

# *Producción de Cuyes (Cavia porcellus) en un sistema de crianza familiar a base de pastos y forrajes en la región Amazónica Ecuatoriana*

## *Cuykunata mirachiyanta (Cavia porcellus) ayllu llikashpa winachiy wakra mikuna kiwawa forrajes nishkawanpash Ecuador antisuyu pampapi*

**Verónica Andrade, Iván Fuentes, Julio César Vargas, Roberto Quinteros, Raciél Lima**

Huellas del Sumaco

Revista socio ambiental de la Amazonía Ecuatoriana

Universidad Estatal Amazónica

ISSN 1390 – 6801

Volumen 12

Diciembre del 2014

DICIEMBRE 2014 | VOLUMEN 12

RESERVA DE BIOSFERA

# HUELLAS DEL SUMACO

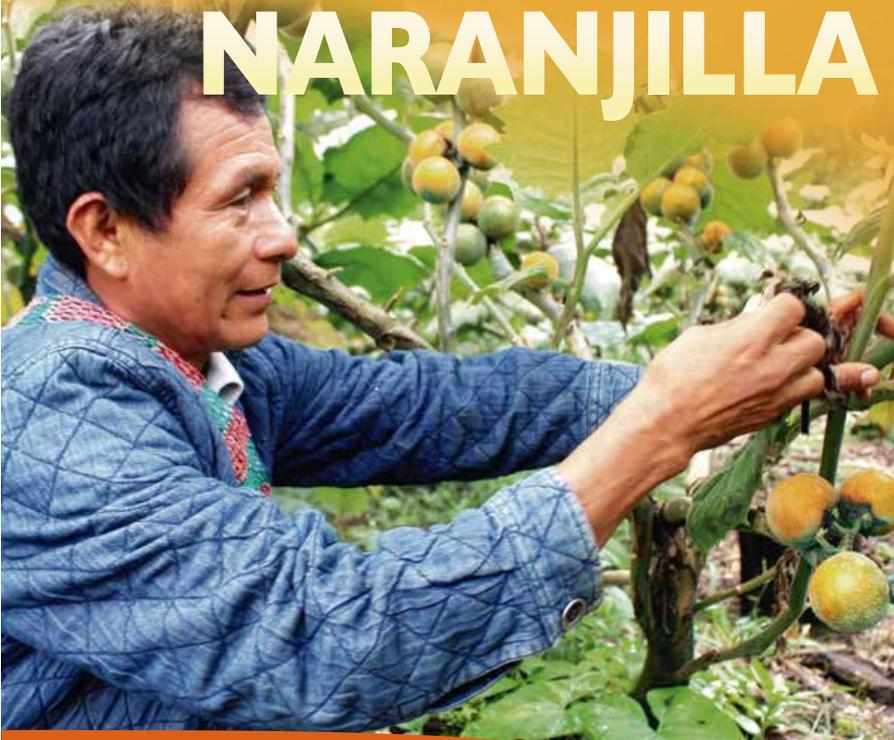
UNA REVISTA SOCIO AMBIENTAL DE LA AMAZONÍA ECUATORIANA  
UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

ISSN 1390-6801

latindex

FOMENTANDO EL DIÁLOGO PARA LA SOSTENIBILIDAD PRODUCTIVA EN LA RESERVA DE BIOSFERA SUMACO,

# LA NARANJILLA



El Doncel (*Otoba parvifolia*) en Napo  
Napumanta wapa yura (*Otoba parvifolia*)

Los retos sociales en el proceso de diseño de un proyecto REDD+ en la Amazonía ecuatoriana  
Runakunapa llankay tiyaktiwan rurashpa REDD+sumakrurayta Ecuador Antisuyupi

Producción de Cuyes (*Cavia porcellus*) en un sistema de crianza familiar a base de pastos y forrajes en la región Amazónica Ecuatoriana  
Cuykunata mirachiyanta (*Cavia porcellus*) ayllu llikashpa winachiy wakra mikuna kiwawa forrajes nishkawanpash Ecuador antisuyu pampapi



www.uea.edu.ec

## Producción de Cuyes (*Cavia porcellus*) en un sistema de crianza familiar a base de pastos y forrajes en la región Amazónica Ecuatoriana

En el Ecuador, los cuyes se crían desde épocas remotas y constituyen una parte importante en la alimentación, sociocultural y ritual de los pobladores indígenas y campesinos ecuatorianos especialmente de la región sierra.

<b>Orden:</b>	<b>Rodentia</b>
<b>Suborden:</b>	<b>Hystricomorpha</b>
<b>Familia:</b>	<b>Caviidae</b>
<b>Género:</b>	<b><i>Cavia</i></b>
<b>Especies:</b>	<b><i>Cavia aperea aperea</i> Erxleben</b>
	<b><i>Cavia aperea aperea</i> Lichtenstein</b>
	<b><i>Cavia cutleri</i> King</b>
	<b><i>Cavia porcellus</i> Linnaeus</b>
	<b><i>Cavia cobay</i></b>

(Orr, 1966, citado por Moreno, 1989)

El sistema de crianza y producción de cuyes es similar entre los países andinos: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

El sistema más común de crianza es el tradicional, donde los cuyes se crían dentro de la vivienda del indígena o campesino, preferentemente en la cocina. Alrededor del 90% de los cuyes existentes en el país dentro de un sistema familiar se crían en estas condiciones. El promedio de animales que se crían por casa, es de 20. El destino de esta producción es el auto consumo y un pequeño porcentaje se lo comercializa en las ferias de los diferentes provincias, otro 9% se la realiza en instalaciones, en jaulas, cuartos o pequeños galpones adecuados al efecto, el destino de esta producción es también el auto consumo y un pequeño porcentaje se lo comercializa, el número de animales que en promedio se maneja bajo este sistema es de 40. El 1% de la población de cuyes en el Ecuador se la realiza en explotaciones semi-intensivo y es destinado a la venta en mercados o directamente en asaderos especializados. (Moncayo R, 2009)

Dentro de los sistemas de producción familiar, el cuy es un elemento importante. Analizando las características de nuestro campesino minifundista, generalmente está muy limitado en la producción de animales mayores, el cuy es un animal altamente productivo, fácil de manejar y la mano de obra utilizada está dada por las mujeres de la casa y los hijos de edad escolar, por lo que se convertiría en una producción alternativa para la familia con el fin de enriquecer la nutrición familiar.

Por otra parte el cuy es un animal que se adapta fácilmente al consumo de alimentos diversos, alternativos y económicos. Al consumir desperdicios de cocina, cosecha, pastos, está contribuyendo a disminuir los problemas de contaminación del ambiente.

El cuy es una especie de mucha utilidad para la alimentación.

## Cuykunata mirachiyanta (*Cavia porcellus*) ayllu llikashpa winachiy wakra mikuna kiwawa forrajes nishkawanpash Ecuador antisuyu pampapi

Ecuadorpi, unay pachamantami cuykunata mirachinkuna imashina chanirin mikunapi, runakuna kawsaymanta shinallata kichwa runakuna shinallata Ecuador sachapurama kawsakkuna imashina punasuyu purapimi challyta (ritual) rurankuna.

<b>Orden:</b>	<b>Rodentia</b>
<b>Suborden:</b>	<b>Hystricomorpha</b>
<b>Ayllu:</b>	<b><i>Caviidae</i></b>
<b>Ima kashka:</b>	<b><i>Cavia</i></b>
<b>Samikuna:</b>	<b><i>Cavia aperea aperea</i> Erxleben</b>
	<b><i>Cavia aperea aperea</i> Lichtenstein</b>
	<b><i>Cavia cutleri</i> King</b>
	<b><i>Cavia porcellus</i> Linnaeus</b>
	<b><i>Cavia cobay</i></b>

(Orr, 1966, Moreno rimashka, 1989)

Cuykunata llikashpa winachina sinallata mirachinapas shinallarami kan, Andes urkupi kawsak llaktakuna: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú.

Cuykunata llikashpa winachina tukuypak kawsay kallari-mantami kan, maypi cuykuna iñankuna runakuna wasi ukupi, astawanka yanuna wasi ukupis. Iskun chunka patsari tupumi cuykuna mamallaktapi tiyan ayllu llika ukupimi kay sami rurashpami wiñachinkuna. Kay wiwakunaka karan wasipi ishkey chunka tuputami wiñankuna.

