

---

## COMPETITIVIDAD DEL CLUSTER DE POLLOS DEL PARAGUAY

### CHICKENS CLUSTER COMPETITIVENESS IN PARAGUAY

**Ovaldo R. Barboza**

Universidad Nacional de Asunción (Una), Facultad de Ciencias Exactas Y Naturales (Facen),  
Departamento de Tecnología de Producción, Maestría En Ingeniería de Producción,

[ovaldobarboza@gmail.com](mailto:ovaldobarboza@gmail.com)

**Cesar Gonzalez**

Universidad Nacional de Asunción (Una), Facultad de Ciencias Exactas Y Naturales (Facen),  
Departamento de Tecnología de Producción, Maestría En Ingeniería de Producción,

[cesaraugust075@gmail.com](mailto:cesaraugust075@gmail.com)

**Federico Enciso Gómez**

Universidad Nacional de Asunción (Una), Facultad de Ciencias Exactas Y Naturales (Facen),  
Departamento de Tecnología de Producción, Maestría En Ingeniería de Producción,

[fenciso@indegacom.py](mailto:fenciso@indegacom.py)

**RESUMEN:** En el presente artículo se busca realizar una caracterización de las cadenas productivas del cluster de pollos del Paraguay. Identificar el grado de integración entre las empresas del sector y la interacción con los organismos de soporte tecnológico, de información y otros que intervienen directa o indirectamente en el desarrollo de las economías locales y una evaluación según el Diamante de la Ventaja Competitiva de Porter. Finalmente conforme el modelo de evolución del desempeño utilizado, se culmina el artículo con unas recomendaciones para la ventaja competitiva del caso estudiado.

**Palabras Claves:** Cluster de pollos. Competitividad. Grado de desarrollo. Integración.

**SUMMARY:** This article is looking for a characterization of the productive chains of chickens cluster of Paraguay. To identify the degree of integration between the industry and interaction with technological support agencies, information and others involved directly or indirectly in the development of local economies and an assessment as the diamond of porter's competitive advantage. Finally, as the region's performance model used, the article ends with recommendations for the competitive advantage of the case in study.

**Keywords:** Cluster of chickens. Competitiveness. Level of development. Interprises integration.

## 1 INTRODUCCIÓN

Los grandes cambios producidos en el entorno empresarial y, en especial, el fenómeno de la globalización, han provocado que desde las distintas administraciones públicas a nivel mundial se planteen políticas industriales o de redes de empresas, para la mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, que constituyen el entramado empresarial de muchas áreas geográficas (GRAJIRENA *et al.*, 2004), y por que no en la economía paraguaya, teniendo en cuenta que el 67% de las empresas del país la forman las PYMES (DGEEC, 2005).

Además, conscientes de las ventajas que supone el agrupamiento de empresas en determinadas áreas, estas actuaciones institucionales para mejorar y generar las condiciones idóneas para el asentamiento de las empresas en su zona, tratan de fomentar y regular la formación de redes cooperativas, impulsar la eficiencia de los sistemas descentralizados, adecuar la formación de profesionales calificados, acelerar el proceso de innovación tecnológica e implantar un sistema específico de financiación local (GONZÁLEZ LAXE, 1997; p. 90, *apud* GRAJIRENA *et al.*, 2004). Por tanto, aunque las actuaciones de política industrial han variado a lo largo del tiempo, en los últimos años, una medida con muy buena acogida es la constitución de Clusters impulsados por los gobiernos locales, ya que como señala Porter el desarrollo de unos clusters que funcionen bien es uno de los pasos esenciales en el camino hacia una economía avanzada (PORTER, 1999; p. 237 *apud* GRAJIRENA *et al.*, 2004).

La incipiente estructuración de empresas del mismo sector que se sitúan en una región determinada del país, principalmente por la iniciativa estatal antes que la de las propias empresas actuantes, la necesidad de poder conocer el nivel de desempeño de dichas agrupaciones, así como la realización de una simple caracterización de las mismas y finalmente la proposición de un modelo prescriptivo que pueda servir como herramienta para abordajes similares en otros contextos, son los aspectos que fundamentan la realización de este trabajo. El objetivo principal de este trabajo es analizar el nivel de desempeño de las agrupaciones de las principales empresas procesadoras de pollo del Paraguay.

Para llegar al objetivo formulado este artículo es organizado de la siguiente manera: introducción, marco teórico, metodología de evaluación, estudio de caso, modelo prescriptivo, y finalmente las consideraciones finales.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 Cluster

El término «cluster» fue acuñado por Porter en su estudio sobre la ventaja competitiva de las naciones (PORTER, 1990), en el que consideraba que la agrupación de empresas y su correspondiente especialización en determinadas actividades productivas contribuía favorablemente sobre los cuatro polos del diamante que explica la ventaja competitiva. No obstante, el concepto de la agrupación empresarial ya había sido estudiado por Marshall, que en 1920 propuso el término distrito industrial para denominar a la agrupación en un territorio de pequeñas empresas de características similares, que tratan de mejorar su productividad como consecuencia de la división del trabajo entre las mismas (MARSHALL, 1923).

Existen varias definiciones de los clusters generados por los especialistas en las diversas disciplinas y regiones del mundo que han aportado para un largo debate. Algunos lo definen como “distrito industrial”, y se refiere al tipo marshalliano, como fue definido por Becattini (1987). Los marshallianos inicialmente se preocuparon por describir el concepto de distrito tecnológico en vez de distrito industrial, retomando de Marshall y la importancia que tenían las externalidades tecnológicas tales como: mano de obra, especialización de proceso y difusión de la innovación (BOTERO CHICA, 2006).

En relación con estos temas, desde la década de los ochenta incursionaron en este campo los italianos Becattini (1979), Rabelotti (1997) y posteriormente Giuliani (2003). En los países en desarrollo los distritos industriales se han caracterizado por la especialización sectorial y concentración geográfica de las Pymes, documentándose hasta ahora en una amplia variedad de casos (GIULIANI, 2003).

