

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO PARA LA PRODUCCIÓN DE CERDO CRIOLLO CUBANO EN EL MEDIO RURAL DEL MUNICIPIO CUBANO DE BAYAMO

F.J. Velázquez, E. Pérez, Y. Pascual, E. Chacón y R. Batista

Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Granma. Bayamo, Cuba
email: paco@udg.co.cu

RESUMEN

El trabajo se realizó en 4 consejos populares del municipio Bayamo, provincia Granma, Cuba, la investigación aplicó un método de sistemas de herramientas para el diagnóstico de sistemas de producción del cerdo criollo y su mestizo en el entorno rural. Se obtuvo un resultado sobre bases científicas.

El principio participativo comunitario, permitió identificar los problemas de este tipo de producción, analizar los factores internos y externos, el problema principal fue la insuficiente asistencia técnica específica para esta raza. Se detectaron igualmente las causas y las consecuencias del problema principal.

Se concluye que se requiere de un plan estratégico de capacitación y asesoría técnica, para desarrollar un sistema de producción sostenible del cerdo criollo y su mestizaje.

Palabras claves: método de análisis participativo, consejos populares, cerdo, Criollo

Título corto: Método de análisis participativo y producción de cerdo Criollo

APPLICATION OF THE METHODS OF ANALYSIS AND PARTICIPATORY DIAGNOSIS FOR PRODUCTION OF CUBAN CREOLE PIG IN THE CUBAN MUNICIPALITY OF BAYAMO

SUMMARY

This work was conducted in four popular boards from the municipality of Bayamo, Cuban province of Granma. The investigation was undertaken by using a system of tools for diagnosis of systems of productions of Cuban Creole pigs and its crosses in the rural environment. The obtained results were considered to be supported by scientific basis.

The participatory principle of all people involved in pig production allowed the identification of problems related to this activity, and to analyze internal and external factors affecting pig production. It was found that the main constraint for sustaining creole pig production was based in the inadequate technical assistance to be applied for rearing this breed. Both causes and consequences concerning the above mentioned constrain were identified too.

It is concluded that a strategic plan for technical advising and capacitating pig producers is required, in order to develop a sustainable system of Creole pig production, it crosses included.

Key words: participative analyses methods, population groups, pig, Creole

Short title: participative analyses methods and Creole pig production

INTRODUCCIÓN

La producción del cerdo criollo y su mestizaje en el medio rural latinoamericano, se ejecuta sin una base participativa que permita a los miembros de la comunidad impulsar el proceso de desarrollo rural. Estos productores sólo se dedican a la crianza del cerdo sin tomar lo positivo de su entorno para sustituir los factores que detienen el desarrollo.

Es imprescindible la utilización y aplicación de métodos participativos obtenidos por investigación y desarrollo (I+D). El método de análisis para la producción del cerdo, desarrollado por Velázquez et al (2007) y aplicado en diferentes comunidades tecnológicas de crianza porcina intensivas,

traspatio, sistemas cooperativos cubanos (UBPC, CPA, CCS) y criadores privados se basa en un grupo de herramientas sistemáticas sobre problemas de la producción de carne que permiten un diagnóstico de la producción porcina para poder reforzarla y formular soluciones eficientes de acuerdo con la política tecnológica y científica de la comunidad productora de cerdos.

Este trabajo tuvo como objetivo aplicar el Método de análisis para la producción de cerdo criollo y mestizo de criollo en el medio rural del municipio de Bayamo, en la provincia cubana de Granma, para determinar las variables y su influencia en el sistema de producción el cerdo criollo y su mestizaje.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en el municipio de Bayamo partiendo de su Dirección Municipal Porcina y de los productores, por Consejos Populares Rurales ("Aeropuerto Viejo", "El Dátil", "Horno de Guisa" y "Pompita"), para un 26.67% de los 15 consejos populares rurales del Municipio. Se aplicó una encuesta al 40% (404 encuestados) de los productores porcinos. Bayamo forma parte de Granma, una de las provincias del este de Cuba.

