



## Evaluación de la Interacción genotipo – ambiente de poblaciones de cuyes bajo condiciones de campo

**INVESTIGADOR:** Elizabeth Rico Numbela

**UNIDAD:** Instituto de Investigaciones de la Fac. de Ciencias Agrícolas y Pecuarias

**CENTRO/LABORATORIO:** Departamento de Zootecnia y Producción Animal



### RESUMEN

La UMSS a través de Programa de Mejora Genética y Manejo de Cuy en Bolivia (MEJOCUY) del Departamento de Zootecnia y Producción Animal, oferta material genético probado bajo diferentes condiciones bioclimáticas, que proporcionan al criador núcleos de reproductores de excelentes cualidades productivas. Actualmente, MEJOCUY busca desarrollar tecnologías de posproducción, con la transformación de subproductos de la cuyicultura en faeneo de carne y aprovechamiento del estiércol de cuy, para ofertar un paquete tecnológico con toda la cadena productiva de la especie a los beneficiarios.

### ABSTRACT

The UMSS, through the Guinea Pig Genetic Improvement and Management Program in Bolivia (MEJOCUY) of the Department of Zootechnics and Animal Production, offers genetic material tested under different bioclimatic conditions, which provide the breeder with nuclei of reproducers of excellent productive qualities. Currently, MEJOCUY seeks to develop post-production technologies, with the transformation of guinea pig by-products into meat slaughter and use of guinea pig manure, to offer a technological package to the beneficiaries with the entire productive chain of the species.

## Descripción y características fundamentales

El paquete de oferta tecnológica se ha desarrollado a través de la interacción genotipo – ambiente de poblaciones de cuyes desarrolladas por cruzamiento y selección, para evaluar su respuesta en campo de igual manera que en estación y validar el rendimiento como resultado del proceso de mejora genética. Para la alimentación de los cuyes, la asociación cereal – leguminosa es más ventajosa para lograr mejores incrementos de peso y por otra parte, las líneas de cuyes que mejor responden en campo son aquellas que provienen del programa de cruzamientos.

Los resultados han permitido al Centro MEJOCUY ofertar un paquete tecnológico que incluye la evaluación de especies forrajeras para su adecuación a la dieta de los cuyes, definir líneas de cuyes aptas para determinadas condiciones bioclimáticas y realizar la capacitación en crianza de cuyes tecnificada que le permite al productor optimizar la producción con fines de seguridad alimentaria y venta de remanentes.

## Aspectos innovadores

Los cuyes resultantes de cruzamientos entre líneas peruanas, ecuatorianas y mejoradas localmente, responden mejor en campo que sus progenitores, con mejores índices de tamaño de camada y peso, aún en comunidades de altura como las de Tiraque en las cuales se podría esperar una mayor mortandad o problemas de adaptación, inclusive con rendimiento superior en campo respecto de estación. Sin embargo, esta respuesta va acompañada de las condiciones idóneas para la crianza que no son las mismas en cada zona por las consideraciones que debe tener el diagnóstico preliminar de producción forrajera, infraestructura y otros. El modelo de oferta tecnológica se puede replicar en diferentes zonas a nivel local y nacional, porque se ha logrado una aceptación del 100% de los productores.

## Grado de desarrollo de la tecnología

Si bien la oferta de material genético ya se encuentra en el mercado, existe aún material que requiere más desarrollo tecnológico para su explotación con un costo aproximado a determinarse según el requerimiento y una duración de entre 12 y 24 meses adicionales, para lo cual se busca financiamiento externo de entidades interesadas en la nueva tecnología.

## Ventajas competitivas

- Paquete tecnológico de crianza de cuyes en comunidades de altura con criterios de crianza familiar tecnificada.
- Contribución de manera directa a la seguridad alimentaria de los productores involucrados y por ende a la comunidad.
- Desarrollo de investigación participativa en forma conjunta con los involucrados, que permite evaluar los resultados alcanzados con la transferencia del paquete tecnológico.
- Utilidad social elevada en el entorno, dado que se mejora el consumo de proteína de origen animal, se proporciona elementos tecnológicos para la obtención de utilidades con la crianza de cuyes.
- Transformación de la crianza familiar de cuyes, a familiar – comercial que

tiene impacto positivo en la economía del productor, porque le genera mayores ingresos.

## Tipo de asociación que busca

Las organizaciones interesadas en trabajar con el programa MEJOCUY bajo esta modalidad requieren:

- Un convenio con el programa MEJOCUY y las autoridades respectivas tanto de la Universidad como de la organización a la que pertenecen.\* El costo de ejecución del proyecto en su totalidad debe ser cubierto por la organización solicitante, dado que MEJOCUY es un Centro universitario en autogestión, que no dispone de financiamiento para ejecución de proyectos. Este costo es variable en función al número de productores interesados en iniciar la crianza, cantidad de reproductores y distancia.
- El diagnóstico preliminar realizado por el programa MEJOCUY debe determinar condiciones idóneas para iniciar la crianza de cuyes en cuanto a forraje e infraestructura principalmente.
- El tiempo de capacitación oscila entre los 6 meses y el año para la ejecución adecuada.
- El progr MEJOCUY oferta: reproductores según las condiciones de la zona a intervenir, capacitación técnica, seguimiento y monitoreo a la crianza hasta lograr la apropiación de la oferta tecnológica por parte de los productores. Evaluación de los resultados alcanzados tangible a través de un informe de resultados de la transferencia.
- Las alcaldías, municipios, organizaciones de productores en coordinación con OG's, ONG's y otras instancias pueden solicitar trabajar con el Centro en forma conjunta bajo esta modalidad.



Ilustración AT2: Crianza de cuyes



**Proyecto:** Evaluación de especies forrajeras e Interacción Genotipo – Ambiente de Poblaciones Genéticas de Cuyes en el Municipio de Tiraque  
**Financiado:** Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional (ASDI)