

# Avicultura familiar

## como estrategia alimentaria y diversificación de la pequeña agricultura, un reto tecnológico y organizativo

**Antonio Sánchez<sup>1</sup>**  
**Marian Jiménez<sup>2</sup>**  
**Ángel Valdespino<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Investigador jubilado, Tutor de proyectos de Agricultura y Avicultura Familiar. INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.  
<sup>2</sup>Ingeniera Agrónoma e <sup>3</sup> Investigador. INIA-Turmero. Unidad Experimental y de Producción Social Avícola para la avicultura familiar, estado Aragua.

***“Alternativa rápida, segura y económica para superar deficiencias proteicas en poblaciones alejadas a los centros de producción avícola o sin acceso a otras fuentes de proteína”***

La avicultura familiar, comúnmente denominada de traspatio o de corral, es una actividad tradicionalmente asociada a la pequeña agricultura familiar, cuyos productos son utilizados para el consumo o subsistencia alimentaria. Su presencia en el país data desde la época colonial, representando hasta mediados del siglo pasado la principal fuente de proteína animal para las familias rurales y producía algunos excedentes para los mercados urbanos; las áreas periurbanas o rurales cercanas a las ciudades importantes, eran proveedoras de estos alimentos. La alimentación de las aves se realizaba en base a los residuos de la mesa familiar, alguna cantidad de granos y la búsqueda o pastoreo de especies vegetales, insectos y pequeños animales en los patios o áreas aledañas a la vivienda familiar.

Con el crecimiento poblacional y su concentración en grandes ciudades, dichas formas de producción y manejo de las aves, fueron paulatinamente sustituidos por granjas avícolas, sustentada en los avances tecnológicos de la genética, sanidad, y nutrición avícola, hasta llegar a la avicultura industrial que hoy conocemos. Avances tecnológicos han sido asumidos parcialmente y de forma no organizada, por la avicultura familiar de traspatio que aún subsiste; la cual no ha sido suficientemente valorada y sistematizada para mejorar su productividad.

### **Una propuesta para su recuperación o relanzamiento**

Planteamiento que surge de las dificultades para la pequeña avicultura familiar, de acceder a la genética y otras tecnologías avícolas con la regularidad requerida para superar la subsistencia. Con esta

finalidad, se avanza en el diseño y ejecución de planes para la creación de una Red de Centros de Genética, Nutrición y Multiplicación de Ponedoras, adaptadas al consumo de granos, pastoreo de especies vegetales y búsqueda en condiciones de patio; que contempla desde el establecimiento de un Centro Genético Elite Nacional para el manejo y conservación de las líneas básicas (maternas y paternas), Centros Regionales de Reproducción y Nutrición, con la doble función de producir ponedoras híbridas, para pequeñas unidades de producción familiar y levantar o crear reproductoras para los pequeños Centros Locales o Comunales de Reproducción, con la función de producción o multiplicación de ponedoras híbridas, y atender la demanda de las familias productoras en su localidad. En Figura anexa, se muestra un esquema para el funcionamiento de la red de centros.

La producción y organización de dicha red de centros está orientada a la producción de huevos, tiene como finalidad la diversificación de los productos para la regularización de los ingresos y del consumo proteico, en las pequeñas explotaciones familiares. Se proponen esquemas productivos que permitan superar las contingencias del manejo tradicional; bajo el razonamiento de que una pequeña explotación que sobrepase las 20 gallinas, requiere de logísticas de producción y organización para tener acceso a las tecnologías de manejo (genética, nutrición y sanidad) y a los requerimientos de inversión, con recursos disponibles en los diferentes estamentos del Estado (Ministerios, Institutos, Gobernaciones, Municipios y Consejos Comunales). Bajo este enfoque, se programan asignaciones familiares entre 25 y 200 ponedoras por familia al

año, las cuales han de organizarse en asociaciones o redes de productores libres asociados (REPLAS), siguiendo los lineamientos para la construcción del Injerto Socialista, que precisa la obligación de las instituciones del Estado a atender con prioridad y de forma organizada los requerimientos de la producción hasta llegar al consumidor final.