Se ejecutó un análisis de identificación de problemas que influyen en la producción porcina municipal rural, aplicándose la matriz de Vester, tipificación de los problemas según su grado de causalidad, el árbol de problema (Chaparro 1995) y un ejercicio de matriz de DAFO, para determinar las fortalezas, debilidades (lo interno) y las amenazas y oportunidades (lo externo) mediante moderación, herramientas de dinamización (desarrollo de reunión, coordinación y técnica participativa) y discusiones grupales.

Se desarrolló la matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada a una clasificación (MIC-MAC), con un total de 35 ejecutores de la producción (25% directivos y 70% productores).

El proceso se organizó a través de pasos secuenciales. En el primer paso se realizó el trabajo de terreno, se aplicó una encuesta para la crianza porcina en las organizaciones cooperativas cubanas, denominadas unidades básicas de producción agropecuarias (UBPC), cooperativas de producción agropecuarias (CPA) y cooperativas de crédito y servicio (CCS) así como a criadores privados o particulares. En el segundo paso se realizó el análisis de los resultados de la encuesta y se aplicó la tabla de agrupación.

En el tercer paso se realizó una reunión con directivos y productores (análisis de identificación de problemas que influyen en la producción porcina municipal) y se determinaron las fortalezas, debilidades (internas) y las amenazas y oportunidades (externas). En el cuarto paso se realizó el análisis de la matriz de Vester, el árbol de problemas y la matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada a una clasificación (MIC-MAC), a partir de la matriz de DAFO, mediante reuniones hechas con directivos y productores. Esta metodología ya fue descrita en otro lugar (Velázquez 2008b).

En el quinto paso se realizó el trabajo de mesa con el grupo multidisciplinario sobre los resultados de la matriz de Vester, la tipificación de los problemas según su grado de causalidad, árbol de problemas, la matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada a una clasificación (MIC-MAC).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Primer paso

El municipio Bayamo perteneció a la antigua jurisdicción de Bayamo; como división política de la Colonia comenzó su andadura en el siglo XVI, tras su fundación en 1513 como la segunda villa de Cuba.

Actualmente el municipio de Bayamo lo integran 15 consejos populares rurales, y de ellos se analizaron cuatro para un 27%, el Municipio tiene de superficie de 835.12 km²; los consejos

investigados representan 157.38 km² (19% del área municipal), mientras que los habitantes de la zona rural del BAYAMO eran 62 839, que representaban en los consejos seleccionados, el 27% de la población municipal.

Tabla 1. Consejo Popular, superficie, habitantes, criadores de cerdos y criadores encuestados

Consejo Popular	Superficie, km ²	H'	CC	CE
Aeropuerto Viejo	48.13	3 974	255	102
Dátil	47.34	3 032	189	76
Horno de Guisa	23.83	5 584	318	127
Pompita	38.08	4 363	248	99
Total	157.38	16 953	1010	404

H, CC y CE expresan la cantidad de habitantes, de criadores de cerdos y encuestados en ese orden
' Velázquez et al (2002)

La tabla 1 muestra que existían 1 010 criadores de los cuales se encuestaron 404, para un 40% del total.

En el estudio se analizaron el factor humano, las condiciones medioambientales y climáticas, los recursos nutricionales y la tecnología de traspaso, factores que han determinado la aceptación del cerdo criollo y su mestizaje como factible en la cría porcina bajo dichas condiciones coincidiendo con lo informado por Velázquez et al (2002). Al tener en cuenta el factor humano se pudieron enumerar una serie de aspectos que aparecen reflejados en la tabla 2.