Posteriormente diversos autores han seguido profundizando en su estudio, lo que ha generado una amplia variedad de términos, entre los que también se destacan conceptos como: sistemas productivos locales, milieux, filières, microcluster o redes de empresas. Aun existiendo diferencias entre dichos conceptos, todos ellos comparten tres dimensiones básicas que las definen (VILA, FERRO y RODRÍGUEZ, 2000):

1. Dimensión territorial: Las empresas están localizadas en un ámbito geográfico concreto, más o menos extenso o próximo.
2. Dimensión sectorial: Las empresas están vinculadas a un sistema de valor industrial específico.
3. Dimensión cooperativa: Las empresas mantienen relaciones de cooperación y de complementariedad entre ellas.

Debido a que no es objeto de este trabajo profundizar en dicha variedad terminológica y conceptual, utilizaremos el término cluster definido como una concentración geográfica de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí (PORTER, p. 199, 1999). Así, los clusters se extienden verticalmente en la cadena de valor incluyendo a proveedores e industrias auxiliares y lateralmente (horizontalmente o transversalmente) hasta la tecnología y sectores relacionados. Muchos además suelen incluir instituciones públicas, educativas (universidades, centros especializados de formación), parques tecnológicos y servicios de información, reciclaje y apoyo técnico.

Los límites de un cluster están determinados por la complementariedad de empresas, sectores e instituciones respecto a un determinado campo. Geográficamente pueden coincidir con las divisiones políticas y administrativas, pero no necesariamente (ARBONÍES, 2000).

Finalmente en el ámbito nacional, en la página web del FOCOSEP (Nov/2009) (Fortalecimiento de la Competitividad del Sector Exportador Paraguayo) en relación al concepto de cluster, se puede visualizar lo siguiente: “Los clusters son organizaciones de empresas e instituciones interconectadas en un área geográfica, que actúan en un campo o sector para lograr mayor productividad y competitividad. Un cluster permite que cada empresa -miembro- se beneficie como si tuviera gran escala o como si se hubiera unido a otras, sin sacrificar la flexibilidad de su gestión.”

## **2.2 Competitividad**

La competitividad a nivel macroeconómico la entendemos como la capacidad de los países, regiones o localidades para producir bienes o servicios que compitan eficientemente con el exterior y en el interior, y que los bienes derivados impactan en el incremento de la renta (tanto de los factores como del empleo) y la calidad de vida de los habitantes del país, región o localidad, en la medida de lo posible y lo deseable, de forma sostenible (BERUMEN, 2006).

La principal ventaja de los cluster se deriva de su contribución a la mejora de la ventaja competitiva de las empresas que lo componen, que contribuiría, a su vez, a la mejora de la competitividad de la región en la que se sitúa. Porter considera que ello se debe a las relaciones que surgen entre las empresas, que influyen positivamente sobre los cuatro vértices que determinan el diamante o rombo que explica la ventaja competitiva (PORTER, 1999).

Porter (1990) también señala que la competitividad de una empresa o grupo de empresas, está determinada por la interrelación y reforzamiento mutuo de cuatro elementos fundamentales constituidos por la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda y las industrias conexas y de apoyo. Dicha interrelación explica por qué las empresas, compañías o negocios que se ubican en ciertas regiones innovan y se mantienen competitivas. La forma en que se combinen estas condiciones influye en el avance y mantenimiento de las ventajas competitivas; así como también permite entender cómo y dónde se presentan compañías globalmente competitivas

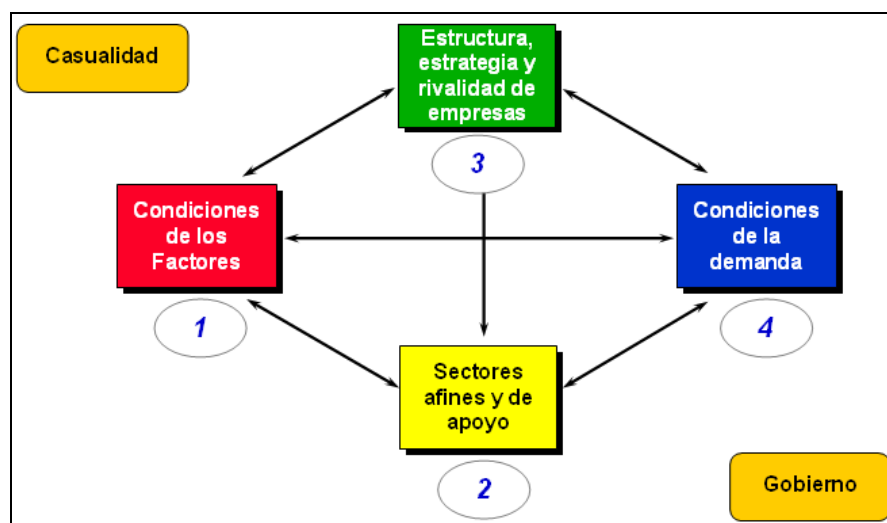


Figura 1– Diamante de Porter  
Fuente: Porter (1990)

### 2.3 Ventaja competitiva de Porter

Según Porter (1990), para lograr la competitividad de las naciones, el término productividad es un concepto clave. Esto implica que para que un país alcance la prosperidad, los negocios deben tener la capacidad de alcanzar elevados niveles de productividad; es decir, contar con la capacidad de usar con eficiencia y creatividad la mano de obra, los recursos naturales y el capital del que disponen.

Al planteamiento antes descrito se le denomina Diamante de los factores determinantes de la ventaja competitiva de Porter y los factores o elementos determinantes que lo componen se detallan en la Figura 1. Complementariamente a lo señalado, Porter (1990) clasifica los factores en básicos y avanzados, por un lado; y en generalizados y especializados, por otro.

### 2.4 Los factores básicos y avanzados

Los básicos comprenden los recursos naturales, como el clima, la situación geográfica, la mano de obra no especializada o semi-especializada. Mientras que los factores avanzados

comprenden la infraestructura, los recursos humanos altamente especializados y el soporte en ciencia y tecnología. Los factores generalizados son los que pueden aplicarse a varias actividades, mientras los especializados tienen un radio de acción circunscrito.

## **2.5 Sectores afines y de apoyo**

Este factor está basado en la presencia o ausencia de proveedores o industrias conexas competitivas. Las industrias relacionadas comprenden a todas aquellas que comparten tecnologías comunes, insumos, canales de distribución, clientes y aquellas que suministran productos complementarios.