Los Centros Regionales son diseñados para albergar 1600 reproductoras provenientes de selecciones de la raza Plymouth Rock Barrada y 200 reproductores de la línea Rhode Island Red (color rojo), que se muestran en la Foto 1, con cuyo cruce se producen ponedoras de color negro sexadas al nacer (sex-line), las cuales se muestran pastoreando en la Foto 2, adaptadas a condiciones de patio con el mínimo manejo necesario, como para lograr una eficiencia de postura alrededor de 60 % (4 huevos por semana) con un máximo de 5 huevos por semana en el pico de postura y un mínimo de 3 en la declinación. Se estima que dichos Centros Regionales, pueden producir alrededor de 2800

pollitas semanales para ser distribuidas a familias de pequeñas granjas o patios productivos, que han de organizarse en Red para facilitar el cumplimiento de ciclos anuales de reposición bajo la planificación rigurosa que exige este tipo de manejo productivo.



Foto1. Cruce de reproductoras de color barradas con reproductores de color rojo.

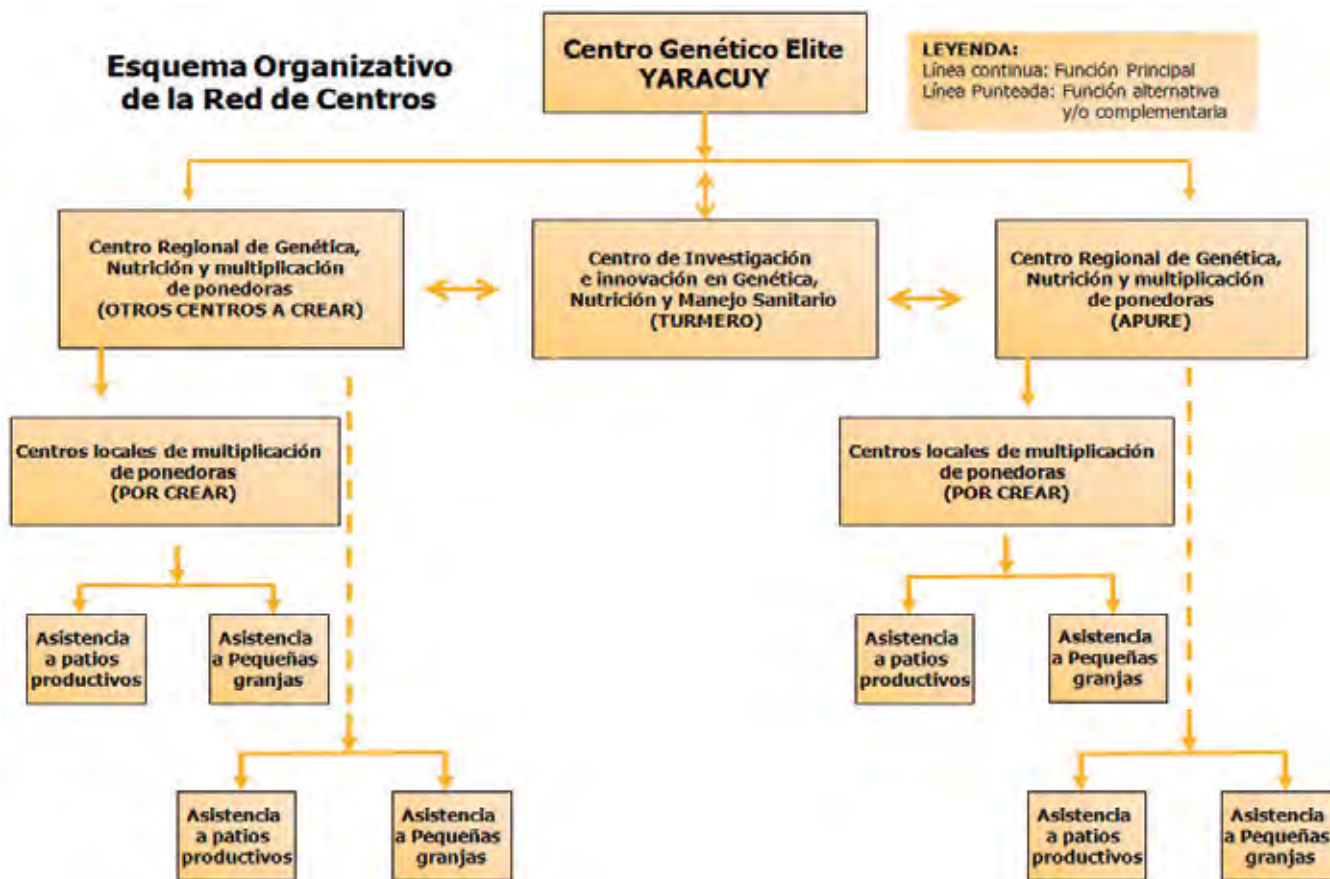


Figura 1 Esquema organizativo de la red de centros.