Tabla 2. Aspectos a tener en cuenta al analizar el factor humano en la producción de cerdos Criollo Cubano

1	La tecnología de crianza libre de estos animales se hacen insustituible para el hombre
2	Razones culturales y tradicionales, están arraigadas, que llegan a 475 años atrás
3	Resistencia a enfermedades que esta población presenta frente a otras exóticas
4	Orientación productiva de los animales hacia la grasa
5	La búsqueda por el cerdo Criollo de su alimento

Segundo paso

Los consejos populares con los criadores encuestados y los efectivos de los diferentes genotipos se muestran en la tabla 3, los cerdos criollos, mestizos de criollo y comercial representaban el 42.76, 56.79 y 0.45% respectivamente, y los resultados del cerdo Criollo Cubano y mestizo de criollo son coincidentes con el comportamiento en la región oriental desde 2002 hasta el 2006 según datos del GRUPOR (2006).

Desde el punto de vista del factor racial se halló que los criollos raciales coincidían con la descripción aportada por Barba et al (1998). Se observó la similitud en los rasgos fenotípicos de esta raza con los cerdos del tronco ibérico en

España. Es apreciable además el mestizaje en busca de aumentar los rasgos del comportamiento reproductivo y productivo de los animales Criollo Cubano.

Tabla 3. Consejos populares, criadores encuestados y sus efectivos por genotipos de cerdos en Bayamo

Consejo Popular	CE	n	Genotipos		
			CR	MC	C
Aeropuerto Viejo	102	547	226	309	12
Dátil	76	462	189	273	0
Horno de Guisa	127	326	179	147	0
Pompita	99	1 310	537	773	0
Total	404	2 645	1131	1502	12

CE, Criadores Encuestados; CR, Criollos; MC, mestizos de criollos; C, comerciales o mejorados

En la tabla 4 se presentan los resultados obtenidos cuando los datos se agruparon de acuerdo con el tipo de manejo de los cerdos, y las instalaciones con que se contaban. En líneas generales esta información reflejó que el 69.06% de los productores presentaron manejo e instalaciones deficientes.

Tabla 4. Resultados obtenidos por la agrupación de datos sobre manejo e instalaciones

Consejo Popular	CE	Número de criadores			
		Manejo		Instalaciones	
		B	M	B	M
Aeropuerto Viejo	102	32	70	32	70
Dátil	76	23	53	23	53
Horno de Guisa	127	47	80	47	80
Pompita	99	23	76	23	76
Total	404	125	279	125	279

CE expresa la cantidad de criadores encuestados; B y M expresan bueno o malo

Desde el punto de vista de la información acopiada referida a la alimentación y la sanidad de esta actividad productiva (tabla 5), se halló que la alimentación en el 87.13% era del tipo alternativo y en el 85.19%, la sanidad era deficiente.

Tabla 5. Cría de cerdos Criollo Cubano en Bayamo. Alimentación y sanidad

Consejo Popular	CE	Número de criadores			
		Alimentación		Sanidad	
		A	P	B	M
Aeropuerto Viejo	102	84	18	18	84
Dátil	76	74	2	5	71
Horno de Guisa	127	108	19	24	103
Pompita	99	86	13	13	86
Total	404	352	52	60	344

CE expresa la cantidad de criadores encuestados; A y P expresan alimentación alternativa o con pienso; B y M expresan sanidad buena o mala

Tercer paso

Se determinaron las fortalezas, debilidades (internas) y las amenazas y oportunidades (externas) utilizando técnicas participativas (tabla 6).

