



Costos de procesamiento en planta de beneficio y la relación con la estacionalidad de los RFF e indicadores de eficiencia en la planta de beneficio

Anderson Guerrero¹, Sonia Sierra¹, Mauricio-Mosquera¹

¹ Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma. Correo: aguerrero@cenipalma.org

Introducción

El sector palmero se destaca en el contexto colombiano por contar con información de costos de producción actualizada y disponible para consulta de personas interesadas en conocer aspectos económicos de la agroindustria y para el desarrollo de ejercicios de referenciación competitiva. Es así como, desde 2019 la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma) y los comités asesores regionales de investigación en plantas de beneficio han realizado la estimación del costo de procesamiento, en los que uno de los aspectos analizados relevantes es la relación que tiene el costo de procesamiento con los indicadores de disponibilidad, rendimiento y eficiencia en los diferentes periodos del año.

Metodología

Para este ejercicio de referenciación se contó con la participación de 9 plantas de beneficio de la Zona Central colombiana (ubicadas en los departamentos de Santander, Cesar, Norte de Santander y Bolívar), las cuales procesan racimos de fruta fresca (RFF) provenientes de cultivares *E. guineensis* e híbridos OxG. El estudio fue realizado en 2020, durante el cual las plantas participantes procesaron 1.423.261 t/ RFF, que correspondieron a 68 % del total del fruto procesado en dicha zona (Sispa, Fedepalma).

El levantamiento de los datos se hizo mediante la aplicación de un formulario y el desarrollo de entrevistas al personal táctico, así como visitas técnicas a las plantas. Dentro del ejercicio se incluyeron, como información adicional, variables relacionadas con la producción (RFF procesado, TEA), la eficiencia (rendimiento, disponibilidad, calidad proceso) y el consumo de servicios industriales.

La información de costos consolidada correspondió a los rubros: costo de mano de obra, mantenimiento, servicios industriales, gestión ambiental y otros costos. Dentro del primer rubro se incluyó tanto mano de obra directa (operación) como mano de obra del personal administrativo y táctico (jefes de proceso). En lo relacionado con el costo de mantenimiento y otros costos variables, se incluyeron aquellos relacionados con repuestos, insumos, consumibles, reparaciones, mantenimiento y maquinaria. En el rubro de servicios industriales se incluyeron los costos de energía eléctrica (kilovatios consumidos) y el costo asociado al consumo de agua. En el caso de las plantas que cuentan con cogeneración, el costo de la energía fue estimado como un costo nivelado. Por otra parte, se incluyó la información correspondiente a los costos de la gestión ambiental, donde se consideraron aspectos como trámites de permisos, pagos de tasas de uso de agua, análisis para cumplimiento normativo y la gestión de residuos. Por último, dentro del rubro denominado otros costos, se incluyeron aquellos valores correspondientes al funcionamiento del laboratorio de control de calidad, elementos de limpieza, COVID-19, entre otros.

Resultados

Participación de los rubros en costos variables de procesar RFF por tonelada

La Figura 1 presenta el porcentaje de participación de los rubros en el costo de procesar RFF por tonelada en las 9 plantas que participaron del estudio. La ponderación se realizó con respecto a la cantidad de fruto procesado por cada planta. El aspecto de mayor participación fue la mano de obra con 40 % del costo total.

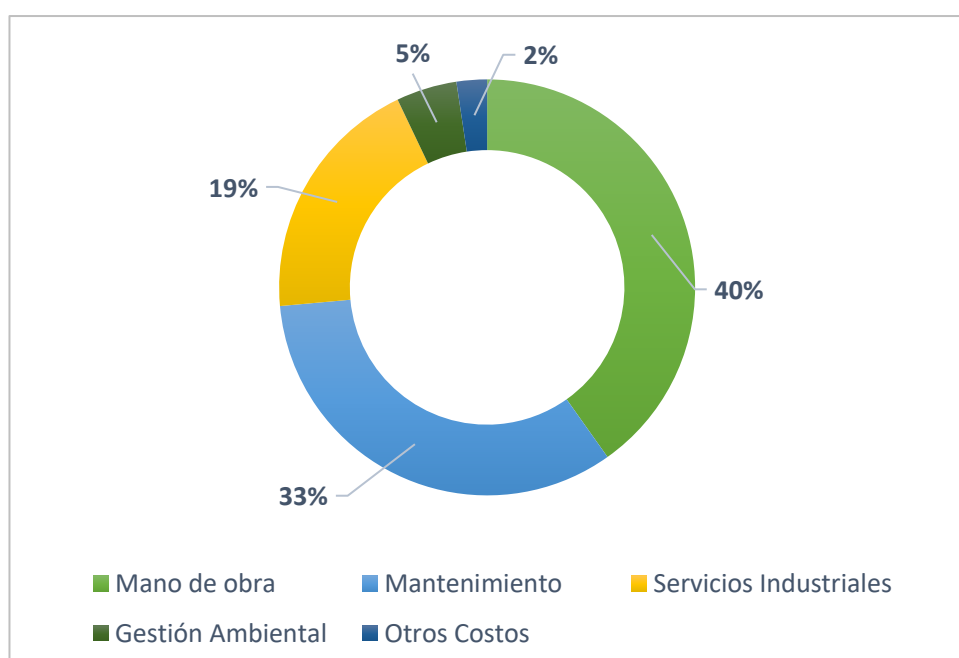


Figura 1. Porcentaje de participación de los rubros en el costo variable de procesar RFF.

Costos de procesamiento por semestre

Una de los principales motivos de variación en el costo de procesamiento está relacionado con la disponibilidad de RFF a procesar en los diferentes periodos del año. Se presentaron variaciones del costo entre semestres hasta de 136 %.

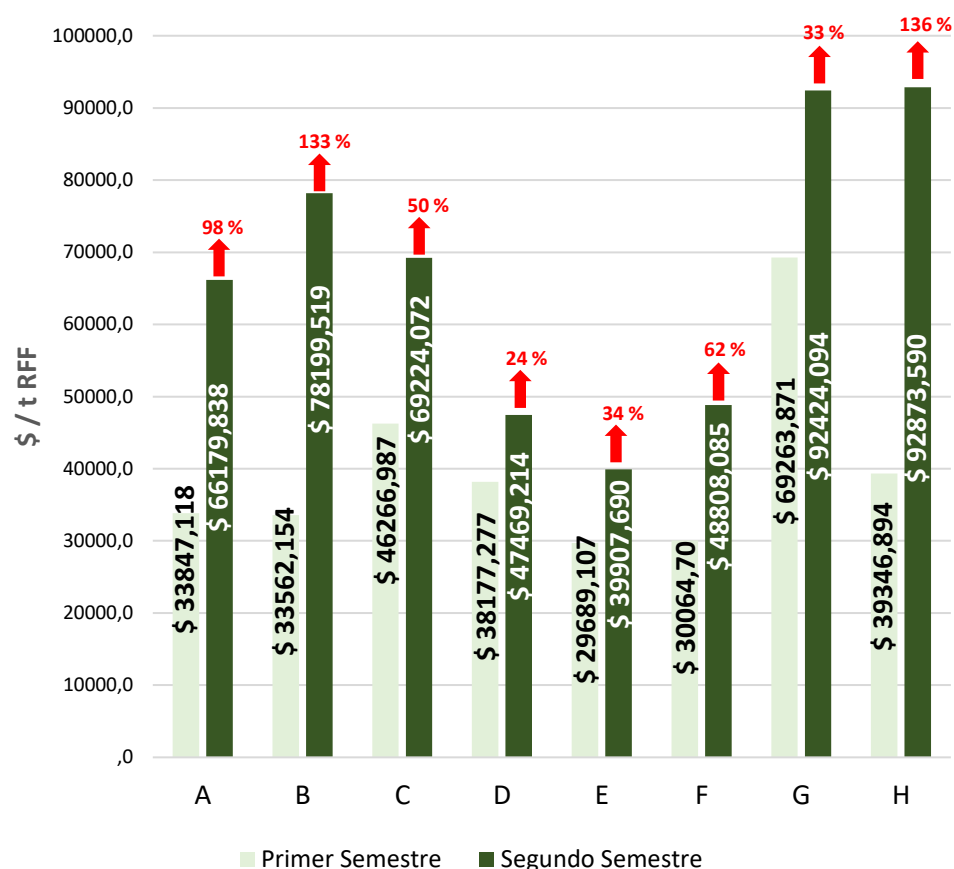


Figura 2. Costo de procesamiento por semestre de cada planta de beneficio.

Costos de procesamiento y la relación con la disponibilidad PB

Se evidencia una relación entre la disponibilidad (relacionado con el tiempo en que la planta estuvo disponible para procesar) y el costo de procesamiento. Mayor disponibilidad representó un menor costo de procesamiento.

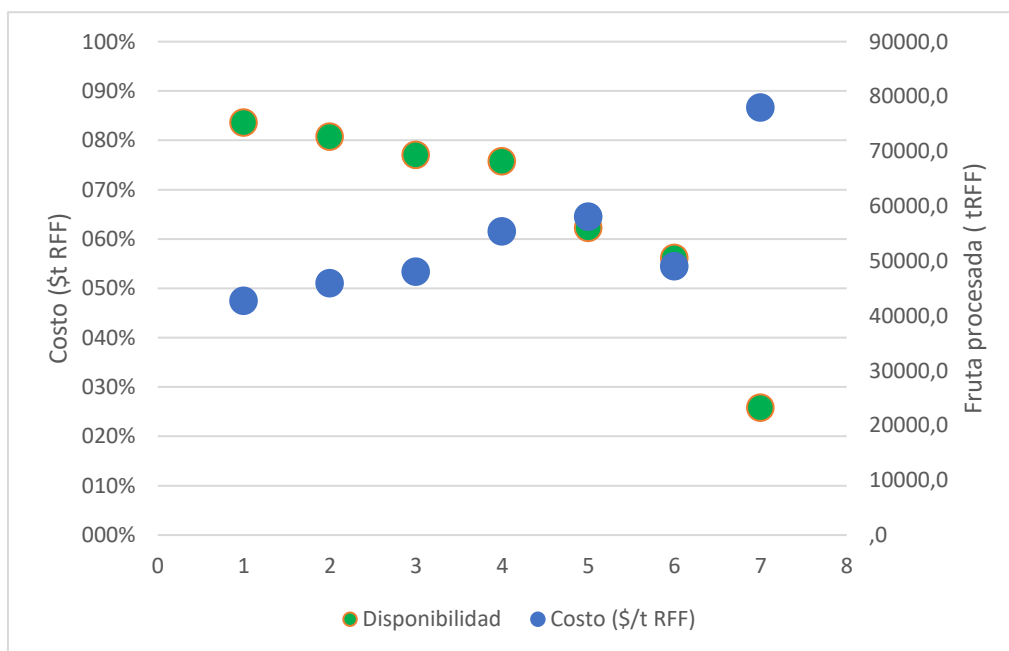


Figura 3. Costo de procesamiento y la relación con la disponibilidad PB.

Conclusiones

- La mano de obra sigue representado el mayor rubro en costo de procesamiento en planta de beneficio. Pero es necesario que cada una determine la distribución para poder priorizar esfuerzos en la reducción de costos.
- El mayor impacto en el costo de procesamiento está relacionado con el uso de la capacidad instalada (volumen de fruta disponible para procesar y la disponibilidad en horas por paradas programadas y no programadas).
- Se debe relacionar el costo de procesamiento con indicadores de eficiencia en planta como rendimiento, paradas no programadas, consumo de agua y energía eléctrica, etc.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Fondo de Fomento Palmero, FFP, administrado por Fedepalma, por la financiación, a las plantas de beneficio participantes por su disposición y apoyo.