



## 21ª CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE PALMA DE ACEITE

21<sup>st</sup> International Oil Palm Conference

| Procesamiento del híbrido OxG: solución al alcance de la mano<br>Jesús García – Coordinador Programa de Procesamiento, Cenipalma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abstract                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Resumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Bud rot has devastated more than 120,000 hectares in Colombia, mainly in the southwestern, central, and northern regions. In response to this problem, OxG hybrid cultivars began to be used. Although these cultivars are resistant to the disease, the composition of their bunches differs from that of Guineensis cultivars. This is due to the need for pollination of these new cultivars, either through pollen or the growth regulator ANA. This change in the composition of the bunches represents a challenge in processing, especially in the digestion and pressing section, due to the change in the ratio of solids to liquids at this stage. This talk presents the evolution of the changes that have made this transition possible in processing plants in order to adapt the existing infrastructure to the processing of the new bunches. One of the main achievements has been the use of perforated bottoms in the digester and in the duct that leads from it to the presses. The evacuation of these liquors aims to bring the solids/liquids ratio (press cake/press liquor) to values very close to those regularly used when processing guineensis bunches.</p> <p>The improvement obtained in the recovery of pressing capacity through this practice and the improvement in oil quality obtained in the recovered flows are also shown. It is necessary to have a system automation that can respond to the changing fluctuations of these flows, which includes the use of proportional valves to maximize the efficiency of the process.</p> <p>Additionally, some changes in dilution factors are presented, which differ from those currently used in <i>Elaeis guineensis</i> processing.</p> | <p>La pudrición de cogollo ha desbastado más de 120.0000 ha en Colombia principalmente en la zona Sur Occidental, Central y Norte. Como respuesta a este problema se empezó a utilizar los cultivares híbridos OxG los cuales, si bien, presentan resistencia a la enfermedad, la composición de sus racimos cambia con respecto a los producidos por los cultivares Guineensis. Esto se debe a la necesidad de polinización de esto nuevos cultivares bien sea a través de polen o del regulador de crecimiento ANA. Este cambio en la composición de los racimos representa un reto en el procesamiento especialmente en la sección de digestión y prensado por el cambio de la relación de sólidos y líquidos en esta etapa.</p> <p>En esta charla se presenta la evolución de los cambios que han hecho posible esa transición en las plantas de beneficio para poder adaptar la infraestructura existente al procesamiento de los nuevos racimos. Uno de los principales logros ha sido el uso de fondos perforados en el digestor y en el ducto que conduce de éste a las prensas. La evacuación de estos licores trata de llevar la relación de sólidos /líquidos (torta de prensado/licor de prensa) a valores muy cercanos a los que se usan regularmente cuando se procesan racimos guineensis.</p> <p>Se muestra además el mejoramiento que se obtiene en la recuperación de la capacidad de prensado a través de está práctica y del mejoramiento de calidad de aceite que se obtiene en los flujos recuperados. Es necesario contar con una automatización del sistema que pueda responder a las fluctuaciones cambiantes de estos flujos lo cual incluye el uso de válvulas proporcionales para maximizar la eficiencia del proceso.</p> <p>Adicionalmente, se presentan algunos cambios en los factores de dilución los cuales difieren de los que se usan actualmente en el procesamiento de <i>Elaeis guineensis</i>.</p> |