

## Resumen

Evaluar el efecto del ANA para mejorar la cantidad y calidad de la fruta de palma aceitera OxG es vital para elevar la capacidad productiva del sector palmicultor. Esta investigación fue realizada en la Hda. Zoila Luz (ESPE), km. 24 vía Santo Domingo – Quevedo, (0°02'25.24" S y 79°17'51.08" W), 224 msnm, temperatura 25°C, HR 85%, se realizó una línea base del cultivo analizando las características agronómicas de las plantas antes del proceso, y en laboratorio análisis del aceite de la fruta sin la polinización asistida, posteriormente se aplicó el ácido naftalenacético ANA al 4% evaluando los efectos de su aplicación sobre las inflorescencias de la palma, se analizó también el costo – beneficio. Investigaciones mencionan que esta hormona beneficia la conformación y producción de frutos partenocárpicos, lo que debe ir de la mano con el correcto manejo agronómico del cultivo. Se utilizó mezclas homogéneas de 500 gramos de talco con 20,83 gramos de ANA (4%) y con el equipo de polinización se aplicó de 12 a 15 g de mezcla a cada inflorescencia. Los resultados cualitativos permitieron identificar la evolución del cultivo de palma híbrida que paso de producir racimos con frutos abortados a fruta de calidad. Los datos de aceite obtenidos en laboratorio fueron; pH: 5,39; porcentaje de extracción de grasa: 44,80%; índice de acidez 2,82; porcentaje de impurezas 0% y porcentaje de humedad 0,54% mostrando resultados positivos en calidad de aceite estos datos servirán para posteriormente comparar con los análisis de la fruta resultante de la asistencia en su polinización. El análisis parcial de costo – beneficio mostró resultados positivos, el costo por hectárea de esta práctica se estima en \$ 291,42, con ello se proyecta una producción de 7,5 t de fruta con un ingreso estimado de \$ 2 095,05.

**Palabras clave:** Palma Aceitera, Polinización Asistida palma, ácido naftalenacético, ANA Palma aceitera, Híbridos Palma.

## **Abstract**

Evaluating the effect of ANA to improve the quantity and quality of OxG oil palm fruit is vital to increase the productive capacity of the oil palm sector. This research was conducted at Zoila Luz farm (ESPE), km. 24 via Santo Domingo - Quevedo, (0°02'25.24" S and 79°17'51.08" W), 224 meters above sea level, temperature 25°C, RH 85%, a baseline of the crop was made analyzing the agronomic characteristics of the plants before the process, and in the laboratory analysis of the fruit oil without assisted pollination, then the 4% naphthaleneacetic acid ANA was applied to evaluate the effects of its application on the inflorescences of the palm, and the cost-benefit was also analyzed. Research has shown that this hormone benefits the formation and production of parthenocarpic fruits, which should go hand in hand with the correct agronomic management of the crop. Homogeneous mixtures of 500 grams of talc with 20.83 grams of ANA (4%) were used and 12 to 15 g of the mixture was applied to each inflorescence with the pollination equipment. The qualitative results made it possible to identify the evolution of the hybrid palm crop, which went from producing bunches with aborted fruit to quality fruit. The oil data obtained in the laboratory were: pH: 5.39; percentage of fat extraction: 44.80%; acidity index 2.82; percentage of impurities 0% and percentage of humidity 0.54%, showing positive results in oil quality; these data will be used for later comparison with the analysis of the fruit resulting from the pollination assistance. The partial cost-benefit analysis showed positive results, the cost per hectare of this practice is estimated at \$ 291.42, with a projected production of 7.5 tons of fruit with an estimated income of \$ 2,095.05.

**Key words:** Oil palm, Assisted pollination palm, naphthaleneacetic acid, ANA  
Oil palm, Palm hybrids.