Tabla 6. Matriz DAFO para el análisis de la producción de cerdos Criollo Cubano

Factores internos		Factores externos	
Debilidades		Amenazas	
1. Capacitación	2. Asesoría técnica	1. Genotipos del exterior	2. Falta de estudios para demostrar la capacidad del cerdo criollo en condiciones difíciles
3. Falta de recursos para instalaciones	4. Control sanitario	3. Cruzamientos no dirigidos	4. Convenios porcinos
Fortalezas		Oportunidades	
1. Cultura arraigada del animal criollo	2. Resistencia a los ambientes difíciles	1. Demanda de carne y grasa	2. Compradores (mercado)
3. Resistencia a las enfermedades	4. Coto porcino en un sistema sostenible	3. Muchos puntos del país con condiciones difíciles	4. La voluntad política de no perder el cerdo criollo

Los principales problemas detectados por la actividad participativa (directivos, productores y facilitadores), así como un trabajo de buró del grupo multidisciplinario sobre la tabla de agrupación de la encuesta, para determinar coincidencias, se muestran en la tabla 7.

Tabla 7. Identificación de problemas para el desarrollo sostenible rural del cerdo Criollo Cubano y sus híbridos

Descripción del problema	P	E
1. Cruzamiento indiscriminado del Criollo	x	x
2. Falta de respaldo económico a los criadores de Criollo	x	x
3. Insuficiente asistencia técnica específica para esta raza	x	x
4. No existencia de capacitación al productor sobre la conservación del patrimonio genético del país del cerdo Criollo Cubano	x	x
5. Ausencia de bioseguridad dado los sistemas de crianza	x	x
6. Falta de respaldo alimentario con uso de fuentes alternativas que no cubren los requerimientos nutricionales de los cerdos	x	x
7. Insuficientes resultados en el campo rural del comportamiento reproductivo y productivo del cerdo criollo para su defensa	x	x
8. Instalaciones deficientes	x	x
9. Manejo inapropiado dado los sistemas de crianza	x	x
10. No existencia de valor agregado de los productos del cerdo Criollo Cubano	-	-

P y E expresan participativo y por encuesta

Cuarto paso

En el anexo 1 se muestra la matriz de Vester de los problemas encontrados para el desarrollo del sistema de producción rural sostenible del cerdo Criollo Cubano, y la tipificación de los problemas según su grado de causalidad respectivamente. Los resultados que se muestran en el anexo 1 son producto del cálculo del total de la actividad o pasividad de cada problema sobre los demás del sistema de producción.

Se ejecutó el árbol de problemas (anexo 2) según el orden jerarquizado que refleja el problema central la insuficiente asistencia técnica específica para esta raza, coincidente con Velázquez (2008).

En las tablas 8 y 9 se observa que las variables D1, capacitación y D2, asesoría técnica condicionan el resto variables del sistema de producción son coincidente con Velázquez et al (2005, 2006, 2007). Por su parte, A3, cruzamiento no dirigido, presentó poca conexión con el problema, mientras que O2, compradores, resultaron fundamentales para el estudio.

Tabla 8. Fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del sistema

F	D	A	O
F1. Cultura arraigada del Criollo	D1. Capacitación	A1. Genotipos del exterior	O1. Demanda de carne y grasa
F2. Resistencia a los ambientes difíciles	D2. Asesoría técnica	A2. Falta de estudio para demostrar la capacidad del cerdo Criollo en ambiente hostil	O2. Compradores comercialización
F3. Resistencia a enfermedades	D3. Falta de recursos para las instalaciones	A3. Cruzamientos no dirigidos	O3. Muchos puntos del país con condiciones difíciles
F4. Coto porcino en un sistema sostenible	D4. Control sanitario	A4. Convenios porcinos	O4. La voluntad política de no perder al cerdo Criollo

F, D, A y O expresan fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades

Tabla 9. Relaciones entre todas variables de la matriz

	Poco Dependiente	Muy dependiente
Muy motrices	D1. Capacitación D2. Asesoría técnica	O2. Compradores (comercialización)
Poco motrices	A3. Cruzamientos no dirigidos	F4. Coto porcino sistema sostenible O1. Demanda de carne y grasa

F, D, A y O expresan fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades

La matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada a una clasificación MIC-MAC aplicada a una evaluación del cerdo Criollo Cubano, se presenta en el anexo 3.