## **2.6 Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas**

Este factor está determinado por la forma como las empresas se crean, organizan y gestionan, así como por la naturaleza de la rivalidad entre ellas.

## **2.7 Condiciones de la demanda**

Están determinadas por la composición, el tamaño, ritmo de crecimiento y grado de sofisticación del mercado interno, las que al estimular la mejora y la innovación se convierten en determinantes de la competitividad.

Según señala Porter (1996), los países no pueden ser competitivos en todos los sectores de la actividad económica. Sus distintas fuentes de recursos, las características de la población, sus culturas, instituciones, así como la historia de su desarrollo industrial y social, los hacen más o menos aptos para determinadas actividades. Estos factores debidamente trabajados crean un ambiente favorable para el aprovechamiento de las ventajas comparativas regionales. Sus características principales son:

- Ser un conglomerado multisectorial de empresas y organizaciones integradas sinérgicamente;
- Producir una masa crítica que agrega mayor valor a su oferta, mediante la actividad conjunta de todas las empresas organizadas según esta configuración;
- Estar localizado en un local geográfico específico con una fuente especial para la competitividad;
- Estar por encima de los intereses nacionales y regionales;
- Ser típicos y diferenciados aunque no únicos;

- Alcanzar las ventajas competitivas por sus conocimientos y relaciones, trabajadas en el ámbito local, mejor que sus competidores globales;
- Estar integradas sus empresas verticalmente (incluyendo canales de distribución y clientes) y en la horizontal (integración con productos complementarios, industria de tecnologías anexas y abastecimientos comunes).

### **3 CLUSTER DE POLLOS EN PARAGUAY**

#### **3.1 Caracterización de la cadena productiva**

El cluster esta conformado por dos empresas frigoríficas, la primera Pollpar S.A. cuya planta frigorífica se sitúa en la Ciudad de Mariano R. Alonso (Departamento Central/Región Oriental), que en la actualidad ocupa el 27% del total de pollos faenados en el Paraguay según registros de SENACSA y sus productores integrados, un total de 60 granjas asociadas que prestan el servicio de crianza (situadas en su mayoría en los Departamentos Central, Cordillera y Caaguazú de la Región Oriental). Pollpar S.A. depende en un 100% de los huevos fértiles importados del Brasil, que los incuba en una planta incubadora (situada en la Ciudad de Mariano R. Alonso) constituida por 50% de capital propio y 50% de capital brasilero. Seguidamente distribuye los huevos fértiles según un programa preestablecido a todas las granjas asociadas. Para la alimentación de las aves distribuidas, cuenta con una planta de fabricación de alimentos balanceados (situada en el Departamento de Cordillera de la Región Oriental) donde produce la totalidad del alimento requerido por las aves.

La provisión de materia prima para dichos alimentos basadas principalmente en Maíz y Soja, es de producción local, originarias principalmente de las zonas de los Departamentos de San Pedro, Canindeyú, Itapúa y Alto Paraná de la Región Oriental. Otros insumos para la fabricación de alimentos balanceados son directamente importados. Pollpar S. A. emplea a aproximadamente 450 personas en forma directa. En el 2008 produjo aproximadamente 17.200 Toneladas de Carne, facturando aproximadamente 18 millones de Dólares. En cuanto a exportación, su experiencia es incipiente y se basa en envíos de pollos enteros congelados a Venezuela.

La otra empresa integrante del cluster, Molinos San Juan S.R.L. (cuyos procesos se sitúan todos en el Departamento Central de la Región Oriental), ocupa el 8% del total de pollos faenados en Paraguay, según registros del SENACSA, (FOCOSEP, 2009). La misma importa el 100% de los pollitos (no cuenta con incubadora) y la distribuye a sus propios galpones, y a algunos incipientes criadores asociados. La alimentación de las aves es importada del Brasil para la etapa inicial de crianza y lo restante es elaborado en su fábrica

propia de alimentos balanceados, que se aprovisiona de materia prima e insumos de forma similar a Pollpar S.A. Produjo aproximadamente 5.000 Toneladas y facturó cerca de 6 millones de Dólares en el año 2008. Molinos San Juan emplea directamente a cerca de 250 personas, y no realiza exportaciones.

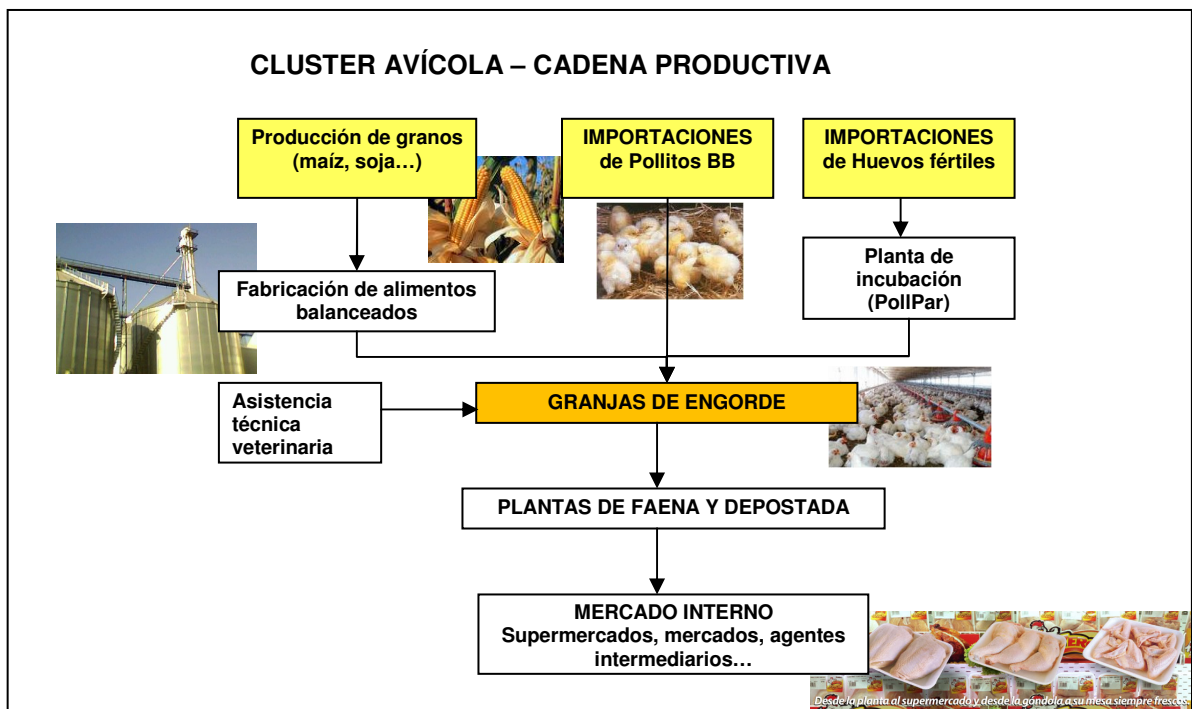


Figura 2 – Descripción de la cadena productiva del cluster de pollos  
Fuente: Elaboración propia

Si bien no forma parte del cluster de pollos, es necesario mencionar a La Blanca S.A., que actúa en la misma región que las empresas del Cluster y ocupa el 63% de la producción total de pollos en el Paraguay, según la misma fuente citada anteriormente. Esta empresa, a diferencia de las otras, cuenta con producción propia de huevos fértiles, a partir de granjas productoras donde se cuentan con abuelos y matrices, lo cual permite cubrir aproximadamente el 20% de su demanda anual. La Blanca S.A. produce en fábrica propia los alimentos que serán consumidas por las aves y se aprovisiona de materia prima e insumos de forma similar a Pollpar S.A. Otro aspecto singular de La Blanca S.A. es que la mayoría de las granjas que le presta el servicio de crianza para engorde de aves, son propias y no granjas asociadas como el caso de Pollpar S.A. Produjo cerca de 40.000 Toneladas de carne de pollo y facturó aproximadamente 45 millones de Dólares en el año 2008. La Blanca S.A. emplea a cerca de



1.000 personas en forma directa. Exporta pero no en forma regular, en un nivel no superior al 5% de toda su producción a mercados de poco valor como Rusia y actualmente Venezuela.

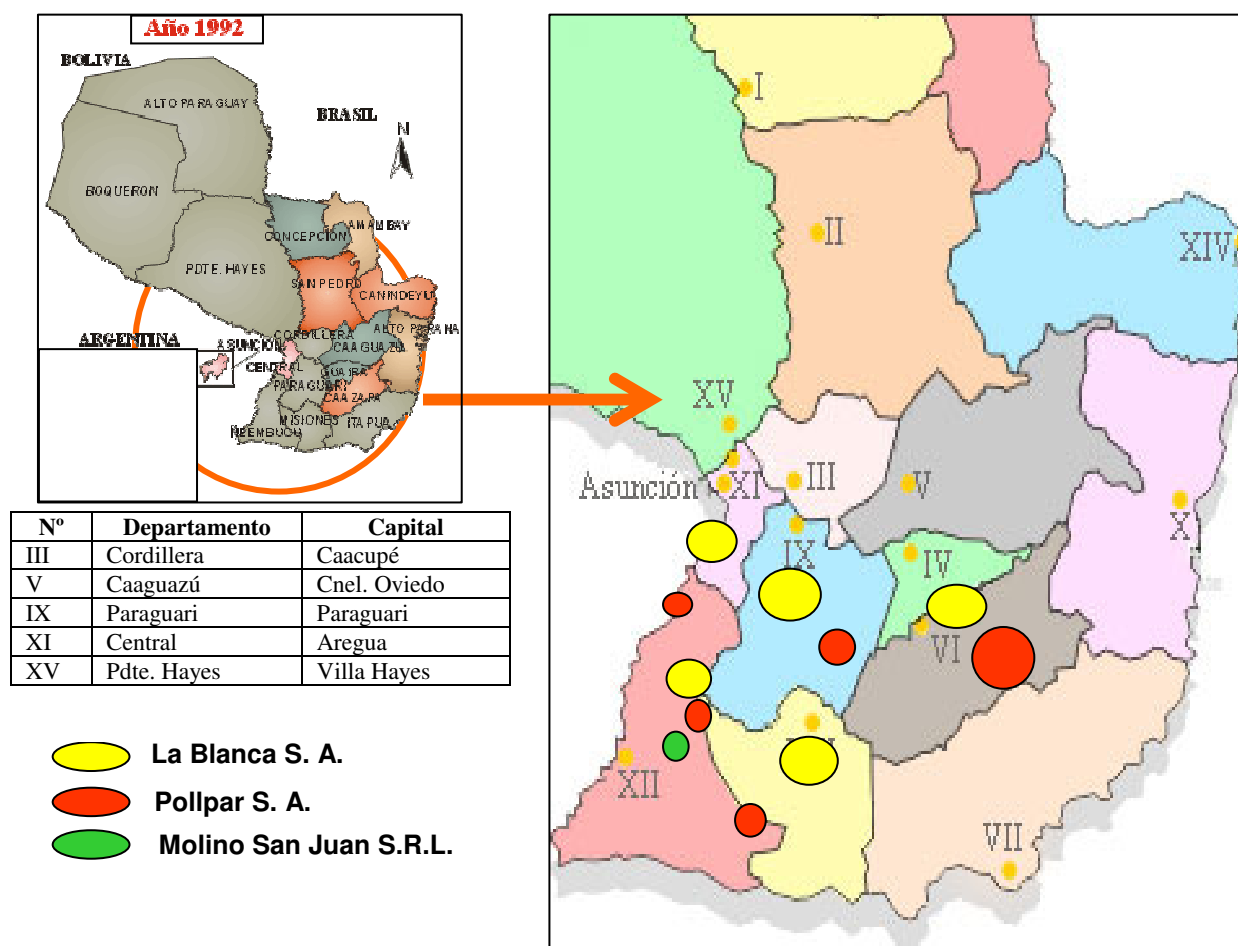


Figura 3 – Ubicación geográfica del cluster de pollos  
Fuente: Elaboración propia

