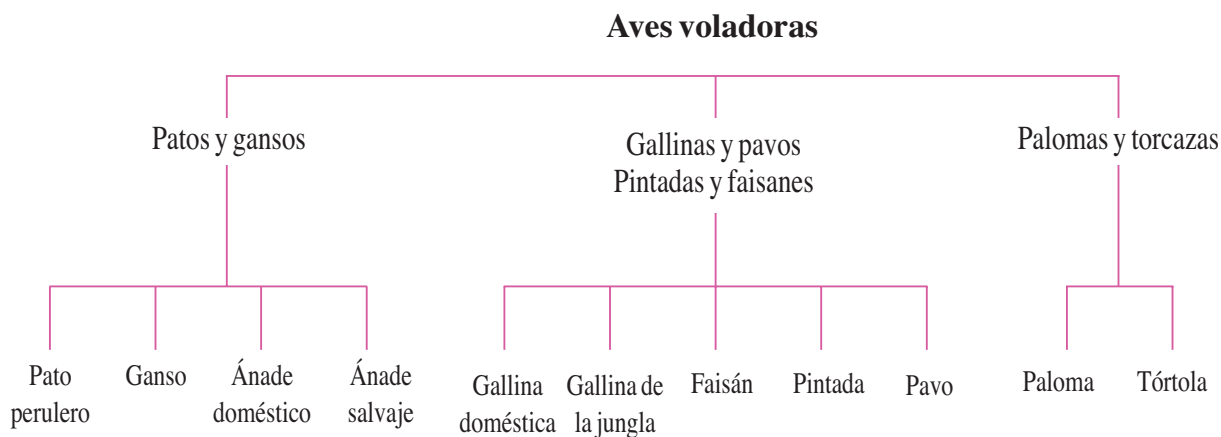
### ■ *Sistemas de producción, demografía y geografía*

El hato de aves rurales está compuesto primordialmente por gallinas, en África, por patos en Asia y por pavos en América latina. En general, en las granjas familiares la unidad de cría, varía entre 3 y 100 aves, en África; entre 10 a 30 en América latina y entre 50 a 2000 en Asia. El número de aves criadas varía con los objetivos de la empresa. La productividad es



*FIGURA 4: En Myanmar, a menudo, los pequeños agricultores utilizan gallinas para empollar los huevos de los patos. (Foto: Peter Spradbrow)*

*FIGURA 5: Un árbol genealógico de las aves domésticas*



*(Adaptado de Smith, 1990.)*

### RECUADRO 1: Deficiencia de Algunos Elementos de la Producción Avícola

- **Aves de corral:** aves domésticas como los patos, los gansos y los pavos, etc. criados como fuentes de alimentos.
- **Huevos:** objeto ovoide producido por el ave hembra, el cual contiene el germen de un nuevo individuo.
- **Carne de ave:** utilizada como alimento.
- **Plumón:** primer plumaje de las jóvenes aves- pequeñas plumas suaves utilizadas para la confección de almohadas y para asegurar el aislamiento térmico.
- **Pluma:** apéndice que recubre la piel de las aves, formada del cálamo, del raquis y de las barbas laterales.
- **Estiércol:** deyecciones, excrementos.

menor en los sistemas familiares, comparativamente con la cría intensiva basada en insumos externos a la explotación. Una gallina que se alimenta por sí sola, picoteando en libertad, produce solamente entre 30 y 50 huevos por año o hasta 90 con mejores condiciones de alimentación y de crianza. Una gallina criada de manera intensiva produce, bajo óptimas condiciones, hasta 280 huevos por año. Una guía para adaptar las intervenciones a las condiciones locales, se encuentra en el Anexo 1.

#### ■ **Importancia social, cultural y religiosa de la producción avícola**

En muchos países, el buen comportamiento social exige que se agasaje a los invitados con una comida basada en carne, siendo, en la mayoría de los casos, carne de aves. Puede ocurrir que en algunas culturas los invitados reciban un ave viva como presente en muestra de respe-

to. Las aves y sus productos son vendidos para poder comprar artículos que permiten a la familia participar plenamente de las actividades de la comunidad. En el sur de Bután, las aves juegan un rol muy importante en el culto de las diosas locales. Las ofrendas deben ser hechas por pares de animales: una gallina, un pato o una paloma puede ser asociado a un animal mayor o puede ofrendarse en lugar de una cabra o de un cerdo. Un puerco y una gallina, por ejemplo, o una cabra y una paloma son considerados como equivalentes a un animal mayor. Los agricultores de esta región sostienen la creencia que estas ofrendas protegen a sus familias de las enfermedades. Las gallinas cumplen un papel muy importante en la vida cultural de las poblaciones rurales de Ghana, en particular en la zona norte. John Miller Chernoff ha descrito la utilización de las gallinas en la ceremonia que ha marcado su consagra-



ción en el culto Yeve de la tribu Ewe, como aprendiz de maestro ejecutor de tambor Gideon Folie Alowoyie: *En definitiva, la ceremonia debía ayudarme a concentrarme y a aprender mejor y más rápidamente. El tío de Gideon, sacerdote fetichista de alto rango, era el encargado de la ceremonia. En primer lugar, esa tarde, habíamos comprado, Gideon y yo, una gallina y un pollo blanco, para asegurar la armonía y el equilibrio, además de una botella de gin. Mientras el pollo se cocinaba a fuego lento, Gideon se ocupaba de las libaciones y me explicaba el objetivo de la práctica ritual...El sacerdote anunció que el pollo estaba pronto e inmediatamente depositó las pechugas sobre la tumba de los ancestros. A seguir me dio un gran tazón y me dijo: “Come”. En el tazón se encontraban las partes del pollo correspondientes a las partes de mi cuerpo que debían ser protegidas: las dos cabezas, los pies, las alas, las colas, los buches y los corazones. Deglutí y comí. (Miller Chernoff, 1979)*

### ■ ***El rol de las aves en la finca y en la familia***

Los agricultores crían las aves por diversas razones, desde la necesidad de procurarse una fuente de ingresos hasta la simple satisfacción de ver crecer los animales saludablemente. La avicultura pro-

porciona proteínas animales bajo la forma de carne y huevos, los cuales están disponibles para la venta en el mercado o en las sociedades donde el dinero es escaso como elemento de trueque. La avicultura familiar llena una serie de funciones difíciles de evaluar en términos monetarios; sirven como protección fitosanitaria y proporcionan estiércol; sus productos son utilizados en festivales y ceremonias, para el tratamiento de enfermedades y para cumplir con las obligaciones sociales.

### ■ ***Recursos necesarios para la producción avícola***

En la mayoría de las áreas rurales aptas para la producción avícola, los agricultores ya practican esta actividad. El rendimiento, medido en términos de producción de carne y de huevos por animal y por año, es, en general, bajo, aunque, correlativamente, se hace un uso mínimo de insumos, en términos de abrigos, control de enfermedades, manejo y alimentación suplementaria. El mejoramiento de la productividad con eficiencia de costos, requiere la introducción de una apropiada capacidad de manejo, e insumos tales como la alimentación suplementaria, el control de las enfermedades, mejores construcciones y el desarrollo de estrategia de comercialización eficaces.

# Contribución de la avicultura al desarrollo sostenible de los medios de vida de la población rural

## ■ *Generación de ingresos*

Los productos de la avicultura pueden ser vendidos o trocados para pagar la escuela o los gastos médicos o para comprar aceite, sal u otros artículos de primera necesidad. Un estudio en una provincia del sudeste de Zambia, afectada en años recientes por la sequía y por la theileriosis bovina, ha puesto en evidencia que las familias que practicaban la avicultura, contrariamente a aquellas que no lo hacían, fueron capaces de sobrevivir a los efectos devastadores de la sequía y de recuperarse mejor, de este fenómeno en los años subsiguientes.

## ■ *Mejoramiento de la nutrición humana*

El consumo de la carne de aves y de

huevos aumenta en la medida que los productores se sienten confiados de poseer una cantidad suficiente de animales y de que estos no morirán en grandes cantidades como consecuencias del ataque inesperado de enfermedades. El consumo de carne y huevos es particularmente importante para los niños y las futuras madres. La avicultura puede realizar una contribución significativa en áreas donde la malnutrición infantil es común. El mejoramiento de los niveles nutricionales favorece el crecimiento, el desarrollo mental, el rendimiento en la escuela, la productividad del trabajo y reduce la incidencia de las enfermedades. Las comunidades urbanas, también se benefician de una mayor disponibilidad de productos

### RECUADRO 2

*“Las gallinas constituyen la especie más accesible para las personas con menos recursos, constituyendo una fuente importante de proteínas a bajo costo.... Las aves son, de alguna manera, algo así como una “carta de crédito platino” para las familias pobres, circulando rápidamente y en todas partes, con lo cual, se consolidan las bases de su activa participación en un proceso de desarrollo de producción de bienes “.*

Su Excelencia Sr. Joao Carrilho, Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural de Mozambique, en su discurso de apertura del taller de la SADC sobre planificación del control de enfermedades en las aves de corral, 6 de marzo 2000 (Alders y Spradbrow, 2001).



*FIGURA 6: Niños en Mozambique crían sus propios pollos con la finalidad de venderlos para la compra de libros y otros artículos (Foto Robyn Alders).*

avícolas. En efecto, una mayor oferta de productos avícolas conduce, normalmente, a la reducción de sus precios, lo cual favorece la ampliación de la demanda y de los ingresos y beneficios de los productores en el largo plazo.

■ ***El primer escalón en la escalera de la avicultura***

Los agricultores que practican sistemas diversificados de producción, prefieren criar diferentes tipo de animales. En el caso de los agricultores pobres, el incremento del hato de aves, incrementa sus

**RECUADRO 3**

*El huevo, es entre los alimentos conocidos, uno de los mejor equilibrados. Contiene la mayoría de los aminoácidos esenciales, gran cantidad de calcio, fósforo, magnesio, hierro, zinc, vitamina A y el complejo vitamínico B. Puede ser comido solo o combinado con otros alimentos, utilizando recetas de fácil preparación (Brankaert, et al, 2 000).*



*FIGURA 7: En Senegal, una mujer campesina recoge los huevos de su gallinero (Foto: Robyn Alders).*

activos, lo cual influye positivamente sobre su capacidad para enfrentar crisis inesperadas. Cuando la enfermedad de Newcastle (ND) fue controlada en las aldeas de Mozambique, Senegal y Togo, los agricultores pudieron vender algunas de sus gallinas para la compra de cabras.

■ ***Mejoramiento de la condición social de los agricultores pobres, especialmente de las mujeres***

En muchos países, la avicultura es un asunto de mujeres. Muy probablemente, una mujer campesina dedicada a la avicultura, tiene mucho que decir con respecto a la manera en que su ingreso debe

**RECUADRO 4**

*Una viuda mozambiqueña explica: “Las gallinas son mi marido: ellas me permiten comprar zapatos, este retazo de tela y este chal”.*

ser utilizado, puesto que éste es el fruto de su propio esfuerzo. En el sur de Mozambique, el hecho de criar gallinas permite a las mujeres comprar sus propias cabras. Esto es aceptado por sus maridos, pues consideran que lo han hecho con el resultado de su trabajo. Algunas mujeres trabajan con la finalidad de tener la posibilidad de comprar su propio ganado bovino, lo cual, no puede menos que considerarse un importante logro, especialmente en sociedades donde el hombre ejerce tradicionalmente el rol de pastor.

#### ■ *Impacto medioambiental positivo*

Las aves que en la explotación son capaces de procurarse ellas mismas sus alimentos, pueden ayudar a controlar pestes como las garrapatas de los bovinos, a través de la ingesta del ácaro parásito. Producen estiércol que es de gran utilidad para la fertilización de los cultivos básicos y de la huerta. La avicultura extensiva no produce una excesiva cantidad de desechos y no utiliza alimentos balanceados compuestos por cereales producidos en sistemas de monocultivo.

#### ■ *Productos libres de antibióticos y residuos de hormonas*

En muchas partes de Asia, los productos avícolas provenientes de las aldeas campesinas, son preferidos a los producidos

comercialmente, debido a la seguridad que representan para la salud humana.

#### ■ *Sanidad animal*

Los programas de sanidad animal resultan más sostenibles si incluyen la prevención y el tratamiento de las enfermedades de las aves. Es relativamente fácil para un agricultor vender algunas aves para obtener ingresos monetarios que le permitan pagar los servicios de un trabajador veterinario para el cuidado del ganado mayor.

#### ■ *El rol de la avicultura en las familias afectadas por el HIV/AIDS*

Proyectos de desarrollo de la avicultura están siendo llevados a cabo en la República de Sudáfrica y en Swazilandia, con el objetivo de asistir a las familias afectadas por el HIV/AIDS. Las familias cuyos responsables son niños o personas de edad, crían aves para el consumo en el hogar o para la venta. Cabras y bovinos requieren el trabajo de los pastores para conducirlos en el pastoreo a lo largo del día, esto es imposible en las familias donde los adultos están ausentes. Por ello, los miembros de la familia encuentran en la avicultura una actividad abordable que, además, les permite un uso eficiente del tiempo de trabajo y del resto de los insumos disponibles para asegurar su sobrevivencia.

# Los componentes clave de la producción avícola

Los componentes de la producción avícola en el medio rural son: los tipos de ave, la alimentación, las construcciones, el control de las enfermedades, la cooperación en el nivel de la comunidad o de la aldea y la formación de gru-

pos de avicultores. Ejemplos de cómo estos elementos pueden ser incorporados en los programas de desarrollo de la producción avícola son dados en los estudios de caso presentados en este folleto.

## **RECUADRO 5. Componentes de la producción avícola**

Los componentes de la producción avícola incluyen:

- tipo de ave,
- alimentación,
- construcciones,
- control de enfermedades,
- colaboración en el nivel de la comunidad y
- formación de grupos de avicultores.

# Formas rentables de mejoramiento de la producción avícola

Los programas de desarrollo avícola sostenibles en el medio rural, deben ser realizados a partir de los elementos que ya existen como punto de partida y confrontar las propuestas tecnológicas con las situaciones locales. El análisis de la relación entre costos y beneficios de las intervenciones programadas puede ayudar a identificar aquellas con mejores posibilidades de ser adoptadas por los avicultores. Los diseñadores de los programas deberían estar conscientes de que las aves son susceptibles de contraer enfermedades, de ser robadas y de sufrir las consecuencias de los predadores.

## ■ *Tipo de ave*

La selección adecuada del tipo de ave es crucial para el éxito de los programas de fomento de la avicultura en el medio rural. En particular, debe prestarse atención a que la elección recaiga sobre aquellos tipos que mejor se adaptan a las condiciones locales, independientemente de cualquier condicionamiento social. A menudo, las variedades locales superan a las variedades mejoradas por su más ajustada adaptación a las condiciones locales; consiguen escapar más eficazmente de los ataques de los predadores, encontrar más fácilmente su propia alimentación y cuidar adecuadamente de sus polluelos.

## ■ *Alimentación*

Los alimentos disponibles para el picoteo

de las aves proveen una amplia variedad de elementos nutritivos, contribuyendo a una dieta equilibrada. La alimentación suplementaria puede mejorar significativamente la productividad de las aves, sin embargo, debe tenerse cuidado de asegurar que los alimentos suministrados son financieramente accesibles y disponibles localmente. Cuando los alimentos suplementarios son escasos, los criadores deben tomar todas las precauciones para que los hijuelos de hasta dos meses de edad, tengan acceso a la alimentación adicional. Las aves jóvenes son las primeras en sufrir de la escasez de alimentos y la tasa de supervivencia puede caer drásticamente. Comedores automáticos realizados con materiales locales, pueden racionalizar la distribución de los alimentos, sin por ello, aumentar la cantidad total de alimento dispensado.

## ■ *Instalaciones*

Las instalaciones avícolas proveen protección contra los predadores y contra la intemperie, aumentando la productividad de las aves. Las mismas aseguran un manejo más fácil de las aves en el caso de tratamientos individuales o cuando la vacunación se revela necesaria. Debe procurarse suficiente atención al diseño y a los materiales empleados en su construcción, de manera que las mismas no promuevan infestaciones o la propagación de parásitos internos o externos.

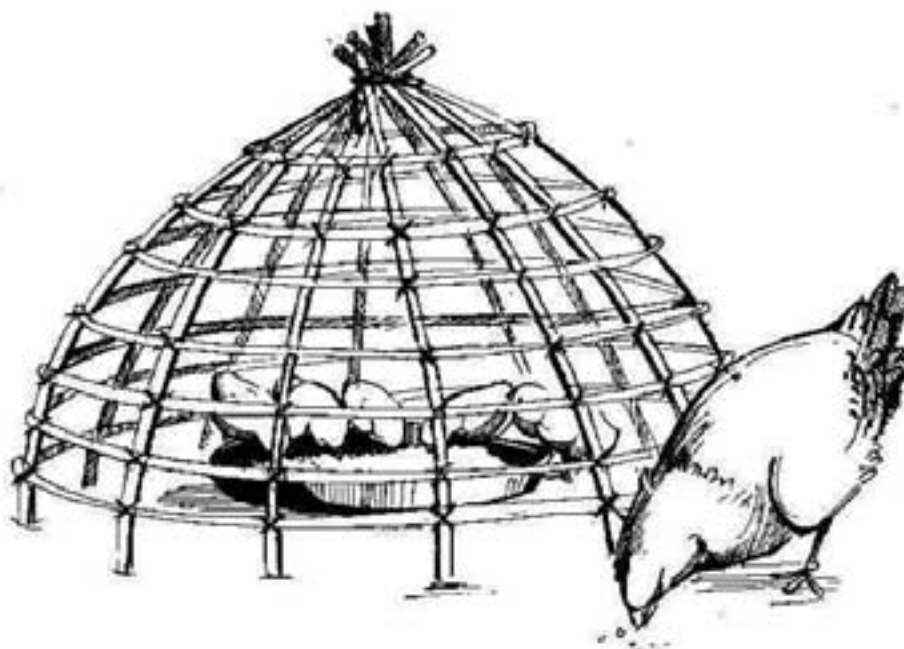
### ■ *Control de enfermedades*

Para que la avicultura se revele efectivamente una actividad confiable de generación de ingresos, las enfermedades de las aves deben ser prevenidas y controladas efectivamente. La enfermedad de Newcastle puede diezmar la totalidad de las gallinas susceptibles a esta enfermedad. Las vacunas comerciales junto a buenas prácticas de manejo pueden prevenir el advenimiento de la enfermedad en áreas donde las vacunas pueden conservarse bajo el frío. En las regiones donde esto no es posible, pueden ser usadas vacunas termoestables. En la avicultura familiar las gallinas pueden ser afectadas por el cólera aviar y la viruela de las aves, las cuales pueden ser evitadas mediante la vacunación y un correcto manejo de los animales.

La producción de patos puede ser severamente afectada por enfermedades tales como la peste de los patos. Existen vacunas para prevenirla, aunque no siempre se encuentran disponibles en las áreas rurales. El control de los parásitos internos y externos tiene el efecto de mejorar las condiciones sanitarias generales de las aves. A menudo, los tratamientos comerciales contra los parásitos son caros, aunque remedios locales que reducen la infestación o la eliminan pueden ser utilizados con provecho.

### ■ *Colaboración comunitaria y formación de grupos*

Las actividades que alientan la participación comunitaria y la formación de agrupaciones, son capaces de promover la sostenibilidad de los programas de desarrollo.



*FIGURA 8: Un comedero selectivo, fabricado a partir de materiales disponibles localmente, mejora la nutrición de los polluelos (Artista: Razac Chame).*



## La diversificación de la producción avícola

Los tipos o razas de aves criados reflejan a menudo las preferencias de tipo tradicional o valores culturales. La tradición evoluciona lentamente, en consecuencia, la introducción en un medio tradicional exige mucho cuidado y sensibilidad. Para diversificar la producción avícola es recomendable comenzar con la realización de un estudio de mercado para determinar los productos que pro-

bablemente tendrían mejores condiciones de demanda y un estudio de factibilidad para asegurar que la producción de los mismos es posible realizarse en el área. Las experiencias realizadas en otras áreas donde se producen los mismos productos, son de gran valor para conformar una idea más precisa sobre las posibilidades de éxito del proyecto de diversificación.

### RECUADRO 6

*La pregunta ... es si los cambios propuestos son factibles dado el contexto cultural, y no si la realidad cultural es correcta o deseable (Rushton & Ngongi, 1998).*

## Intensificación de la producción avícola

Existe el parecer de que el aumento del hato avícola hace más rentable a una empresa, no obstante, esto no siempre es cierto. Debe tenerse cuidado de que los insumos y las habilidades y conocimientos necesarios están disponibles y son económicamente abordables. En el caso contrario, los esfuerzos de intensificación de la producción no serán sustentables. A medida que la densidad de la población aviar aumen-

ta, se requieren medios de control de las enfermedades más sofisticados. Además, las razas mejoradas, requieren mejores instalaciones y alimentación para poder expresar todo su potencial productivo. Las gallinas mejoradas no empollan de manera instintiva, lo cual, exige la provisión de camadas de polluelos de un día de edad, o de mayor edad, en el caso de gallinas ponedoras.

## Utilización de los productos avícolas

### ■ *Autoconsumo*

A menudo, los agricultores pobres se limitan en el autoconsumo de los productos avícolas, carne o huevos, porque temen que los mismos puedan serles imprescindibles para afrontar situaciones inesperadas. Una vez que la cantidad de aves se encuentra estabilizada, como consecuencia de un buen manejo técnico y en un nivel adecuado a las necesidades familiares, ésta adquiere mayor confianza para aumentar el consumo de su propia producción. Es importante que los servicios técnicos de la salud y de la educación, promuevan los conocimientos necesarios en el seno de las comunidades rurales con el objetivo de inducir las a un mayor consumo de los productos avícolas. Esto resulta de particular importancia cuando tabúes y prejuicios constituyen un freno al mejoramiento de las condiciones nutricionales. En parte de África, los niños y las futuras madres tienen prohibido el consumo de huevos. En situaciones de alta mortalidad animal y cuando es esencial para la familia la continuidad de la producción, es fundamental que se reserven huevos para la producción de polluelos. El consumo de huevos en las áreas rurales constituye una buena

opción en la utilización de los recursos, cuando se logra reducir la mortalidad mediante la vacunación contra la enfermedad de Newcastle.

### ■ *Comercialización y venta*

Las redes de comercialización existen en la mayoría de las regiones, las cuales, a veces, se identifican con grupos étnicos. Los hombres del grupo étnico Frafra de la región alta del este de Ghana, por ejemplo, dominan el comercio regional, incluso su influencia llega a Accra. Tales redes pueden ser estudiadas con el objetivo de determinar sus fortalezas y sus puntos débiles antes de la planificación de nuevas intervenciones en el ámbito del mercado. La comercialización de los productos avícolas no es dificultosa, siempre y cuando exista una demanda por ellos. En Bhután, en 1999, los huevos producidos localmente tenían un costo dos veces superior a los importados de la India. Sin embargo, debido al color marrón de la cáscara y al amarillo oscuro de la yema, los consumidores seguían prefiriendo los de producción local. En el sur de Mozambique, los pollos de plumas crespas se considera tienen mayor poder en las ceremonias tradicionales, razón por la cual

## RECUADRO 7

*Un experto local en aves ha aterrizado en el escenario gastronómico mundial con la nominación para el Premio especial del jurado Slow Food 2001. Noel Honeyborne de Aves para África es el primer sudafricano finalista. Con ocasión de una degustación en el Restaurante Herbert Baker en Parktown, el “Chef” Alan Gerson, preparó cuatro diferentes aves indígenas y un pollo común en una gran variedad de formas, todas con un muy pronunciado sabor local: pollo chakalaka, pollo en salsa de Kunkuut, pollo con hierbas Mpupalanga y un original pollo al pinotage. Los pollos especiales preparados por Horneyborne, en el Restaurante Herbert Baker, no solo confirman el muy buen gusto de los pollos locales, sino también, que estos se pueden preparar bajo variadas recetas (Minnaar, 2001).*

su precio es normalmente el doble de los pollos ordinarios. La demanda puede ser sostenida a través del tiempo si la calidad del producto permanece uniformemente aceptada. En las áreas donde las posibilidades de refrigeración no existen, la gente prefiere comprar los animales vivos. Los comerciantes que compren las aves directamente a los criadores, tendrán mejores ventas si estas están vacunadas contra las enfermedades. La calidad de la albúmina de los huevos de pata y de gallina declina rápidamente cuando son conservados a temperatura ambiente, especialmente en los climas cálidos. En este sentido, las pérdidas pueden ser reducidas untándolos con aceite medicinal, el mismo día en que fueron puestos. Esto mantiene la calidad de la albúmina durante varias semanas a temperatura ambiente.



*FIGURA 9 : Gallinas vivas comercializadas en Asia (FAO).*

### ■ *Compartiendo la información comercial*

El mercadeo eficiente es un prerrequisito esencial para el éxito de las empresas en pequeña escala. Las técnicas de mercadeo utilizadas en el caso de otros productos primarios pueden ser aplicadas a los productos avícolas. Informaciones radiales sobre mercados, pueden contribuir a que los agricultores obtengan mejores precios por sus productos.

### ■ *Habilidades empresariales y de gestión*

Impulsar el mejoramiento de las habilidades empresariales y del manejo de la explotación es fundamental para dar las bases de la construcción de una producción avícola sustentable, lo cual, en última instancia, contribuye a mejorar de manera permanente el bienestar de las poblaciones rurales.