Quinto paso

El análisis hecho por el grupo multidisciplinario para la producción de cerdo Criollo Cubano y mestizo de criollo en el medio rural del municipio de Bayamo, indicó el requerimiento de un plan estratégico de capacitación y asesoría técnica, para desarrollar un sistema de producción sostenible del cerdo Criollo Cubano y su mestizaje, que como valor agregado en Cuba, por características de este genotipo se tome como reserva viva de carne.

Las herramientas (encuesta, matriz de Vester, tipificación de los problemas según su grado de causalidad, el árbol de problema, la matriz de DAFO y el MIC-MAC), utilizadas en el sistema determinó la capacitación y la asesoría técnica, estrategias fundamentales para la producción de cerdo Criollo Cubano y mestizo de Criollo en el medio rural del municipio cubano de Bayamo.

La comercialización es fundamental para el estudio del sistema de producción del Criollo y su mestizaje. Las variables estudiadas a través del método aplicado exponen las bases estratégicas, para la solución de los problemas detectados

Se concluye que se requiere de un plan estratégico de capacitación y asesoría técnica, para desarrollar un sistema de producción sostenible del cerdo criollo y su mestizaje.

REFERENCIAS

- Chaparro, A.O. 1995. Análisis y priorización de problemas. Secuencia 1. In: Manual para la Gestión de Proyectos de Desarrollo Tecnológico (B. Rivera, editor). Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica). Santa Fé de Bogotá, p 37- 49
- GRUPOR. 2006. Informe interno. Grupo de Producción Porcina (GRUPOR). La Habana, versión electrónica disponible en disco compacto
- Velázquez, R.F. 2008a. El cerdo Criollo Cubano en el desarrollo rural sostenible. Revista Computadorizada de Producción Porcina, 15:29-32
- Velázquez, R.F. 2008b. Análisis y diagnóstico participativo de producción con cerdos Criollo Cubano. Revista Computadorizada de Producción Porcina, 15:124-131
- Velázquez, R.F., Barrera H., Chacón E., Pérez, E. y Barba, C.J. 2002. El cerdo criollo cubano en la jurisdicción de Bayamo. Archivos de Zootecnia, 51:253-258.
- Velázquez, R.F., Pike, R., Pérez, E., Acosta, A., Pascual, Y., Chacón, E., Aguilar, L.R. y Vargas, J.C. 2005. Metodología rápida de diagnóstico de problemas y estrategias de solución para la producción porcina convencional. In: Convención Universitaria. Bayamo, versión electrónica en disco compacto, ISBN-959-16-0357-6
- Velázquez, R.F., Pike, R., Pérez, E., Acosta, A., Pascual, Y., Chacón, E., Aguilar, L.R. y Vargas, J.C. 2006. Herramientas

participativas para el diagnóstico de la producción porcina no convencional de la crianza de traspatio familiar. In: Congreso de Agricultura en Ecosistemas Frágiles y Degradados. Bayamo, versión electrónica disponible in ISBN-959-7189-06-2

Velázquez, R.F., Pike, R., Pérez, E., Acosta, A., Pascual, Chacón, E., Aguilar, L.R. y Vargas, J.C. 2007. Sistema de herramientas para el diagnóstico de la porcicultura no convencional en la crianza de traspatio familiar. Revista Computarizada de Producción Porcina, 14: 164-169

ANEXO 1

Matriz de Vester de los problemas encontrados para el desarrollo del sistema de producción rural sostenible del cerdo Criollo Cubano