### 3.2 Desarrollo del cluster

Las empresas integrantes y no integrantes del cluster de pollos originalmente han tendido a cooperar horizontalmente agrupadas en la Cámara de Avicultores del Paraguay (AVIPAR), principalmente ante situaciones que afectan directamente a intereses en común, por ejemplo, el ingreso masivo de pollos de contrabando del Brasil. Por otra parte, se ocupan conjuntamente de temas relacionados con la sanidad animal, que bajo la tutela del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), involucra asumir colectivamente los costos de compra de insumos para análisis laboratoriales, (la importación de huevos y medicamentos) y los costos de análisis de certificación sanitaria. O en el caso de la Asociación Paraguaya de Productores y Exportadores de Pollos (APPEP) que en conjunto con

el SENACSA y apoyo del FOCOSEP ha puesto en vigencia el Plan Avícola Nacional que apunta al fortalecimiento del sector que incluye iniciar el proceso de trazabilidad de la producción, mejor control de las granjas y abaratar los costos de producción con miras a lograr un mayor consumo en el mercado local y ganar nuevos mercados externos.

Pero es a partir del año 2006 que por medio del Proyecto de Fortalecimiento de la Competitividad del Sector Exportador Paraguayo (FOCOSEP), promovido por la Secretaría Técnica de Planificación con apoyo de la Unión Europea se ha iniciado un proceso identificación de empresas que por sus potenciales y sus situaciones geográficas pasarían a ser agrupadas en forma “forzada”, y posteriormente beneficiadas con apoyo técnico y financiero con miras a incrementar el número de empresas paraguayas que participen en el mercado internacional.

Basándonos en el esquema y la simbología de Eurada (1999) sobre el Ciclo de Vida de un Cluster, extraído de Casarotto Filho, N. 2004, podemos decir que el Cluster de Pollos de Paraguay se encuentra en la etapa NACIMIENTO DEL CLUSTER, esquematizada más abajo en la Figura 4.

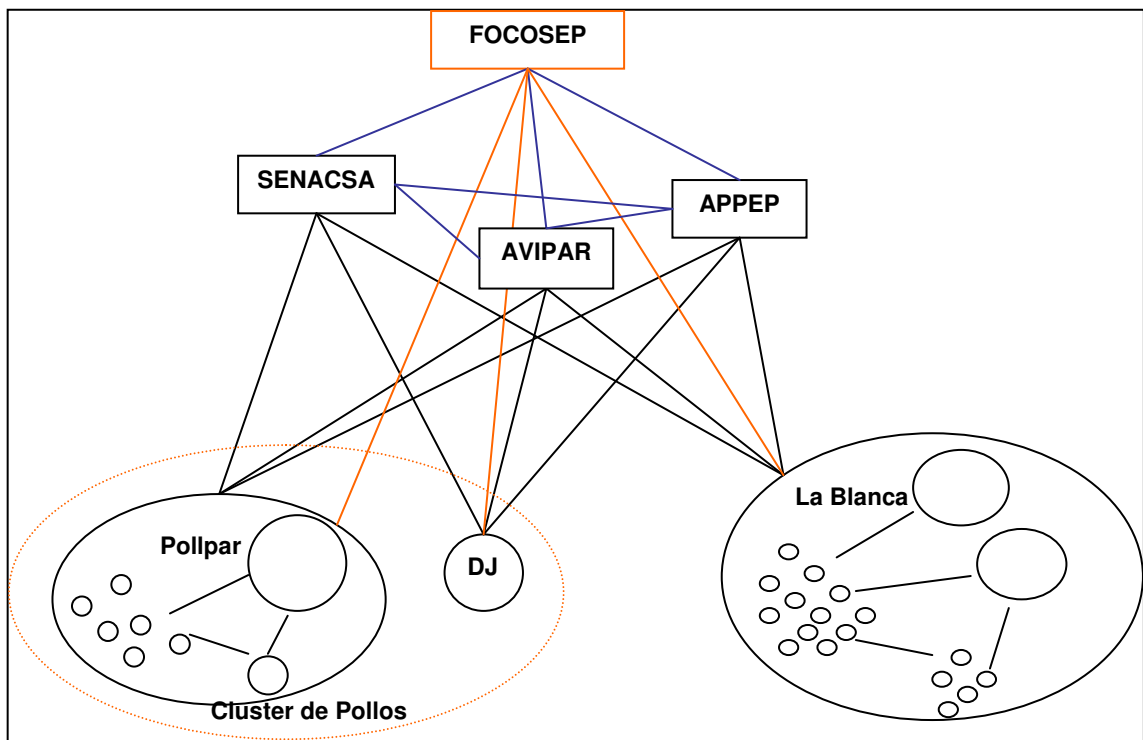


Figura 4 – Etapa de desarrollo del Cluster de pollos en Paraguay según el Ciclo de Vida de un Cluster de Eurada (1997)

Fuente: Elaboración propia

Si bien no es objeto de este trabajo realizar un estudio profundo del nivel y los elementos de integración del cluster mencionado, ni mucho menos una caracterización de las

empresas actuantes en el ámbito desde el punto de vista de un Sistema Productivo Local, se considera necesario hacer una caracterización sucinta, en la cual se puedan ver a grandes rasgos los elementos esenciales como la interacción entre las empresas que componen el cluster y aquellas que no, al igual que todas estas entre sí y con las instituciones de soporte tecnológico y otras instituciones que actúen en el desenvolvimiento de dicho Cluster.

Como se puede apreciar en la figura 4, existe una interacción elevada entre las empresas del sector y los elementos “naturales” de integración como AVIPAR, SENACSA y APPEP. Así mismo se vislumbra una casi nula interacción entre las empresas del sector entre sí, inclusive aquellas que forman parte del mismo cluster. Esta situación responde al hecho de que la agrupación de las empresas del incipiente cluster ha sido forzada inicialmente, y no surgió por necesidades mutuas de las empresas basadas en la formación de una economía de escala en busca de competitividad o basado en un proyecto de desarrollo regional, sin mencionar otros esenciales elementos que conllevan a la agrupación de empresas o al desarrollo regional como tales.

No se cuenta con un sistema de apoyo técnico y de capacitación vinculado a la avicultura, tampoco centros tecnológicos, laboratorios especializados y suficientes profesionales o técnicos formados en esta actividad.

Por el lado de la autoridad sanitaria – el SENACSA-, existe déficit considerable en su actuación en el campo específico de la actividad avícola, sea en términos de normas y controles (planes de muestre), o presencia y acción en organismos internacionales como la OIE. En detrimento del novel lanzamiento del Plan Nacional Avícola que requerirá de recursos importantes para su implementación. (SPAINI y BERCOVICH, 2007).

### **3.3 Evaluación del cluster tomando como referencia los elementos del diamante de la competitividad de Porter**

#### **3.3.1 Factores básicos y avanzados**

Según el informe final del Cluster de Pollos elaborado por Spaini y Bercovich, 2007, que incluye un diagnóstico de competitividad, se menciona que se cuenta con un potencial competitivo elevado en lo que a factores básicos respecta, dado por:

- El bajo costo de producción de alimentos balanceados, mano de obra rural y electricidad.
- Disponibilidad local de soja y maíz.
- Abundancia de tierra y baja densidad poblacional.

- Clima propicio para la producción avícola.
- Abundante provisión de agua potable.

Sin embargo, en relación a los factores avanzados se tiene deficiencias como: infraestructura deficiente, falta de recursos humanos especializados y nulo soporte en ciencia y tecnología.

### 3.3.2 Sectores afines y de apoyo

En este aspecto se señala que:

- No se cuenta con proveedores locales para insumos de alto costo para la fabricación de alimentos balanceados, y proveedores locales de equipos para las distintas etapas de la cadena productiva.
- No existen industrias conexas o relacionadas al cluster y al sector, sin embargo, se practica un modelo productivo de integración vertical: en la que una empresa coordina todo el proceso productivo, proveyendo el pollito bebé, el alimento balanceado, todos los demás insumos utilizados en la producción (vacunas, medicamentos...) y la asistencia técnica a las granjas asociadas, terceros que prestan el servicio de crianza bajo condiciones preestablecidas
- Toda la cadena de suministros está generalmente bajo tutela de la empresa, excepto algunos canales de distribución específicos de productos en que se integran algunos pequeños distribuidores tercerizados.

### 3.3.3 Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

Todas las empresas mencionadas anteriormente son de origen familiar y las mismas son dirigidas en la actualidad por los propios fundadores. La Blanca S. A. tiene más de 40 años de presencia en el mercado local y ha sido por mucho tiempo prácticamente un monopolio del pollo, la misma no está en el cluster de pollos, pero siempre es mencionada como se dijo al principio, dada su participación en el mercado y ubicación geográfica.

Pollpar S.A. ingresó a la esfera de la producción avícola oficialmente en octubre de 1994, y su ingreso produjo una pérdida hasta la actualidad de casi 30% del mercado a la marca de La Blanca S. A., seguidamente, un desmembramiento de La Blanca S.A. produjo el ingreso al mercado de Molinos San Juan S.R.L. que en sus pocos años ha logrado posicionarse con un 8% del mercado local. Existe alta rivalidad entre las empresas menores

con respecto a la empresa de mayor envergadura, sin embargo, entre las empresas menores en sí, si bien no existe un relacionamiento formal, se percibe cierta empatía.

#### 3.3.4 Condiciones de la demanda

Tomando como referencia el informe de Spaini y Bercovich 2007, la producción de pollos se comercializa en el mercado interno, y tiene como destino principal los supermercados, mercados y en menor escala a los intermediarios. Los principales productores tienen una activa participación en la fase de comercialización, manteniendo puestos de venta directa al público en los supermercados.

La Blanca S.A. es la empresa que mayormente ha incursionado en las exportaciones de aves, que son todavía marginales. En 2005 se exportaron 1.304 toneladas y en 2006 apenas 490 toneladas (MAG, 2007, en base a datos del SENACSA), ante la fuerte recuperación del consumo interno. Se exportan exclusivamente pollos enteros congelados, principalmente hacia Rusia, Turquía, Liberia e Irak. Y como se mencionó anteriormente una incipiente entrada al mercado Venezolano de La Blanca S.A. y Pollpar S.A.

En las estadísticas del SENACSA relacionadas al sector, se puede apreciar que en Paraguay ha crecido la producción de carne de pollo entre el 2005 y el 2009 en 66%, lo cual muestra el vertiginoso crecimiento del sector.

#### 3.3.5 Gobierno

- Sistema de control oficial ineficiente: El órgano de referencia – SENACSA –, no posee desarrollada la legislación específica para el área, ni un programa de muestreo que asegure la inocuidad alimentaria avícola con referencia a los eventuales productos contaminantes. Tampoco ha asumido la tarea de demostrar ante los organismos internacionales competentes la ausencia en Paraguay de determinadas patologías. Todo ello inviabiliza las exportaciones hacia los mercados más rentables, que son al mismo tiempo los más exigentes en términos de calidad y sanidad. Adicionalmente, tampoco hay una normativa ambiental definida para el sector.
- Falta de asistencia técnica oficial: no existen centros de apoyo ni laboratorios de referencia en el tema avícola que puedan compensar las insuficientes capacidades tecnológicas de las empresas.

- Faltan mecanismos fiscales –como los aplicados en Brasil o Argentina-, que aseguren el abastecimiento interno de granos para elaboración de alimentos balanceados, en cantidades y precios adecuados.

Hay además algunas medidas de política pública más “horizontales” que fortalecerían la competitividad del cluster, a saber:

- Control del contrabando (de pollos).
- Combate a la informalidad, intensificando los controles y decomisos en la comercialización.
- Contemplar cabalmente la problemática y los intereses del sector avícola en la Ley de Carne en tramitación.
- Mejora de la infraestructura vial y eléctrica.
- Mayor seguridad para el transporte de mercadería.
- Mayor facilidad de acceso al financiamiento.

### **3.4 Modelo prescriptivo**

A continuación se presenta algunas medidas que podrían ser adoptadas en busca de la mejora de la competitividad del cluster analizado.

3.4.1 En la esfera del campo, de molino y de las granjas, sería por lo tanto necesario:

- avanzar hacia una mayor integración productiva, incorporando la producción de matrices y ampliando las capacidades de incubación;
- asegurar el abastecimiento continuo de granos para elaboración de alimentos balanceados, a través de acuerdos con productores primarios y la mejora de las condiciones de acopio, lo cual también demandaría condiciones apropiadas de financiamiento;
- crear planes de capacitación y programas sanitarios que permitan mejorar el manejo en las granjas avícolas.

3.4.2 En la esfera industrial, entonces, la definición de una estrategia de competitividad debería contemplar:

- aumento de la capacidad productiva instalada y modernización de las unidades industriales existentes;
- capacitación y asistencia técnica destinadas a mejorar los procesos de gestión y producción. Por ejemplo, se debe mejorar la inspección y clasificación de las aves a efectos de brindar una calidad homogénea; así como también se debe asegurar la cadena de frío, para no afectar los parámetros de calidad del producto final;
- implementación de autocontroles para responder a exigencias internacionales, fortalecer las capacidades de innovación, desarrollo de nuevos productos de mayor valor agregado y desarrollo de nuevas presentaciones y *packaging*.

3.4.3 El sector público podría contribuir con la agenda de competitividad del cluster avícola, implementando algunas acciones específicas

- Definición de un Plan Avícola Nacional, que permita potenciar la actuación sectorial de las agencias involucradas en el control sanitario y ambiental – SENACSA y SEAM-, y la implementación de un programa sanitario para el sector avícola;
- Ampliar y capacitar los recursos humanos destinados al sector en las agencias correspondientes, y mejorar la infraestructura de laboratorios y de apoyo técnico destinada al sector;
- Diseñar e implementar mecanismos fiscales que aseguren el abastecimiento local de granos para alimentación aviaría a precios competitivos.

3.4.4 En la esfera de cooperación y gobernanza del cluster, se debería por lo tanto contemplar

- Conseguir que el sector público pase a jerarquizar al sector avícola en sus políticas de desarrollo, definiendo una política sectorial, coordinando sus distintas agencias e interaccionando en forma permanente con el sector privado (consolidando y potenciando el “Foro de Competitividad” sectorial, en el marco del PR100);
- Ampliar los espacios de cooperación entre las empresas del cluster –a nivel productivo, tecnológico, comercial e institucional-, y también entre ellas y otras

integraciones avícolas nacionales que deberían ser incluidas en iniciativas colectivas de beneficio común.

Además se identifican a continuación algunos factores críticos para la construcción de escenarios futuros, que deben ser tenidos en cuenta pero que, sin embargo, son en gran medida “externos” al cluster, en el sentido que difícilmente puedan ser influenciados por sus estrategias. En cada caso se evalúa la importancia que presenta cada factor considerado para el desempeño del cluster y el correspondiente grado de incertidumbre sobre su evolución futura.

| <b>Algunas de las principales variables “externas” que incidirán sobre el desempeño y Plan de Actividades del cluster</b> | <b>Importancia</b> | <b>Incertidumbre</b> |
|---|--------------------|----------------------|
| Disponibilidad de oferta internacional de pollitos BB   | Alta               | Alta                 |
| Disponibilidad de materias primas para alimentación de aves a precios competitivos  | Alta               | media                |
| Normativa y riesgo sanitario  | Alta               | Alta                 |
| Legislación ambiental   | Alta               | Alta                 |
| Infraestructura   | Media              | Alta                 |
| Aumento del precio de la carne vacuna y su correlato sobre el mercado de carne de pollo                                   | Alta               | media                |
| Aumento del ingreso de la población   | Medio              | Alta                 |
| Competencia externa (contrabando, excedentes brasileños...)   | Alta               | media                |
| Trabas a la exportación por problemas sanitarios  | Alta               | Alta                 |
| Cambios tecnológicos en procesos y productos  | Media              | Baja                 |
| Tasa de cambio  | Baja               | media                |
| Acceso al crédito   | Alta               | Alta                 |

Cuadro 1 – Factores críticos para la competitividad del cluster avícola  
Fuente: Informe Final FOCOSEP (SPAINI y BERCOVICH, 2007)

#### **4 CONCLUSIONES**

En este trabajo se concluye que la competitividad es la capacidad de las empresas para sobrevivir o ganar participación en los mercados nacionales y, especialmente, en los mercados internacionales, teniendo en cuenta que las empresas deben de cooperar más a nivel local, y competir a nivel internacional. Los clusters se definen como grupos de empresas concentradas geográficamente que cooperan y realizan acciones conjuntas para el logro de eficiencia colectiva. Por medio de los clusters y las políticas destinadas a fortalecerlos, las pymes del Paraguay pueden superar ciertos obstáculos que le son propios y así, elevar sus niveles de competitividad y consolidarse en los mercados de exportación.



La contribución del cluster de pollos puede mejorar la ventaja competitiva de las empresas que los componen y, a su vez, a la mejora de la competitividad de la región en la que se sitúan, y esto fue lo que impulsó a la Administración Pública a la creación del mismo.

La formación de redes de emprendimientos corporativos de carácter colaborativos, así como los proyectos regionales de desarrollo, son evidentemente y finalmente la panacea para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de muchas de las regiones pobres de América Latina, pero que tienen aún muchas barreras culturales sobre todo en Paraguay, para pasar a ser modelos de desarrollo locales que puedan enfrentar la economía global. En ese afán y dada la insipiente de dichos conceptos en el ámbito local, este trabajo apenas buscó despertar el interés sobre el debate y la investigación sobre la colaboración corporativa y la economía regional como elementos esenciales para el progreso en la economía global.

La cooperación es la base de la actividad de los clusters y aunque se reconocen dificultades, también se observa una cooperación creciente entre las empresas. Por tanto la valoración del cluster es positiva, tanto como instrumento de la política industrial, como para la mejora de la competitividad empresarial a través de la cooperación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BERUMEN, A. S. **Competitividad y desarrollo en la economía global**. Disponible en: <[http://books.google.com.br/books?id=CetHEwxblbcC&printsec=frontcover&dq=Competitividad+y+desarrollo+en+la+econom%C3%ADa+global.&hl=pt-BR&ei=kGxQTMPHO IOKIwn2K27CQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCwQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=CetHEwxblbcC&printsec=frontcover&dq=Competitividad+y+desarrollo+en+la+econom%C3%ADa+global.&hl=pt-BR&ei=kGxQTMPHO IOKIwn2K27CQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCwQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)>. Acceso en 22 de junio 2009.

BOTERO CHICA, C. A. **Monografía**. Disponible en: <<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/ciuconoc.htm>> 01 Mayo 2006.

CASAROTTO FILHO, N. **Instrumentos de integração e governança em aglomerações competitivas**. 2004

DGEEC, Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos - . Informe estadístico 2005. Disponible en: <[www.dgeec.gov.py](http://www.dgeec.gov.py)>. Acceso en 22 de junio 2009.

EURADA,

EURADA, **Clusters, industrial districts and local productive systems**. Bruxelas, 1999. Disponible en: <<http://www.eurada.org>>. Acceso en 22 de junio 2009.

FOCOSEP - **Paraguay Competitivo**. Portal Paraguayo de la Competitividad. Disponible en: <<http://www.paraguaycompetitivo.gov.py/nov/2009>>. Acceso en 22 de junio 2009.

GIULIANI, E. **Knowledge in the air and its uneven distribution:** a story of a Chilean wine cluster. Ponencia para la conferencia de invierno de DRUID, Aalborg, 16-18 de enero (www.druid.dk), 2003.

GRAJIRENA, J. M.; GAMBOA, I. I.; MOLINA A. 2003. Los clusters como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco, **Cuadernos de Gestión**, v. 4, n. 1, 2004.

MARSHALL, A. **Principios de economía:** un tratado de introducción, versión en castellano de 1963, Ed. Aguilar, Madrid, 1890.

MARSHALL, A. **Industry and Trade.** Ed. MacMillan, London, 1923.

PORTER, M. **The competitive advantage of nations.** Free Press, 1990.

PORTER, M. **Ser competitivo.** Ed. Deusto, Bilbao, 1999.

RABELLOTTI, R. **External economies and cooperation in Industrial districts:** a comparison of Italy and Mexico. Basingstoke: Macmillan, 1997.

SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL (SENACSA). Disponible en: <<http://www.senacsa.gov.py>>. Acceso en 22 de junio 2009.

SPAINI, G.; BERCOVICH, N. **Cluster de Pollos.** Proyecto de fortalecimiento de la Competitividad del Sector Exportador Paraguayo. Informe Final. 2007.

VILA, M.; FERRO, C. y RODRÍGUEZ, M. Agrupamientos sectoriales territoriales (A.S.T.): reflexiones acerca de los recursos compartidos, **Revista de Economía y Empresa**, n. 40, v. XIV, 2000, p. 87-101, 2000.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ARBONIE, A. L. **Cómo responden regiones y países al reto de la sociedad del conocimiento.** VI Foro de Orientación Estratégica, Consorcio Zona Franca de Vigo, 2002. Disponible en: <<http://www.zonafranacavigo.com>>. Acceso en 22 de junio 2009.

BAPTISTA, R.; SWANN, G. M. P. **Do firms in clusters innovate more,** 1998.

BECATTINI, G. **Mercato e forze locali:** Il distretto industriale. Bologna: Il Mulino, 1987.

CASSIOLATO, J., A; VILLASCHI A.; LASTRES, H. 2003. **Local productive and innovative systems in Brazil:** a policy perspective from a study of the Metal-Mechanics system in Espírito Santo. Mimeógrafo de Agorà 2000 para el BID.

CONEJOS, J. y DUCH, E. La creación de ventaja competitiva a nivel de micro cluster. **Economía Industrial**, n. 303, p. 159-170, 1995.

FERRO, C.; RODRÍGUEZ, M. M. y VILA, M. El proceso de creación de Clusters. **Harvard Deusto Business Review**, n. 97, julio-agosto, p. 82-88, 2000.

GIULIANI, E.; PIETROBELLI, C; RABELLOTTI, R. 2003. **Upgrading in global value chains**: lessons from Latin American clusters. Mimeógrafo de Agorà 2000 para el BID.

JOHN CANTWELL. **La estrategia tecnológica de las empresas multinacionales y el desarrollo de capacidades tecnológicas locales**, 2004.

KRUGMAN, P. R. **Increasing returns and economic geography**, 1991.

MAGGIONI, M. A. **Empirical analices of the location of high-tech firms and of clusters development**, 2002.

MEYER-STAMER, J. **Paradoxes and ironies of locational policy and how to deal with them**. Mimeógrafo, 2002.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Comercio Exterior (**MIC**). Disponible en <<http://www.mic.gov.py>>. Acceso en 15 de junio de 2009.

ORGANISMO NACIONAL PARA LA ESTRATEGIA Y LA COMPETITIVIDAD (ONPEC). Disponible en: <[http//www.onpec.org](http://www.onpec.org)>. Acceso en 15 de junio de 2009.

RED DE INVERSIONES Y EXPORTACIONES (**REDIEX**). Disponible en:<[http//www.rediex.gov.py](http://www.rediex.gov.py)> Acceso en 15 de junio de 2009.

RED RURAL DE ORGANIZACIONES PRIVADAS DE DESARROLLO. Disponible en: <<http://www.redrural.org.py/V3/2009/vamos-a-piar/>> Acceso en 15 de junio de 2009.

RODRÍGUEZ, M. M.; VILA, M. M.; FERRO, C. El Binomio Cooperación-Territorio como Fuente de Nuevas Ventajas Competitivas Empresariales, **Actas de las X Jornadas Luso Españolas de Gestión Científica**, Villamoura (Portugal), vol. III, p.137-145, 2000.

RODRÍGUEZ M. M.; FERRO, C.; VILA M.M. La Formación de Clusters: Especial Referencia al Sector turístico, **XVI Congreso Nacional y XII Congreso Hispano-Francés**, Alicante, 2002.

SECRETARÍA TÊNCIA DE PLANIFICACIÓN. Eje 1: **Modernización de la Administración Pública**. Informe Julio 2005 – Junio 2006. Disponible en: <http://www.stp.gov.py/>. Acceso en 15 de junio de 2009.

STUART, Toby, SORENSON, Olav. **The geography of opportunity**: spatial heterogeneity in founding rates and the performance of biotechnology firms, 2002.