Kay sami mirachika kikinkuna mikunpakllami kan ansalla patsarika katunkunami llukchinkuna kikin marka llakta ukunapi, iskun patsarika kikin mirachina ukupi, kuchupi manakashpaka wichilla sumak mirachina nishka ukupimi sakinkuna, kaymirachika kikin mikunallakmi, ansalla patsarika katunkapa, chusku chunka cuykunaka kay sami llika rurashpami mirachinkuna. Ecuadorpi kuykunaka Shuk patsarillatami katunawallakmi rurankuna mikuna katuna wasikunama manakashpaka pitiktalla sumak kusana wasikunapi. (Moncayo R, 2009)

Ayllu ukupi kay mirachinaka, cuy wiwaka shuk chanirik nipami kan. Wichilla allpa charik runakunata tarispashpa rikupki, hatun wiwakunata mirachinkapa mana yapa ushankuna, cuy wiwaka ashka mirachiwallakmi, llankankapa mana sinchicu shinallata wasipi kawsak warmikuna yachana wasipi tiyak wawakunanti rikuriyankapa ushankuna, chayrayku kay mirachika ayllukunawakmi tukun kikin sumak mikunata tupankapa.

Shuk purama cuy wiwaka imasami mikuykunata apikllami kan, ruraywakpas shinallata kullkiyana kan. Yanuna kuchumanta ichushkata, pallashpakata wakra kiwakunata mikushpami pachata llakikunata pishiyanchinkapa yanapankuna.

Cuy samika ashkatami mutsurin mikunapi.

Rikisrinmi mishki chanirik aychata charikpi, ashka proteínas nishkami kan shinallata ansalla rakuyana wiratami

Verónica Andrade,<sup>1</sup> Ing. Zoot  
vandrade@uea.edu.ec

Iván M. Fuentes,<sup>2</sup> Ing. Zoot

Julio C. Vargas,<sup>3</sup> Ph.D.  
rectorado@uea.edu.ec

Roberto Quinteros,<sup>4</sup> Ing. Zoot.  
oquinteros@uea.edu.ec

Raciel Lima,<sup>5</sup> Ph.D.

<sup>1</sup>Unidad de Producción y Comercialización, UEA  
<sup>2</sup>Técnico Rancho Santa Rita, Pastaza, Ecuador  
<sup>3</sup>Docente-Investigador, UEA  
<sup>4</sup>Técnico Docente, UEA  
<sup>5</sup>Vicedecano de Investigación, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba

Recibido: 26 de agosto del 2014  
Aceptado: 1 de diciembre del 2014

Se caracteriza por tener una carne muy sabrosa y nutritiva, ser una fuente excelente de proteínas y poseer menos grasa. Los excedentes pueden venderse y se aprovecha el estiércol o abono orgánico (Lucas, E., 2010).

La población de cuyes en el Ecuador es de 5'067,049 y en la Región Amazónica son 188,581 cuyes y en las provincias de Pastaza 9,853 y Napo 3,659 cuyes. (Censo Nacional Agropecuario, 2000)

Las gramíneas son el componente más valioso de casi todas las praderas. A lo largo de la historia, la mayor parte de las referencias a la alimentación de animales y la protección y rejuvenecimiento de los suelos atestiguan el valor de las gramíneas y la vegetación predominante herbácea (Rojas, S. 2009).

Para contribuir a la cría intensiva de esta especie es necesario aprovechar su condición de herbívoro y evaluar alternativas alimenticias de bajo costo y de fácil adquisición, como las gramíneas, que al combinarlas con una mínima cantidad de balanceado (suplemento) su introducción logra cubrir los requerimientos nutritivos en cada una de las fases por las que atraviesa (cría, recría, engorde, lactancia y gestación) incrementando significativamente su rendimiento (Sánchez., et al 2009).

Los pastos en los cuyes tienen vital importancia ya que ofrecen vitamina C, y a la vez es un vehículo de aporte hídrico. Los cuyes poseen la habilidad para aprovechar los pastos y forrajes debido al volumen del ciego y la flora bacteriana allí desarrollada y que tienen como función degradar los alimentos fibrosos y groseros (Caycedo, 1993 y Sarría, 1990).

El CIPCA (Centro de Investigación Posgrado y Conservación Amazónica) de la Universidad Estatal Amazónica ha realizado estudios de manejo y crianza de cuyes en condiciones amazónicas alimentándolos con pastos y forrajes de la zona en las etapas fisiológicas de crecimiento – engorde.

La alimentación juega un rol muy importante en toda explotación pecuaria, ya que el adecuado suministro de nutrientes conlleva a una mejor producción. El conocimiento de los requerimientos nutritivos de los cuyes nos permitirá poder elaborar raciones balanceadas que logren satisfacer las necesidades de mantenimiento, crecimiento y producción. Teniendo en cuenta que el factor alimenticio representa del 70 al 80% de los costos de producción.

charin. Puchukunata katunkapakmi mutsurinkuna shinallata ismata sumak allpatami rurankuna (Lucas, E., 2010)

Ecuador mamallaktapika pichka hunu sukta chunka kanchis waranka chusku chunka cuykunami tiyankuna, antisuyupi patsak pusak chunka pusak waranka pichka patsak pusak chunka shuk cuykunami, Pastaza markapi iskun waranka pusak patsak pichka chunka kimsa, Napo markapi tiyanmi kimsa waranka sukta patsak pichka chunka iskun cuykuna. (Ishkay waranka watapi Censo Nacional Agropecuario yupashka shina) Wakra kiwakunami ashkata chanirinkuna ñakas tukuy pampa allpaku-napi. Kallari pachamanta ñakas tukuylla yuyaychinmi wiwakuna mikuna shinallata arkana allpakuna mush-ukyanata riparachin kay kiwakuna shinallata ashka yurakuna chanirikta (Rojas, S. 2009).

kay samita yanapanka ashkata mirachinkapa kiwa mikukta wiñachinkakmi mutsurinkuna shinallata tupuna shuk mikuykuna pishi kullki chanirikta maypis tupanalla kashkata, imashina kiwakuna, ansalla rakuyanawan masakpika (yapachik) sumak mikunata mutsurin yaykuchinkawa cuykuna kawsaypi (wiñachina, kutillata wiñachy, rakuyachina, chuchuchina, chichuyanapanas) shinarashpami mirachita yapananka (Sánchez., et al ishka waranka iskun watakama).

Wakra mikuna kuwakuna ashka chaniriktami charin vitamina C nishkata kukpi, shinallata antawa shina yakuta pushakmi kan. Cuykunaka sapirutami charin kiwakunata hapinkapa shinallata shuk sami ashka kiwakuna, unkuykuna yurapi mirankuna shinallata anku sinchi mikunakunata ashka waklichinatami charinkuna (Caycedo, 1993 y Sarría, 1990).

CIPCA nishka (Hatun yachayta tukuchikkuna taripana Kuchu Antisuyupi wakachina) Antisuyumanta Hatun Yachay Wasimi cuykunata llankay mirachitanapas yachayta rurankuna antisuyu kashkata wakra mikuna



Crianza de cuyes, CIPCA, Foto: Verónica Andrade 2014

Cuadro I. Aporte nutricional de los forrajes

Nutriente	Contenido			
	King grass	Gramalote	Pasto alemán	Pasto micay
Materia seca, %	27.03	24.76	25.98	25.54
Proteína, %	4.15	4.06	4.05	4.00
Grasa, %	1.07	0.95	1.09	1.11
Fibra, %	13.76	13.67	14.71	14.80
Cenizas, %	3.00	2.54	3.50	3.25

Fuente: Laboratorio de CESA-ESPOCH (2013)

El estudio realizado tiene su salida de aplicación a través de una metodología que se da a conocer en este artículo.



Alimentación con pastos de la región, CIPCA, Foto: Verónica Andrade (2014)

## METODOLOGÍA

### Fase crecimiento: 21 a 40 días de edad

1º Paso: Se trabajó con jaulas de 50 x 50 x 40 centímetros de malla metálica alzado, las mismas que se encuentran dentro de un galpón artesanal donde se cuenta con un termómetro agrícola y cortinas de lonas, para regular la temperatura. El agua se suministró a voluntad con una dosis una cucharadita (5 gramos) de vitamina. El galpón fue desinfectado con un lanza llamas, fumigado con productos químicos (yodo, creso, amonio cuaternario y otros) y cal viva que fue aplicada al piso cada 15 días, este proceso se lo realizó por bioseguridad.

2º paso: Los animales se ubicaron en las pozas donde a diario se le suministro agua más vitamina, se les ofrece alimento balanceado a razón de 30 gramos y 160 gramos de forraje verde diario durante este periodo.

## KIWAKUNA ALLI MIKUNAPI YANAPAKKUNA

Alli mikuy	Charik			
	King grass	Wakra kiwa	Alemán kiwa	Micay kiwa
Chakishka nipa, %	27.03	24.76	25.98	25.54
Proteína, %	4.15	4.06	4.05	4.00
Mana allí wira, %	1.07	0.95	1.09	1.11
Anku, %	13.76	13.67	14.71	14.80
Ushpakuna, %	3.00	2.54	3.50	3.25

Tupari: Taripay wasi CESA -ESPOCH (2013)

kiwakunawan karashpa rikushap wiñachina- rakuyachinapas shuk sami kiwakuna pampapi.

Tukuy wiwakunata mirachinkapa karanaka ashkatami chanirin, sumak allí mikunata kukpika allí mirarinama apankuna. Cuykuna allí mikuykunata yachashpaka sumak rakuyana mikunakunata rurankapakmi ushachinka mutsurikunata kunkapa rikuriyanapi, wiñanapi shinallata mirachinatapis. Mikunakunata mirankama karan kanchis chunkamanta pusak chunka patsarikamami rikuchinkuna

Rurashka yachay kikin llukshinatami charin kay killkashka shuk ñanwa rurashkatami riksichin. **Wiñaymanta pacha: Ishkay chunka shuk punchamanta chusku chunka watayuk punchakama.**

Shuk yalli: Ishkana kuchukunata llankarirka pichka chunka x pichka chunka x chusku chunka cm pirka tupurikwa hatachishka anta awashkawa, paykunallat tuparinkuna makillawa rurashka kuchu ukupi chaypimi tiyan tarpuyta tupuk shinallata puksha llachapakuwa arkashka, kunuta tupurinkapa. Yakuta munashka shina kunami shuk sumak mikuna ishinawa (pichka gramos nishkawa). Cuy kawsana kuchuka nina aytachishkawa allichishkami tukushka, (yodo, creso, amonio cuaternario shukkunapash) hampirishka kawsak calwa patata ruranami karan chunka picha puncha, kayka rurarinmi mana unkusha, mana shuway tukushpa kawsankapa.



Cuyes en crianza con forrajes de la amazonía, CIPCA: Foto: Verónica Andrade (2014)

Fase engorde: 41 a 110 días de edad  
 3° paso: en esta fase se sigue las mismas actividades descritas anteriormente con respecto a la desinfección y al suministro de agua más vitamina con la diferencia que se incrementa la alimentación a 180 gramos de forraje verde diario y el balanceado se mantuvo con 30 gramos/día.

Kimsa yalli: Kay pachapi ñawpa rimashka ruraykunallatami katinkuna hampita shitana purama shinallata sumak purik yakupi churashpa imashina karan puncha mikuna yaparishka chikanyashpa patsak pusak chunka gramos nishkawa waylla kiwata shinallata allí mikunata kimsa chunka gramos karan puncha charinkuna.

Cuadro 2. Comportamiento de cuyes de alimentados con diferentes tipos de pastos de la Amazonía más concentrado durante la etapa de crecimiento – engorde

PARAMETROS	PASTOS EN ESTUDIO			
	King grass	Gramalo te	Pasto. Alemán	Pasto. Micay
Peso inicial (kg)	0.400	0.400	0.400	0.400
Peso final (kg)	0.860	0.840	0.800	0.780
Ganancia de peso total (kg)	0.460	0.440	0.400	0.380
Consumo de balanceado (kg ms)	2.320	2.320	2.320	2.320
Consumo de forraje verde total (kg ms)	1.850	1.960	1.890	1.800
Consumo total alimento ms (kg)	4.170	4.280	4.210	4.120
Conversión alimenticia	9.065	9.727	10.525	10.842
Peso a la canal (kg)	0.61	0.59	0.56	0.55

**Recomendación:**

- El cuy, un animal sencillo pero de múltiples utilidades, se convierte en un recurso para la seguridad alimentaria de las familias y en dinamizador de la economía doméstica. Se trata de un producto de excelente calidad, alto valor nutritivo, con elevado contenido de proteína y bajo contenido de grasa en comparación con otras carnes.
- Una alimentación deficiente provoca retardo en su crecimiento, stress. Un programa inadecuado de alimentación origina una baja rentabilidad en la producción de cuyes. Debemos tener presente que el sabor de la carne del cuy depende de la alimentación.
- En la etapa de crecimiento – engorde el empleo del pasto King grass produjo mejores respuestas productivas en los cuyes, alcanzándose peso finales de 0.860 kg, incrementos de peso de 0.460 kg, conversión alimenticia de 9.065, peso a la canal de 0.610 kg, sin embargo el empleo de cualquiera de estos pastos que existen en la región es buena ya que no presentan mayores diferencias en sus resultados. En este sistema de crianza se utiliza la mano de obra de la familia y sirve como una fuente de proteína animal en la nutrición humana tomando en cuenta la calidad nutritiva de la carne de esta especie y los sobrantes de la producción se pueden vender y servir como un ingreso económico extra al núcleo familiar.

**Kamachikkuna**

- Cuy kuylla wiwami shinakllayta ashkata mutsurik, ayllukuna sumak mikuna nipami tukun shinallata wasipi kullkiyanata ushayta kuk. Sumak munay aychami kashka, runata ashka aychawak chanirikmi kan, ashka proteínas nishkata charin shinallata pishi rakuyana wirata charinkuna shukkuna aychamanta taripashpa rikukpi.
- Mana allí karashka mana ukta iñanatami kun, sampayay (stress). Mana allí rurashpa karapika cuykuna mirachinapi pishi kullkiyanatami kunka. Yuyayta charinami kanchi cuy aychaka sumakmi kan allí mikunata karakpi.
- Wiñana pachapi-rakuyanapipash King grass kiwata mutsurikpika alli cuykunata mirachinatami kunkuna, puchukaypi llashak tukunkawa illak waranka pusak patsak sukta chunka kilogramos nishkakama, llashak yaparishkami illak waranka chusku patsak sukta chunka kilogramo nishkakama, mikuna turkarinmi iskun waranka sukta chunka pichkakama, illak waranka sukta patsak chunka kilogramo nishkakama llashak tukun, shinakllayta cuy mikuna kiwa maykan pampapi allimi kun llukshishkakunata mana yapa chikan kashkatami rikuchin. Kay sami wiñachina llika ayllu makillatami mutsurin shinallata wiwa sumak aychaka mutsurin runa allí mikunapi kay sami aychaka sumakmi nishpa rimanami shinallata puchukkunata usharinmi katunkapa kikin ayllu ukupi yaykunkawa shuk samimanta kullkiyanata.

**Bibliografía**

CAYCEDO, V. 1993. Efecto de la frecuencia de suministro de forraje y suplemento concentrado en los rendimientos productivos del cuy *Cavia porcellus* L. revista Latinoamericana de investigaciones en pequeños herbívoros no rumiantes 60 - 67p.  
 ECUADOR, ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO (ESPOCH) 2013. Laboratorio del CESA. Facultad de Ciencias. Riobamba, Ecuador.  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. 2000. Censo Nacional Agropecuario. Disponible en <http://www.inec.gob.ec>  
 LUCAS, E. 2010. El cuy su crianza y explotación Disponible en <https://www.monografias.com>.  
 MONCAYO, R. 2009. Crianza comercial de cuyes y costos de producción. Criadero Ayuquicuy, Ecuador. Disponible en <http://www.fudeci.org.ve>.  
 MORENO, R.A. 1989. El cuy. 2a ed. Lima, UNA La Molina. 128 págs.  
 ROJAS, S. 2009. Análisis bromatológico del pasto elefante morado (*Pennisetum purpureum*). Disponible en <http://www.tropicalforages.info>.  
 SÁNCHEZ A., SÁNCHEZ S., GODOY S., DÍAZ R., Y VEGA N. 2009. Gramíneas tropicales en el engorde de cuyes mejorados sexados (*Cavia porcellus* Linnaeus) en la zona de la Maná. Unidad de Investigación Científica y Tecnológica, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ciencia y Tecnología. 2(1) 25-28  
 SARRIA, JB. 1990. La crianza de cuyes tecnología básica y problema y alternativas de la alimentación de los animales menores Universidad Técnica Nacional Agraria. Departamento de producción Animal Lima, Perú. p.9 –11.