Problema	Descripción del Problema en la horizontal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 Cruzamiento indiscriminado del criollo	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0	5
2 Falta de respaldo económico a los criadores de cerdos criollos	3	0	1	0	1	2	2	3	2	0	14
3 Insuficiente asistencia técnica específica para esta raza	3	0	0	2	3	1	3	1	2	1	16
4 Ausencia de capacitación al productor en relación con la conservación del patrimonio genético del país en cuanto al cerdo Criollo Cubano	2	1	2	0	2	2	2	2	1	1	15
5 Ausencia de bioseguridad dado los sistemas de crianza	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	4
6 Falta de respaldo alimentario con uso de fuentes alternativas sin cubrir requerimientos nutricionales	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	5
7 Insuficientes resultados en el campo rural del comportamiento reproductivo y productivo del cerdo criollo para su defensa	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5
8 Instalaciones deficientes	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	5
9 Manejo inapropiado dado los sistemas de crianza	3	1	1	0	1	1	3	1	0	0	11
10 No existencia de valor agregado a los productos del cerdo criollo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9
Total	15	4	7	5	9	10	17	10	10	2	

ANEXO 2

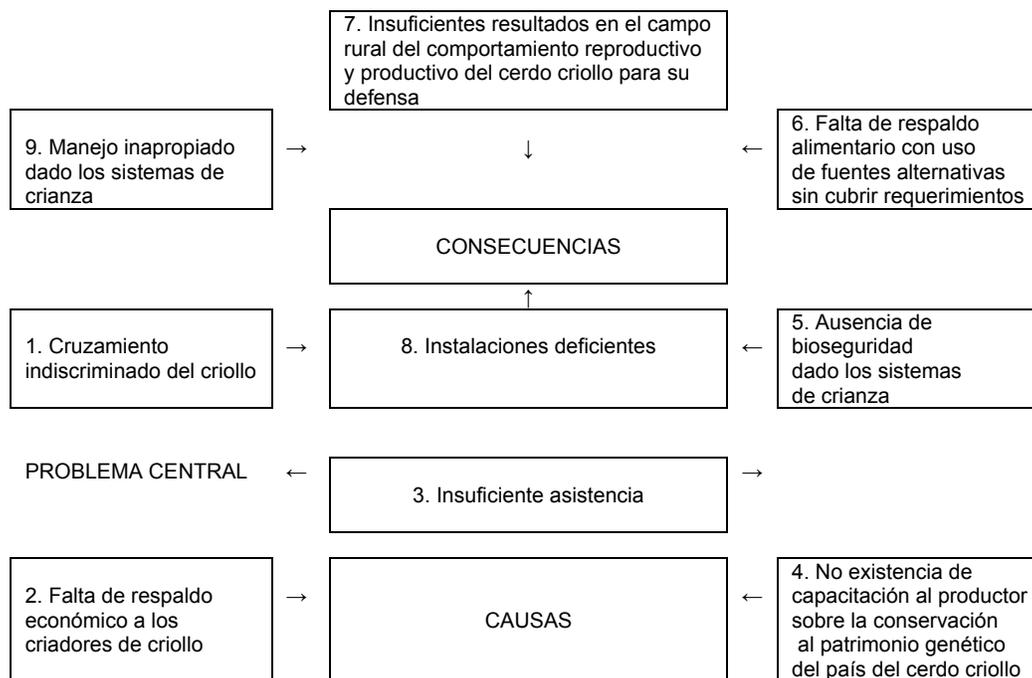


Figura 2. Árbol de problemas para la evaluación del cerdo Criollo Cubano

ANEXO 3

Matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada a una clasificación (MIC-MAC) para la evaluación del Cerdo Criollo Cubano

	F1	F2	F3	F4	D1	D2	D3	D4	A1	A2	A3	A4	O1	O2	O3	O4	PM
F1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0.25
F2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0.19
F3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.19
F4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0.19
D1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0.31
D2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0.44
D3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0.19
D4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06
A1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0.25
A2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.19
A3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0.31
A4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.06
O1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0.12
O2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.06
O3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.19
O4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25
PM	0.12	0.25	0.25	0.31	0.25	0.25	0.06	0.25	0.25	0.12	0.12	0.06	0.31	0.44	0.18	0	-

F, D, A y O expresan fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades