

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**ESCUELA DE AGRONOMIA**



**“Ensayo comparativo de dos tipos de trampas  
cazapolen usando abejas africanizadas en la zona  
de Campo Verde”.**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE**

**INGENIERO AGRÓNOMO**

**Presentado por: Bach. Silvia Lobatón Guerra**

**PUCALLPA – PERÚ**

**2008.**

## **DEDICATORIA**

**A Dios por iluminarme y mostrarme  
el camino correcto a seguir, por darme paciencia  
y fuerza inacabable para llegar al final del recorrido.**

**A mi madre, por su dedicación, inagotable amor y  
paciencia, por haber creído siempre en mí,  
estoy orgullosa de tu labor, te amo.**

**A mis hermanas, Isabel y Lorena  
mis dos grandes amores, a quienes agradezco  
por su apoyo permanente e interminable.**

**A mi sobrina Camila, la luz en mi vida,  
el motorcito que me mueve cada día, te amo bebe.**

**A mi padre por las fuertes bases que construyo  
y por el valioso ejemplo que me dejó.**

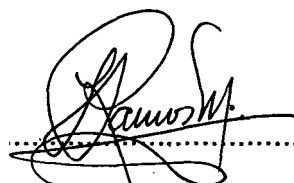
**Aquellos amigos que en tiempo de penumbra,  
fueron luz en mi vida, los quiero mucho.**

## **AGRADECIMIENTO**

- **A los *Docentes* de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali, por su esmerada labor a quienes estimo, respeto, reconozco y guardo una profunda gratitud.**
- **Al Blgo. Ildefonso Ayala Mg Sc por su guía desinteresada en este trabajo de investigación.**
- **A los agricultores - apicultores ucayalinos, en cuya esencia de trabajo consecuente, cual abeja productiva, se nutre mi inspiración y compromiso profesional para apoyarlos a mejorar sus técnicas que alimenta a la humanidad.**
- **Al Ing. Jaime Nalvarte Armas, Director Ejecutivo de AIDER por la oportunidad brindada para incrementar mis conocimientos y mejorar mi calidad profesional.**
- **Al Ing. Pio Santiago Puertas, Coordinador Regional de AIDER UCAYALI y a mis compañeros de trabajo por su especial apoyo, amistad y calidad humana.**
- **Al Ing. Pablo Villegas Panduro e Ing. Mg Sc Glendy Sánchez Sunción por su amistad sincera y desprendido apoyo para la realización de mi trabajo de tesis.**
- **Al Ing. Antonio Polo Odar por su desinteresada colaboración en la obtención de los datos meteorológicos.**
- **A mis amigas y amigos de siempre, con quienes compartí buenos y malos momentos, en los que encontré soporte y aprendí a mejorar cada día.**
- **A los Técnicos de campo Hugo Maldonado Vivar y Hugo García Correa por su paciencia y apoyo incondicional en el desarrollo del trabajo en campo.**

Esta tesis fue sometida a consideración para su aprobación ante el Jurado de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali, integrado por los siguientes docentes:

**Ing. Felipe Alfonso Ramos Macedo**



.....  
**Presidente**

**Ing. Celso Calle Serrano**



.....  
**Secretario**

**Ing. Rita Riva Ruiz**



.....  
**Miembro**

**Blgo. Ildelfonso Ayala Ascencio Mg Sc.**



.....  
**Asesor**

**Bach. Lobatón Guerra Silvia**



.....  
**Candidato**

## RESUMEN

Con la finalidad de determinar la eficiencia de dos tipos de trampas cazapolen para la producción de polen en colmenas de abejas africanizadas, en los meses de Agosto a Noviembre del 2007 se seleccionaron 10 colmenas en el apiado de la ONG AIDER ubicado en la localidad de Campo Verde, Caserío de Yervas Buenas Km.38. con un total de 56.38 m<sup>2</sup> Las unidades experimentales se conformaron de colmenas estándar con dos alzas de 3/4 en ellas se hicieron los trabajos de observación y tratamiento técnico comparativo, para la evaluación fue T1 Trampa del tipo piquera y la T2 Trampa del tipo piso con sus respectivas cinco (5) repeticiones, el diseño experimental empleado fue en bloques completamente randomizado y la prueba de Duncan al 0.05% para la significación estadística, las variables evaluadas fueron rendimiento en Kg. de polen y en número de abejas muertas. Las trampas cazapolen se colocaron a finales de Agosto del 2007, el intervalo de permanencia fue de 15 días y la cosecha del polen cada 4 días. La mayor cantidad de polen promedio colectado en el T2 fue de 0.95 Kg. y el T1 alcanzó los 0.71 Kg. no encontrándose diferencias significativas para tratamientos ni bloques. El número de abejas muertas para el T1 fue de 27.8 y para T2 el promedio fue de 5.8 asociado a la presencia del escape para zánganos en el T2 que carece el tratamiento T1, encontrándose diferencias significativas entre tratamientos (P < 0.05). En este caso, se recomienda al productor la implementación de cualquiera de las dos trampas, porque las dos mostraron igual comportamiento para la variable rendimiento en Kg. de polen. No obstante, la más indicada para la variable muerte de abejas sería la T2 que mostró un menor perjuicio en la colmena.

## RESUMEN

In order to determine the efficiency of two types of traps cazapolen for the production of pollen in hives of Africanized bees in the months of August to November 2007 were selected 10 hives in the apiary of the NGO AIDER located in the Campo Verde, in hamlet Yervas Good Km.38. with a total of 56.38 m<sup>2</sup>. The experimental units are made up of hives standard with two hives of 3/4 on them were the work of observation and treatment technical comparison, for the evaluation was kind of booby trap T1 and T2 Trap-type floor with their respective five (5) Replicates the experimental design was used in randomized complete block and the test of Duncan at 0.05% for statistical significance, the variables were evaluated performance in Kg. pollen and number of dead bees. Cazapolen traps were placed at the end of August, 2007, the interval of stay was 15 days and the harvest of pollen every 4 days. The highest average amount of pollen collected in the T2 was 0.95 Kg. and the T1 reached 0.71 Kg. No significant differences were found for treatments or blocks. The number of dead bees was for the T1 and T2 from 27.8 the average was 5.8 associated with the presence of escape for drone in the T2 that lacks the T1, found significant differences between treatments (P < 0.05). In this case, it is recommended to the producer implement either of the two traps, because both showed the same behavior for the variable performance in Kg. pollen. However, the most suited to the variable would be the death of bees T2 which showed a minor injury in the hive.