**Foto 2.** Ponedoras híbrida resultante del cruce, en aptitud de pastoreo.

Síntesis de las funciones: El Centro Genético Élite supe de reproductoras y reproductores a los Centros de Reproducción y Nutrición de ámbito regional (caso Apure) que tienen dos funciones, la producción y levante de pollitas para ponedoras hasta 4 semanas de edad y distribuir las o asignarlas a los productores y la de levantar o criar reproductoras hasta la etapa de pollonas (8 a 12 semanas) y distribuir la a los Pequeños Centros de Multiplicación Comunal o local (CMC) que pasarían a asumir la producción y distribución de pollitas sex line en sus comunidades. El Centro de Investigación e Innova-

ción, genera conocimientos y soporte técnico para los demás centros e intercambia información sobre las buenas prácticas avícolas que se transfieren a las unidades de producción familiar.

Los datos de la proyección establecida en el cuadro, es un modelo para cualquier Centro Regional; está referido al Centro del estado Apure, cuando se use todo su potencial para asistir directamente a los productores de patios productivos y pequeñas fincas diversificada, con cuya producción de huevos se pueden beneficiar 152.880 consumidores, está también previsto en el mediano plazo (2 a 3 años) compartir al menos el 50 % de su capacidad para el levante de 8.320 reproductoras y 1.500 reproductores al año para dotar a 52 CMC cuya influencia podría ampliar el consumo a una población de 860.616 personas, lo que supera la actual población del estado.

Para la distribución de pollitas, en el caso de Apure; se plantean varios escenarios y diferentes cantidades de ponedoras a asignar por productor. Entre las opciones viables para el arranque, se está considerando la dotación de 200, 100 y 50 pollitas por familia productora, tal como se presenta en el Cuadro sobre opciones para la distribución de pollitas, con especificaciones sobre los beneficiarios, la producción e incidencia sobre el consumo per cápita y de la población beneficiada.

**Cuadro.** Opciones para la distribución de pollitas y la incidencia en el consumo per cápita y de la población beneficiada, un ejemplo para el Centro de Apure

Opciones de pollitas por familia	Familias beneficiadas por semana	Cantidad de pollitas para postura	Potencial de huevos por semanal, con eficacia de postura de 60%	Consumidores con 4 huevos por semana	Total anual de consumidores beneficiados
200	5	1000	4.200 huevos	1.050	54.600
100	10	1000	4.200 huevos	1.050	54.600
50	16	800	3.360 huevos	840	43.680
Subtotal	31	2.800	11.760 huevos	2.940	152.880
Total anual	1.612	145.600	611.520 huevos		-



## Prioridades y retos planteados para algunas áreas del país

La avicultura familiar de traspatio para autoconsumo y generación de algunos excedentes comercializables, casi ha desaparecido y la integración hacia pequeñas granjas con tecnología industrial, no ha podido prosperar por las altas exigencias de las Empresas Integradoras Comerciales para incorporar nuevas granjas productoras, en consecuencia, los pequeños productores independientes (patios productivos y otras pequeñas unidades de producción), difícilmente pueden acceder a la tecnología genética, alimentaria y sanitaria. Situación que hace dependiente al mercado nacional de las cadenas manejadas por empresas integradoras e incluso, para áreas muy lejanas de los centros de producción, lo cual determina que los huevos lleguen con menor calidad y se expendan a mayor precio, afectando el menor consumo con sus impactos negativos en la nutrición humana y seguridad alimentaria.

Buena parte de la población de los estados Apure, Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro, así como del sur de los estados Barinas, Portuguesa, Cojedes, Guárico, Anzoátegui y Monagas, sufren esta situación, donde además de su ubicación relativa a los centros de producción, presentan problemas ecológicos (altas temperaturas y humedad relativa), que atentan contra la productividad de las explotaciones avícolas de alta densidad en jaulas y galpones cerrados, (modelo productivo que promueven las integradoras avícolas).

Análisis situacional que obliga a retomar y consolidar iniciativas para recuperar el rol y la importancia de la avicultura familiar de pequeña escala, especialmente orientada a la producción de huevos, que según expertos, es una fuente proteica rápida de producir con bajo costo relativo y de alta calidad biológica; adaptable a condiciones ecológicas limitantes para la avicultura industrial, con sistemas de producción a pastoreo y balance nutricional con especies y subproductos vegetales de origen local, factibles de producir en las unidades de producción familiar, que ha de permitir disminuir y sustituir en gran medida (sobre el 50 %) los alimentos concentrados comerciales.

## La alimentación alternativa para superar la dependencia extrema de los alimentos concentrados

La alimentación alternativa puede ser definida, como cualquier producto o subproducto vegetal o animal consumible por las aves, que normalmente no son usados para la producción de los alimentos balanceados requeridos por las explotaciones comerciales. La inversión en alimentos concentrados en la avicultura comercial, promedia el 65% de los costos de producción con tendencia a aumentar; debido a que en la materia prima para su elaboración, predominan componentes importados principalmente de maíz amarillo y de soya, cuyas importaciones pueden superar el 70%.

Un análisis preliminar de las opciones de su sustitución con sub productos de cosecha y especies vegetales de consumo fresco reproducibles en las pequeñas unidades de producción, representan una realidad para la sustitución parcial de los concentrados. Bajo este criterio, se promueve el pastoreo o consumo de especies vegetales en combinación con maíces de alta calidad proteica (QPM) y otros granos o desechos de cosechas agrícolas, tomando en consideración el tope de los requerimientos de alimentos concentrados por etapa de desarrollo.

Se plantean metas de disminuir hasta un 30% durante la etapa de crecimiento y desarrollo (las primeras 16 semanas) entre 30 y 40% en la culminación del desarrollo y la prepostura, con 40% o más en la etapa de postura (después de la 24 semanas de edad) cuando las aves tienen mayor capacidad de balancear sus requerimientos, con la búsqueda y consumo de otras fuentes de alimentación; mientras se avanza en el conocimiento sobre la disponibilidad y digestibilidad de los nutrientes en los diferentes productos de alimentación alternativa para balancear dietas.

Estos procesos se encuentran en evaluación y desarrollo en la Unidad Experimental Avícola del INIA ubicada en la Localidad de la Providencia del municipio Mariño del estado Aragua, parte integral de la red de centros que tiene como función generar y probar conocimientos para el desarrollo de referencias tecnológicas para el manejo nutricional y sanitario de la pequeña avicultura familiar.

En relación a los maíces de alta calidad proteica, conocidos como QPM por sus siglas en Inglés, tienen el doble de los aminoácidos esenciales (lisina y triptófano), que los maíces normales y según referencia de sus creadores, 10 gramos de estos maíces pueden suplir los requerimientos de dichos nutrientes por kilo de peso vivo, lo que indica que entre 15 y 20 gramos por día, son suficiente para cubrir los requerimientos de una ponedora y si se combina con especies forrajeras y restos de cosechas, se complementarían las proteínas y se aportarían vitaminas como para sustituir en gran proporción los alimentos comerciales (costosos y escasos en las áreas alejadas); otro elemento importante a considerar, especialmente para suplir la escases de vegetales en la época seca, es el pre germinado de granos (maíz, sorgo, arroz y otros), que generalmente son ricos en energía, proteínas y vitaminas metabolizables.

Sobre esta base y el complemento de sales minerales, se propone y se estudia el balance de dietas para ponedoras en condiciones de pastoreo. En las fotos 3, 4, 5 y 6, se muestran algunas de las especies vegetales que conjuntamente con la moringa, se reportan como las más resaltantes para la alimentación alternativa de aves por sus aportes proteicos y vitamínicos.



**Foto 3.** Maní forrajero (*Arachis pinto*) especie vegetal de alimentación alternativa.



**Foto 4.** Naranjillo (*Trichantera gigantea*) especie vegetal de alimentación alternativa.



**Foto 6.** Lenna (*Lenna* sp) especie vegetal de alimentación alternativa.



**Foto 5.** Morera (*Morus alba*) especie vegetal de alimentación alternativa.



## Consideraciones sobre la experticia tecnológica y del impacto y potencialidad de la Red de Centros

El pie de cría para el desarrollo del programa de avicultura familiar de pequeña escala, promovido por el INIA, tiene su base en la selección de ponedoras nacionales a partir de razas con más de 50 años de adaptación en el país; estudiadas y mejorada por la Estación Experimental Cataurito de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR) desde 1981, complementada con materiales de la misma estirpe existente en la Facultad de Agronomía UCV y con líneas obtenidas por el INIA de productores independientes, para diversificar la fuente genética y conformar el stock de abuelas y reproductoras del Centro Genético Élite, que supliría de materiales básicos (reproductoras y reproductores) a los Centros Regionales y Locales.

La proyección o potencialidad de la producción de estos Centros, puede superar los requerimientos de la población de un estado, como el caso de Apure, con cuyo excedente se podían suplir zonas aledañas del estado Amazonas, municipio Cedeño (Bolívar), municipios Guayabal y Camaguán (Guárico) y del municipio Arismendi (Barinas); áreas con promedio bajo de ingesta de huevos, suplida deficientemente por productores del centro del país.

Así mismo, se considera importante el establecimiento de un CRGN en el estado Bolívar para cubrir el resto del área sur oriental del país (estados Bolívar y Delta Amacuro y Sur de los estados Anzoátegui y Monagas), que se encuentra deficientemente abastecida de este producto y con baja ingesta proteica en las familias de escasos recursos, en las unidades de producción familiar se combinan condiciones mínimas de alojamiento para dormitorios y posturas, con el pastoreo en campos o forrales.

Finalmente, ha de resaltarse que las aves típicas de corral (gallinas, pavos y patos) tienen características omnívoras y a través del pastoreo son capaces de convertir variedades de recursos vegetales y animales (muchos de ellos desechos de producción e insectos plagas), en proteína y energía de alto valor biológico, para consumo humano a bajo costo, breve tiempo y con regularidad en la producción de huevos y carne.

## Bibliografía consultada

- INIA Tríptico Promocional de Variedades e Híbridos de los Maíces de Alta Calidad Proteica (QPM) e información oral suministrada por el Investigador Félix San Vicente, responsable de los cruces y pruebas genéticas de estos maíces.
- González D. y J. Rey. s/f. Razas Venezolanas de Ponedoras UNESR, Informe sobre investigaciones realizadas en la Estación Experimental Cataurito entre 1981 y 2001
- Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología. 2006. La Avicultura Familiar, propuesta de proyecto interinstitucional, discutido en mesa de trabajo sobre seguridad y soberanía alimentaria de la Misión Ciencia
- Requena F. 2013. Ponencia sobre Alimentación Alternativa Estrategia para la Sostenibilidad de la Avicultura Familiar en Taller sobre Relanzamiento de la Avicultura Familiar, realizado en la Unidad Experimental Avícola del INIA Turmero estado Aragua
- Sánchez, A., F. Daggert, M. Jiménez, Á. Valdespino, A. Alvarado, Y. González, R. Colmenares y C. Erazo 2010. La Avicultura Familiar de Pequeña Escala Estrategia para la Estabilización de la Pequeña Agricultura y Garantizar la Seguridad Alimentaria Local. Manual práctico ilustrado de 19 páginas no publicado.

**“SOBERANA FL”**  
Nueva variedad de arroz de riego producto del convenio INIA-FUNDARROZ.

“Soberana FL”, de alto potencial de rendimiento de granos, superior a las 7,5 t/ha; Adaptada a las principales zonas productoras del país”

- Rendimiento de grano entero en molino superior 59%.
- Ciclo entre 110-115 días a cosecha.
- Resistente a las principales enfermedades del arroz.
- Semilla certificada de alta pureza genética.

Disponible en INIA Guárico (0246) 808.34.46; INIA Portuguesa (0255) 865.29.75; INIA Barinas (0273) 415.43.30 y UPS-Sabaneta (0273) 808.30.75.

Logo: Gran Misión AgroVenezuela

Logo: INIA Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas

Logo: Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras