



**XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE**
2023

**Prácticas implementadas para el
mejoramiento continuo de la
calidad del aceite de palma**

Wilson Garavito Jiménez
Subgerente de planta – Extractora y
Palmas Sicarare S.A.S.





XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1



Línea de tiempo Extractora y Palmas Sicarare S.A.S.



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

 **Agustín Codazzi (Cesar) - Km 11 sur de Codazzi. Vía Bucaramanga. Vereda Los Manguitos.**

El Grupo Empresarial Cosargo, en cabeza de sus empresas Cosargo S.A.S., Extractora Sicarare S.A.S. y Palmas Sicarare S.A.S., cuenta con aproximadamente 3.200 hectáreas de cultivo de palma de aceite. A través de su empresa Extractora Sicarare S.A.S., beneficia el fruto producido por dichas empresas y también compra fruto a otros proveedores, con los cuales se constituye el núcleo palmero.

1955

En el municipio de Agustín Codazzi, en el departamento del Cesar, se establecieron cultivos de algodón, sorgo, maíz, yuca, arroz y caña.

1976

Se constituye De Sargo S.A.S. para la producción de alcohol etílico extra neutro a partir de la melaza, subproducto del proceso de la extracción del azúcar.

2009

Se inició el montaje de la planta extractora de aceite y se constituyó Extractora Sicarare S.A.S.

2023

Actualmente Extractora Sicarare S.A.S. dispone de una capacidad de 30 ton RFF / h y cuenta con certificación en P&C y cadena de custodia de RSPO.

1963

Inició la industria panelera y el ingenio azucarero conocido como Central Sicarare S.A.

2007

Los accionistas de las empresas toman la determinación de cambiar de actividad económica y pasar a producir aceite de palma africana.

2011

La planta comenzó su operación en septiembre de 2011, con una capacidad de 15 ton RFF/h.



EXTRACTORA Y PALMAS
SICARARE SAS

Conceptos importantes



¿Qué entendemos por buena calidad del aceite de palma?

Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por nuestros **clientes y entes reguladores.**



Básicos

%AGL
%Humedad
%Impurezas
IY



Nuevos

MOSH
MOAH
Metales
Cloro



2012) Extractora Central. Colección fotográfica Fedepalma



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

CAPÍTULO 2



Antecedentes

Comportamiento de algunos parámetros de calidad del aceite en Extractora y Palmas Sicarare S.A.S.



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

CONTENIDO DE AGL Y DOBI

- Primer semestre del 2020 %AGL > 3,5%
- Promedio en enero del 2020 fue de 5%.
- Resultados de DOBI por debajo de 2,5 eran recurrentes.



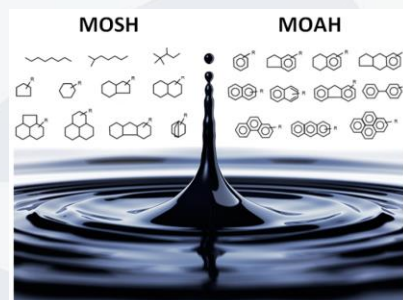
CONTENIDO DE METALES PESADOS

- Según muestras tomadas en noviembre del 2020.
Hierro: 8,20mg/Kg (Máx. 5 mg/Kg)



CONTENIDO DE MOSH - MOAH

- Según muestras tomadas en septiembre del 2020:
MOAH: 7,6mg/kg (Máx. 2mg/Kg)
MOSH: 19mg/kg (Máx. 10mg/Kg)



CONTENIDO CLORUROS

- Antes de diciembre del 2020 se obtenían resultados por encima de las especificaciones establecidas para identidad preservada (IP) y balance de masas (BM).
IP > 2.300ppm
BM > 2.700ppm





XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

ESTRATEGIA

CAPÍTULO 3



Prácticas implementadas

Contenido de AGL



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023





**XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023**

Cosecha y transporte de fruto se maneja entre 5 y 6 golpes

Prácticas implementadas

Contenido de AGL



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

RECEPCIÓN DE FRUTO



Eliminación de impurezas en tolva y Limpiezas periódicas de vagonetas

Retroalimentación y seguimiento a Proveedores sobre calidad de fruta



Evaluación de la calidad de materia prima

Procesamiento de fruto de acuerdo con inventarios de RFF
Ultimas en entrar, primeras en procesar.

Prácticas implementadas

Contenido de AGL



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023



CLARIFICACIÓN

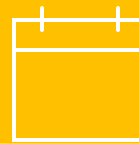
ALMACENAMIENTO



Contenido de humedad debe ser menor a 0,13 % y el de impurezas debe estar por debajo de 0,03%.



Programación y Liquidación oportuna de tanques de proceso.



Seguimiento al contenido de AGL del aceite producido cada hora.



Rotación oportuna de inventarios.

Programación de limpieza de los tanques de almacenamiento.



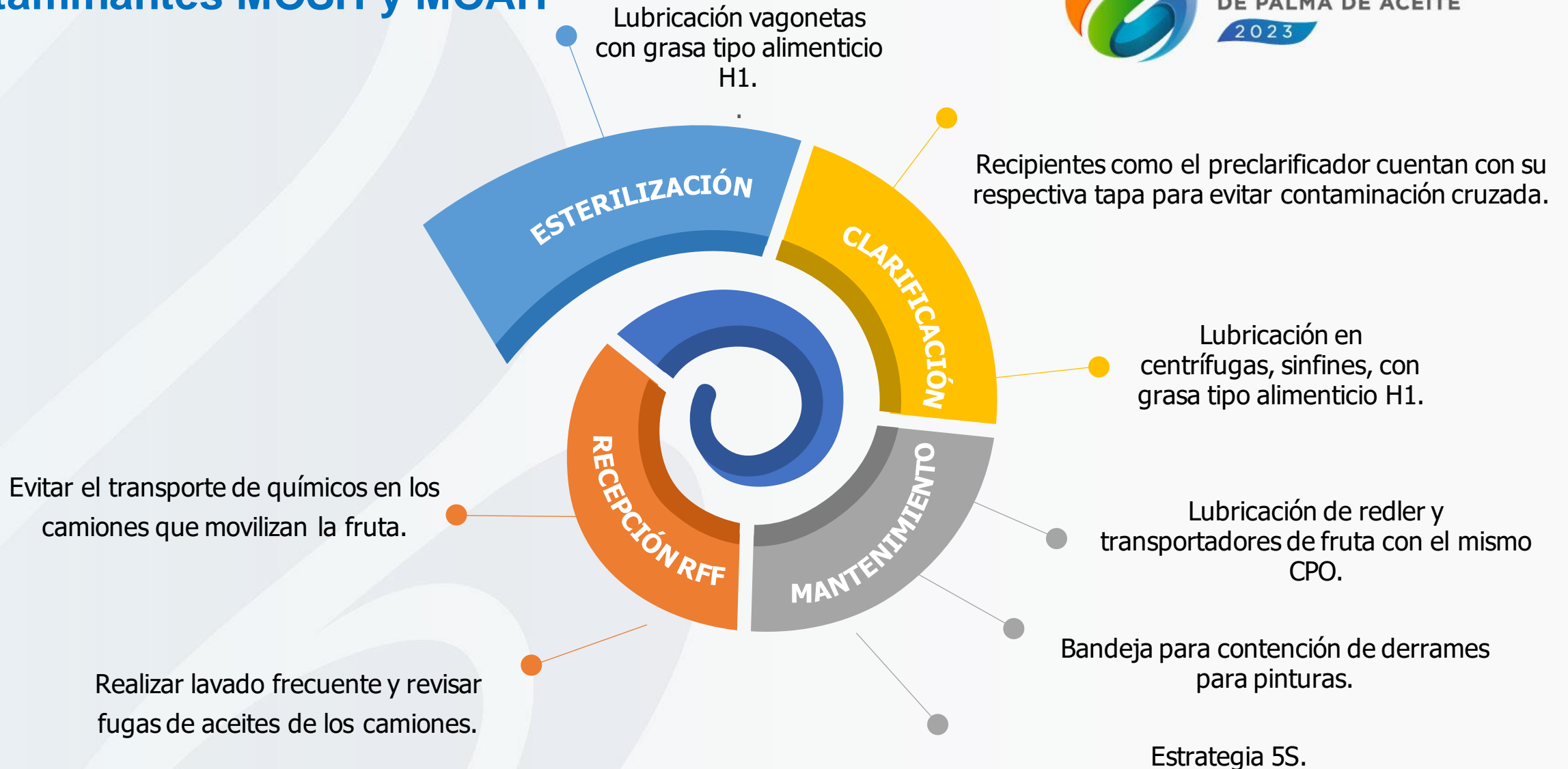
La temperatura del aceite se mantiene entre 40 y 50°C durante el almacenamiento.

Prácticas Implementadas

Contaminantes MOSH y MOAH



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023



Prácticas Implementadas

Metales y Cloruros



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023



01 | Hierro

Enchquetamientos en acero inoxidable en equipos como preclarificador, sedimentador y sinfines, digestores.



02 | Cloruros

Retiro de condensados, especialmente los producidos en el segundo pico de esterilización a través de la aspersion del raquis prensado.

Prácticas Implementadas

Índice de yodo y DOBI



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023





XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

RESULTADOS

CAPÍTULO 4



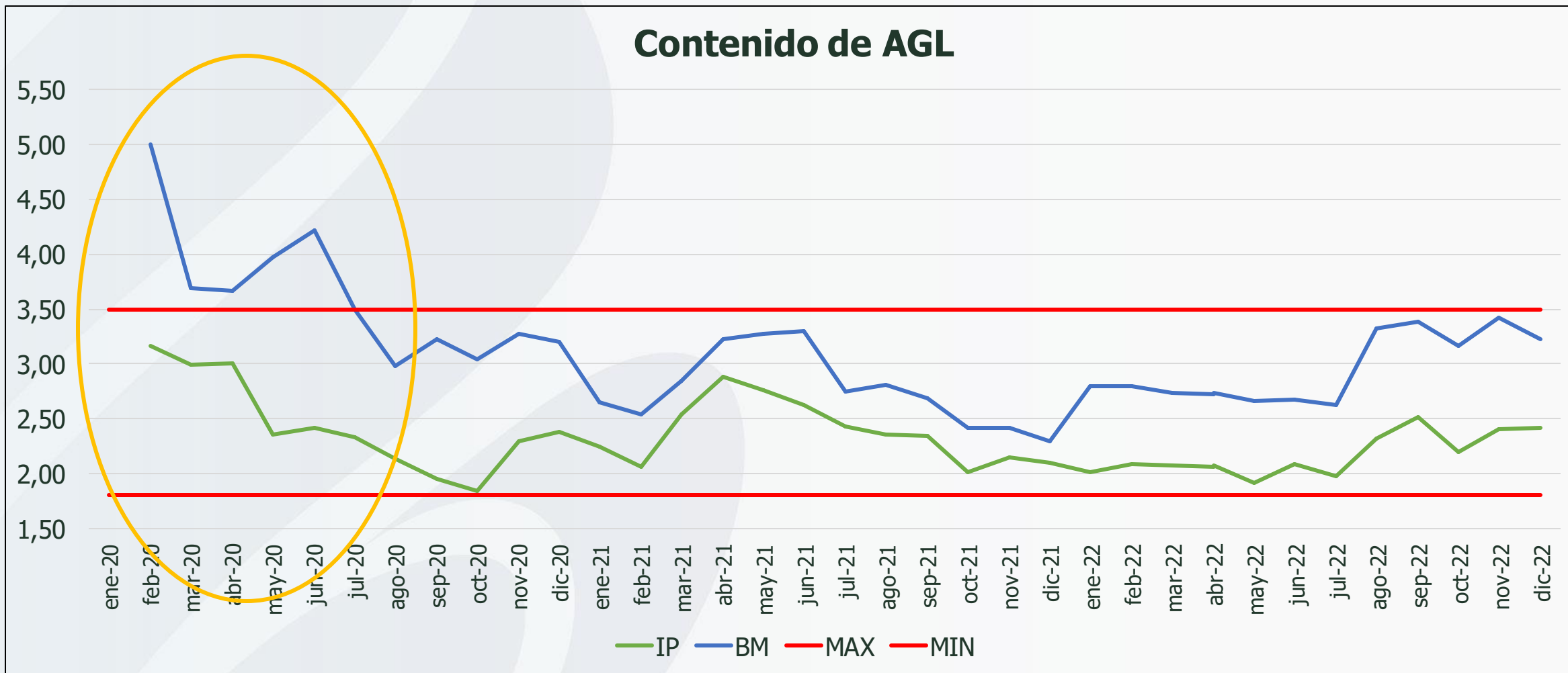
Resultados

Contenido de AGL



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

Contenido de AGL

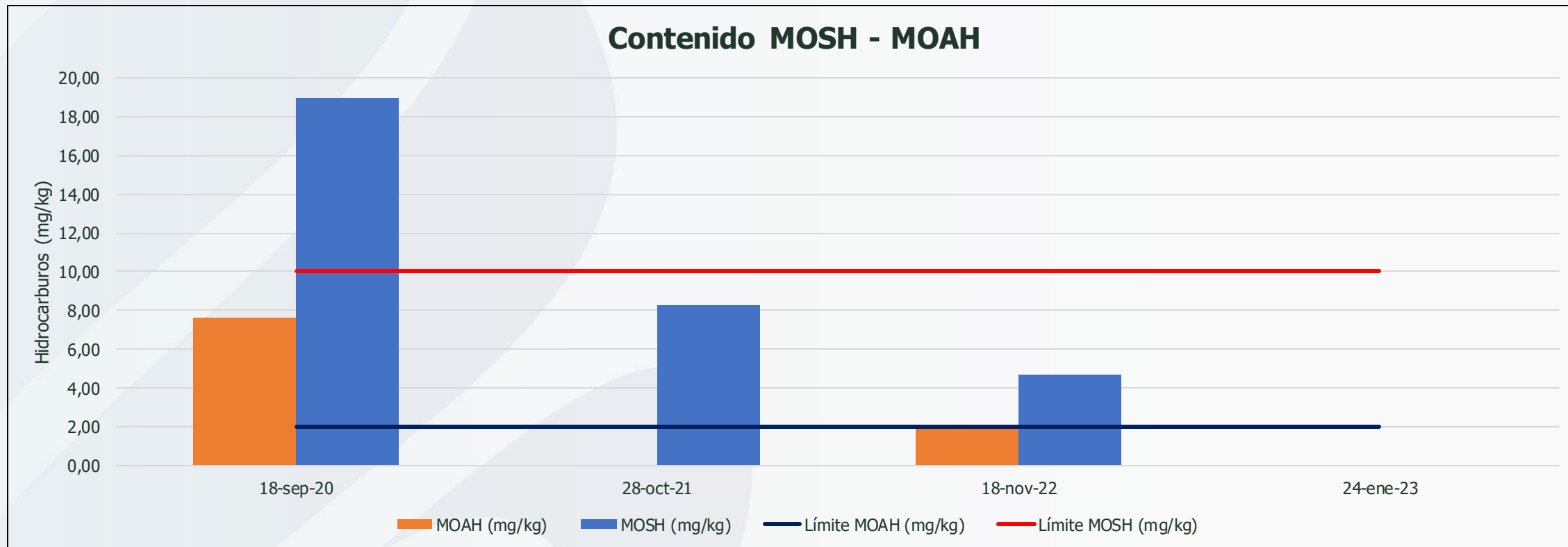


Resultados

Contenido de MOSH - MOAH



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023



**Resultados de: MOAH de octubre del 2021 y enero del 2023
MOSH de enero del 2023**

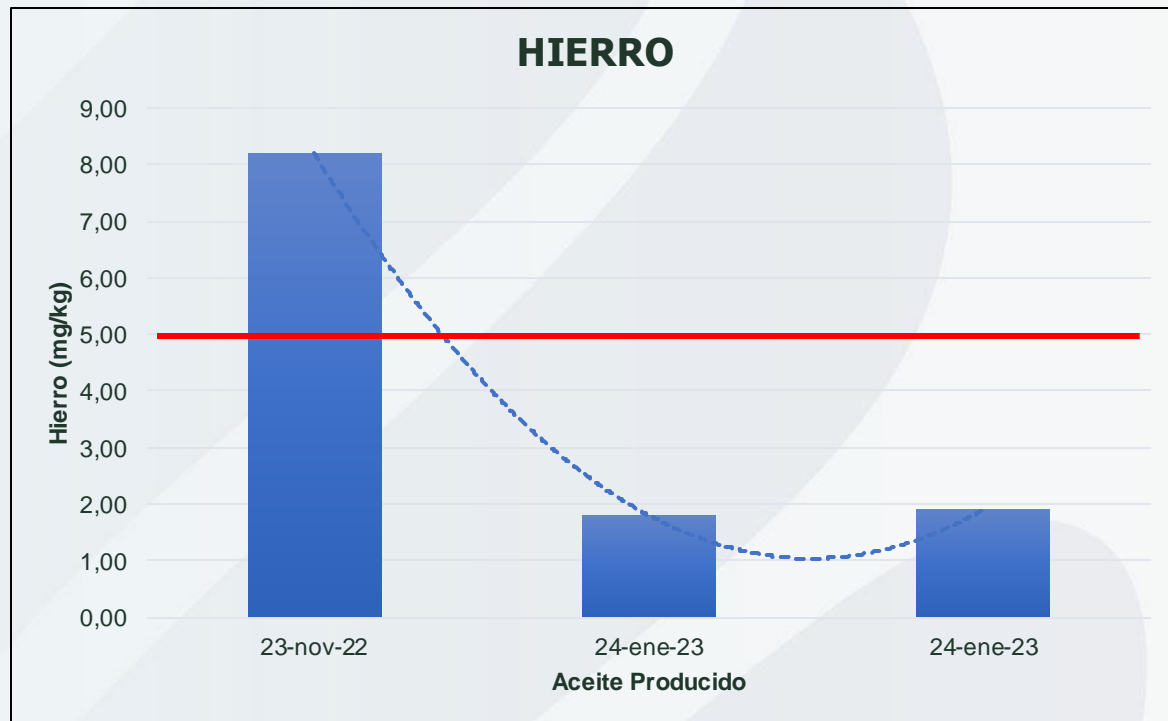
Sin analito \geq LC (Donde LC = 2.0mg/kg)

Resultados

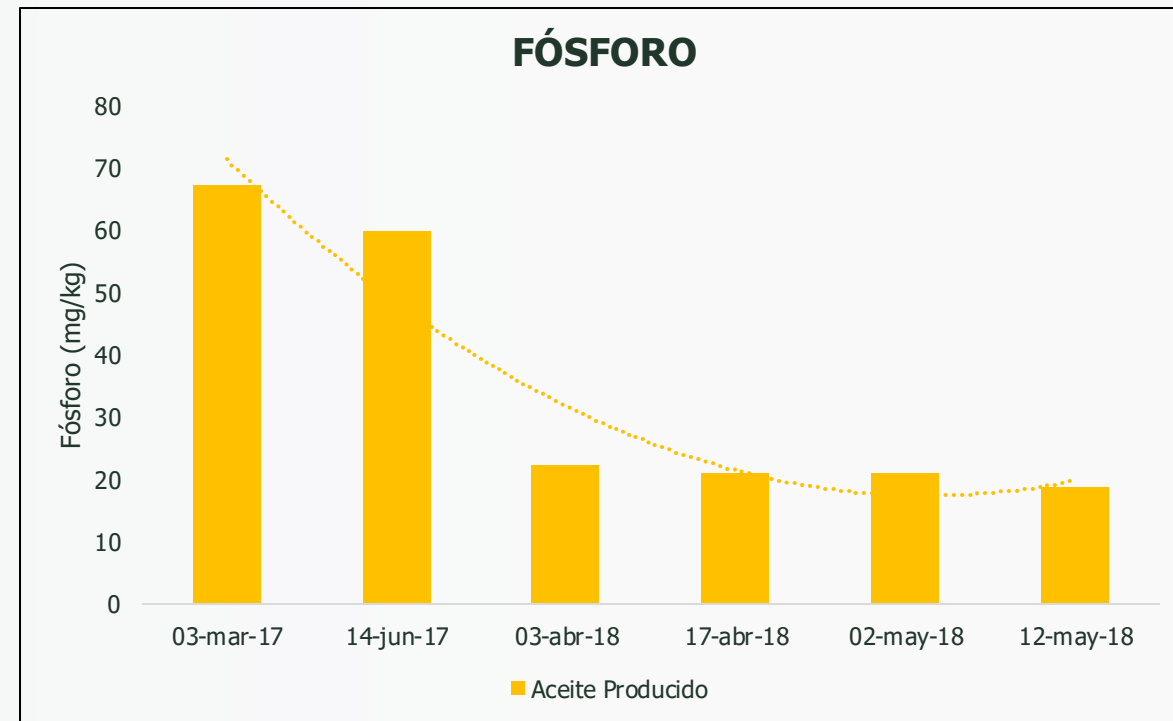
Contenido de metales



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023



Límite por resolución 2154
Hierro 5 mg/kg

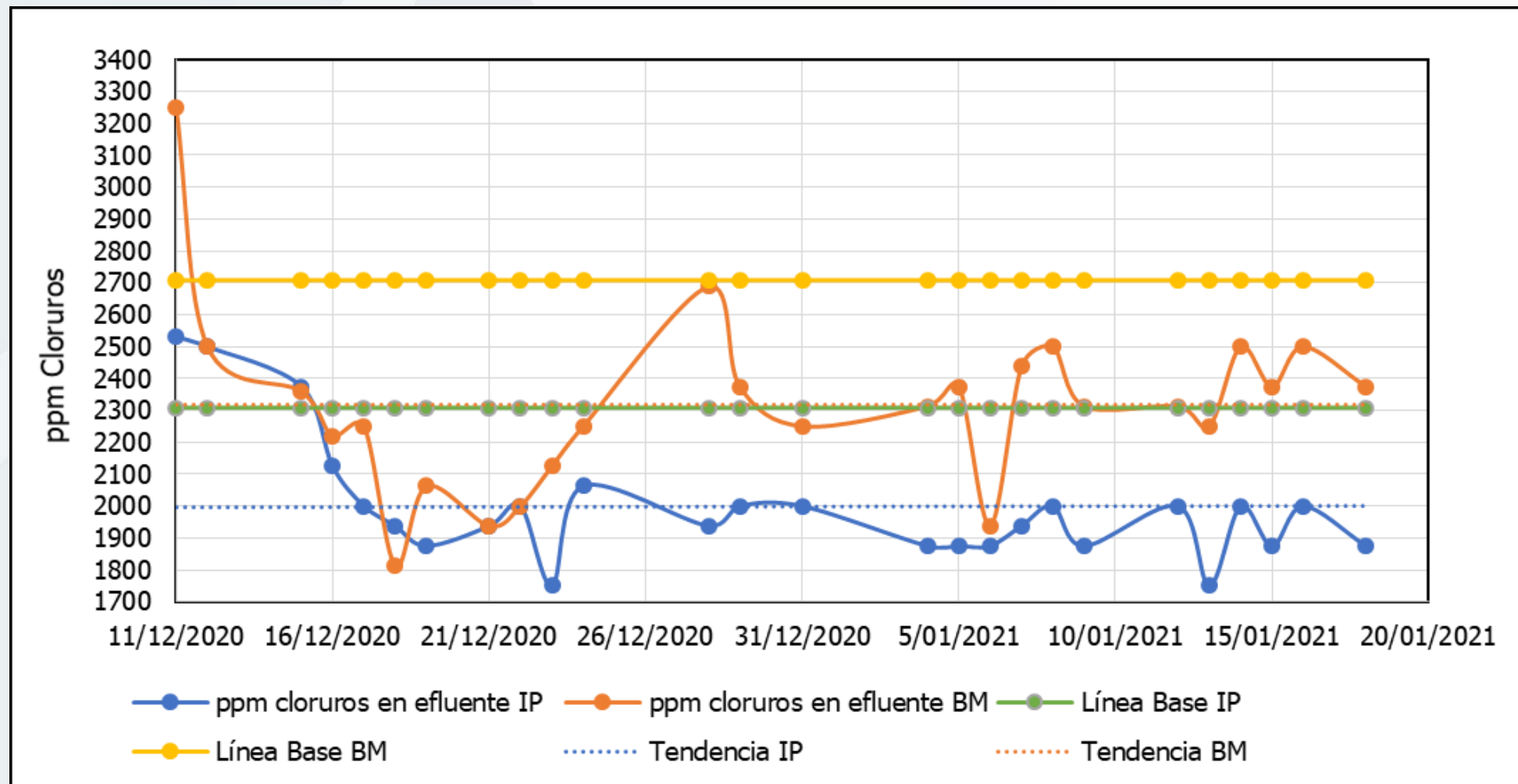


Resultados

Cloruros



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

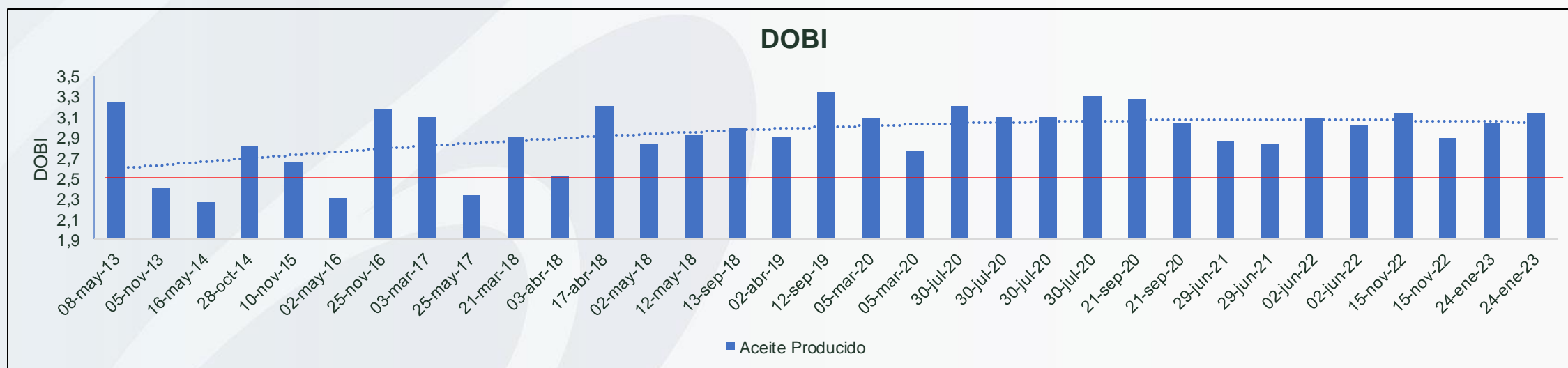
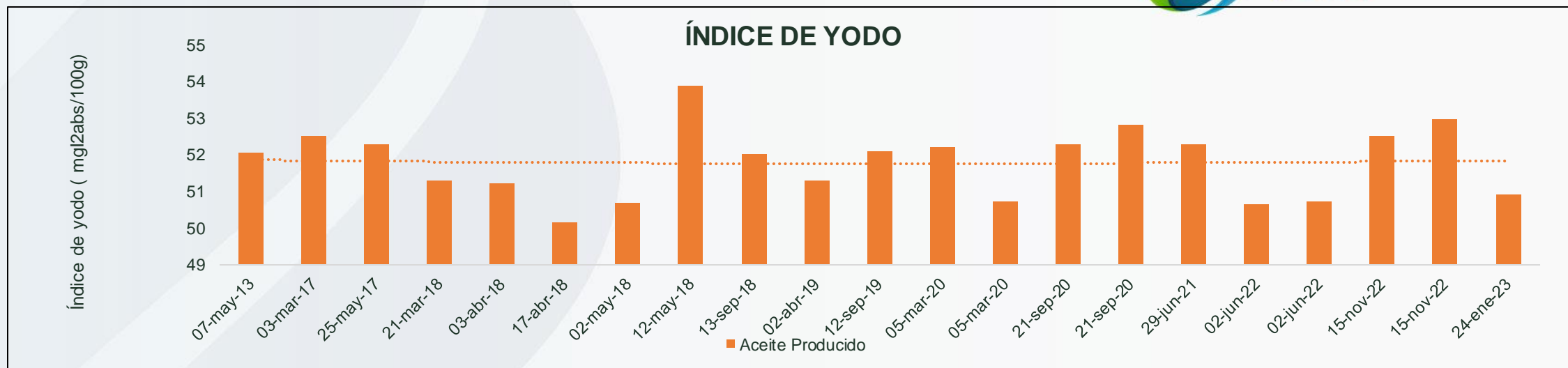


Resultados

Índice de yodo y DOBI



XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023





XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE
2023

CONCLUSIONES

CAPÍTULO 5



Conclusiones



- ❑ La calidad de la materia prima es un factor determinante en la calidad y contenido de aceite.
- ❑ Un bajo porcentaje de ácidos grasos libres genera beneficios económicos por bonificaciones de calidad en la comercialización.
- ❑ Se debe mantener la sinergia entre campo – planta de beneficio – cliente para garantizar un aceite de buena calidad.
- ❑ La puesta en marcha de la estrategia de las 5S y su posterior sostenimiento a través del tiempo, tienen un impacto directo sobre algunos parámetros de calidad del aceite. Las verificaciones realizadas por el INVIMA a nivel nacional pueden servir como base para mejorar en este sentido.
- ❑ La implementación de las buenas prácticas ha sido gracias a la decisión gerencial de garantizar condiciones óptimas de calidad en el producto terminado.



**XVIII
REUNIÓN TÉCNICA
NACIONAL
DE PALMA DE ACEITE**

2023

GRACIAS

Contacto:

E-mail: wilson.garavito@extractorasicarare.com

Celular: 3232797014

