

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

**FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y
AMBIENTAL**

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA ZOOTECNICA



**"EFECTOS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO SOBRE LOS PARÁMETROS
PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN LOS ESTABLOS GRANADOS Y EL
OLIVAR, 2012"**

**Tesis para optar el Título de
INGENIERO ZOOTECNISTA**

**Presentado por el Bachiller:
VÁSQUEZ REQUENA, ANGEL GERARDO**

HUACHO – PERU

Enero – 2013

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el efecto del sistema de enfriamiento sobre la producción y reproducción de vacas lecheras durante el verano (Dic. – Abr.) en dos establos del valle de Huaura. Se analizaron registros de 332 y 558 vacas en los establos Granados y El Olivar, respectivamente. Los parámetros evaluados fueron: producción de leche (PD), sólidos totales (ST), tasa de concepción (TC), servicios/concepción (SPC) y costo beneficio del sistema (CB); y los resultados se analizaron con la prueba de T Student pareada. En el establo Granados, se encontraron diferencias significativas para los ST ($p < 0.05$) entre el verano del 2012 y veranos anteriores (11.77 vs 11.44%, respectivamente), sin embargo, no se encontraron diferencias significativas ($p > 0.05$) para la PD (27.05 vs 26.98kg.), TC (26.03 vs 30.39%), ni SPC (3.85 vs 3.48); y respecto al CB, el uso del sistema de enfriamiento obtuvo un ingreso adicional menor a la inversión inicial, por lo que la inversión realizada no pudo ser cubierta en el presente verano. En el establo El Olivar, se encontraron diferencias significativas para la PD ($p < 0.05$) entre el verano del 2012 y veranos anteriores (22.03 vs 19.12kg., respectivamente); por el contrario, no se encontraron diferencias significativas ($p > 0.05$) para los ST (12.25 vs 12.13%), TC (52.16 vs 51.60%), ni SPC (1.92 vs 1.94); y en cuanto al CB, el uso del sistema de enfriamiento obtuvo un ingreso adicional mayor a la inversión inicial, por lo que la inversión realizada pudo ser cubierta en este verano. En conclusión, el mejor margen de utilidad obtenido por El Olivar se debió al mayor número de vacas y por su baja exigencia de producción.

Palabras Clave: establos, estrés calórico, sistema de enfriamiento, vacas, valle de Huaura.