



**II CONGRESO
PALMERO
MEXICANO**
POR UN SECTOR PALMERO COMPETITIVO,
PRODUCTIVO Y SUSTENTABLE

**VIII CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
RSPO**

M É X I C O 2 0 2 0

Eficiencia en la optimización de prensado de raquis y la importancia con el medio ambiente en NaturAceites



FEMEXPALMA
Federación Mexicana de Palma de Aceite

RSPO | Roundtable on
Sustainable Palm Oil

Acerca de NaturAceites...



NaturAceites es la empresa guatemalteca referente en la producción sostenible de aceite de palma en Guatemala.

Reconocidas marcas nacionales y multinacionales confían en NaturAceites por ser una de las once empresas en Latinoamérica certificadas por RSPO.



Nuestras áreas de operación



4 regiones agrícolas

- Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz.
- El Estor, Izabal (RSPO IP).
- San Luis, Petén.
- Panacté, Panzós, Alta Verapaz.



3 plantas beneficiadoras

- Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz.
- El Estor, Izabal.
- Panacté, Panzós, Alta Verapaz.



1 planta refinadora

- Escuintla.



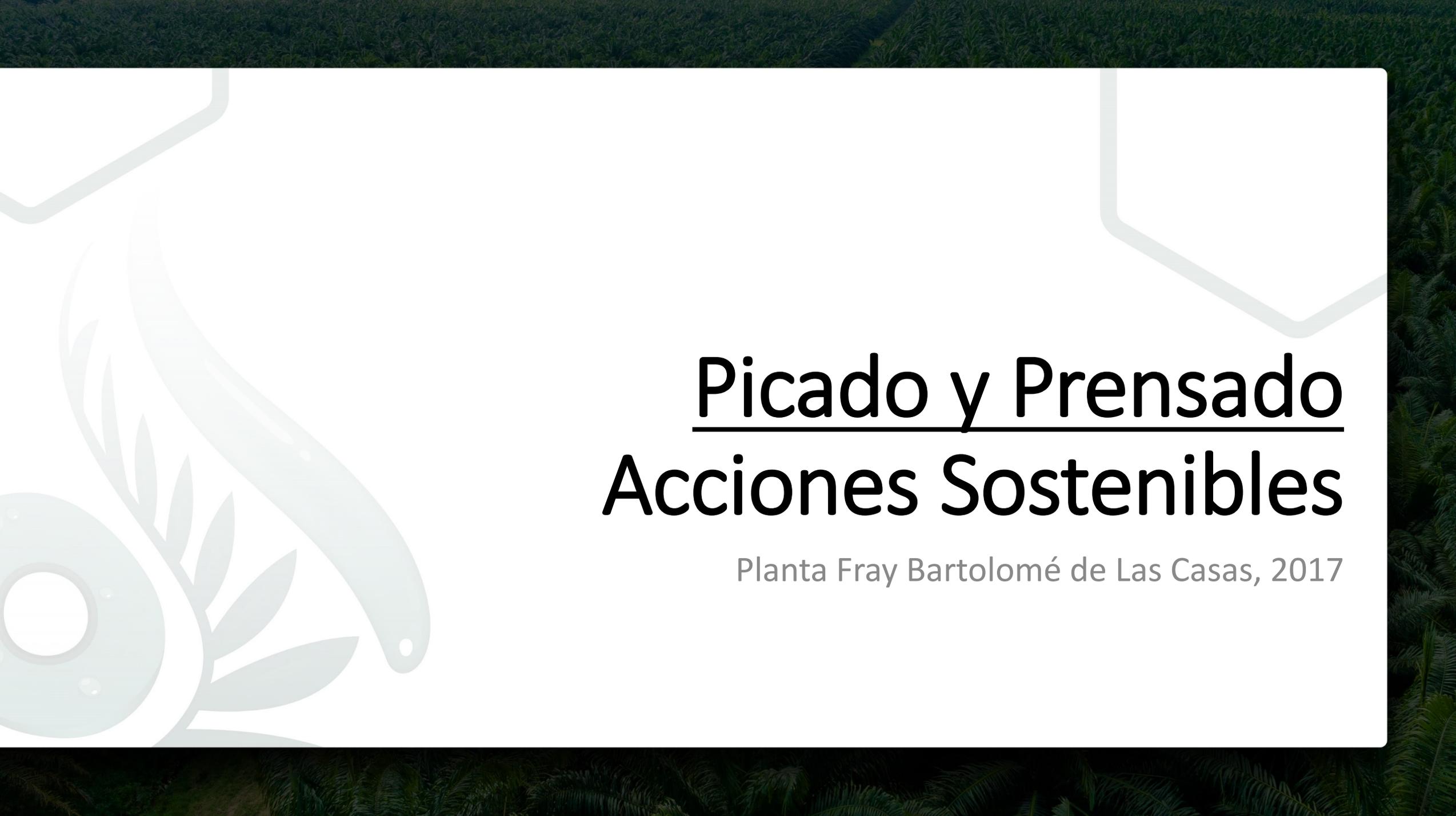
1 terminal de exportación

- Puerto Barrios, Izabal.



Oficinas administrativas Y de comercialización

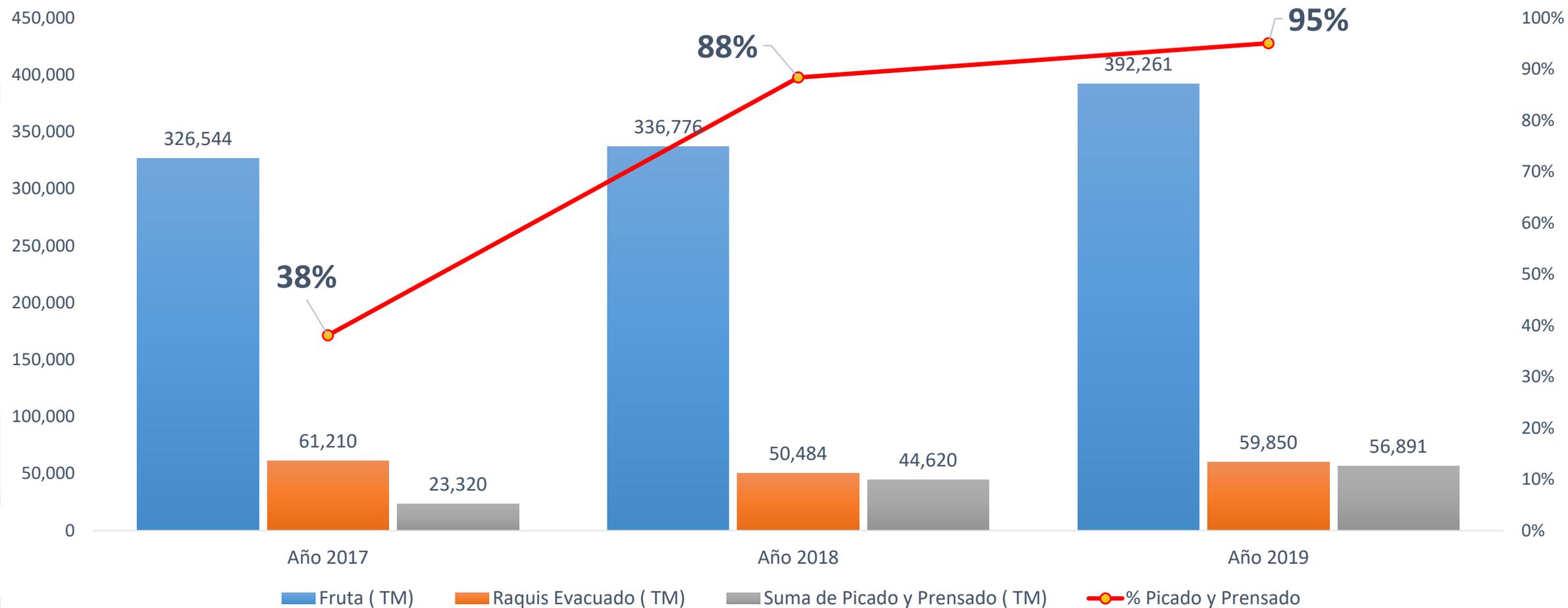
- Guatemala.
- El Salvador.



Picado y Prensado Acciones Sostenibles

Planta Fray Bartolomé de Las Casas, 2017

Fruta & Raquis Anual (TM) - (2017 a 2019)



¿Cómo lo hicimos?



- **Etapa 1: Trabajo en Equipo**
 - Comprender que los beneficios de éstas acciones empiezan por entender el rol de cada participante en la cadena de valor (Agrícola, Industria, Sostenibilidad)
- **ETAPA 2: Equipos y Procesos:**
 - Uno de los mayores problemas de esta área fueron el factor de potencia, corrección de tablero principal y área Mantenimiento de equipos.
 - Garantizar mantenimientos preventivos de equipos:
 - Horas cuchillas picado 1,300 – 1, 500 Horas.
 - Horas tornillos y canasta de prensas.
 - Importante el involucramiento del personal operativo y de mantenimiento.
 - Capacitación continua al personal sobre los impactos que genera esta área.
 - Evaluar comportamiento de conocimiento en ambos sistemas de esterilización.
 - Garantizar la pérdida 0.442% RFF aceite adherido en raquis
- **Etapa 3: Calidad de fruta**
- **Buenas Practicas Agrícolas.**
 - Promover e incentivar una mejor calidad de fruta entregada en la PB.
- **Etapa 4: Entorno Social y Ambiental**
 - Comunicar a los grupos de interés y partes interesadas

Tipo de Esterilización y Desfrutación en PB FTN

1. Esterilización Continua.
2. Esterilización Vertical.
3. Desfrutación: 1 % Max. Permitido de raquis mal desfrutado.



Prensado de Raquis

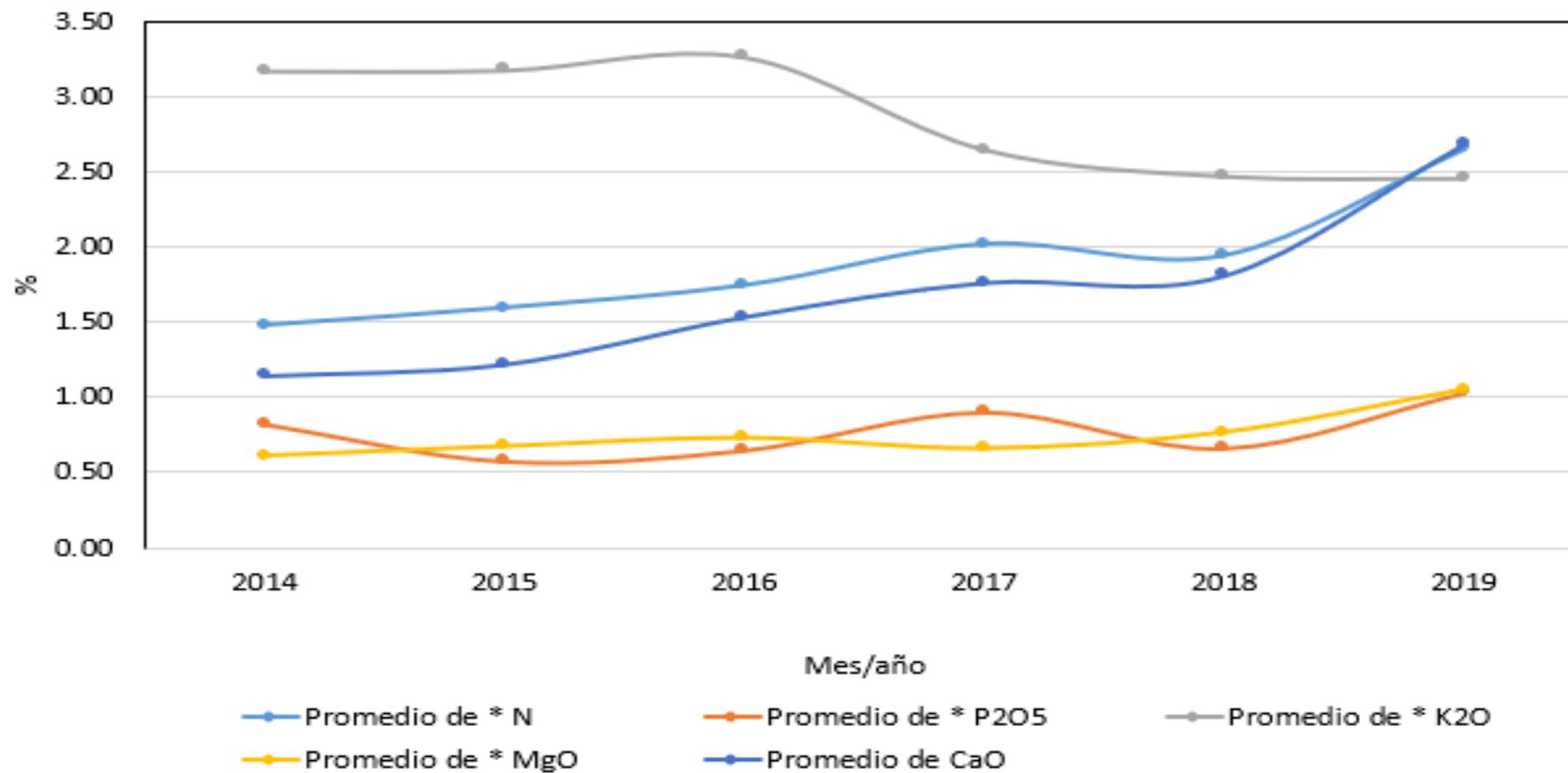


Calidad de Fruta

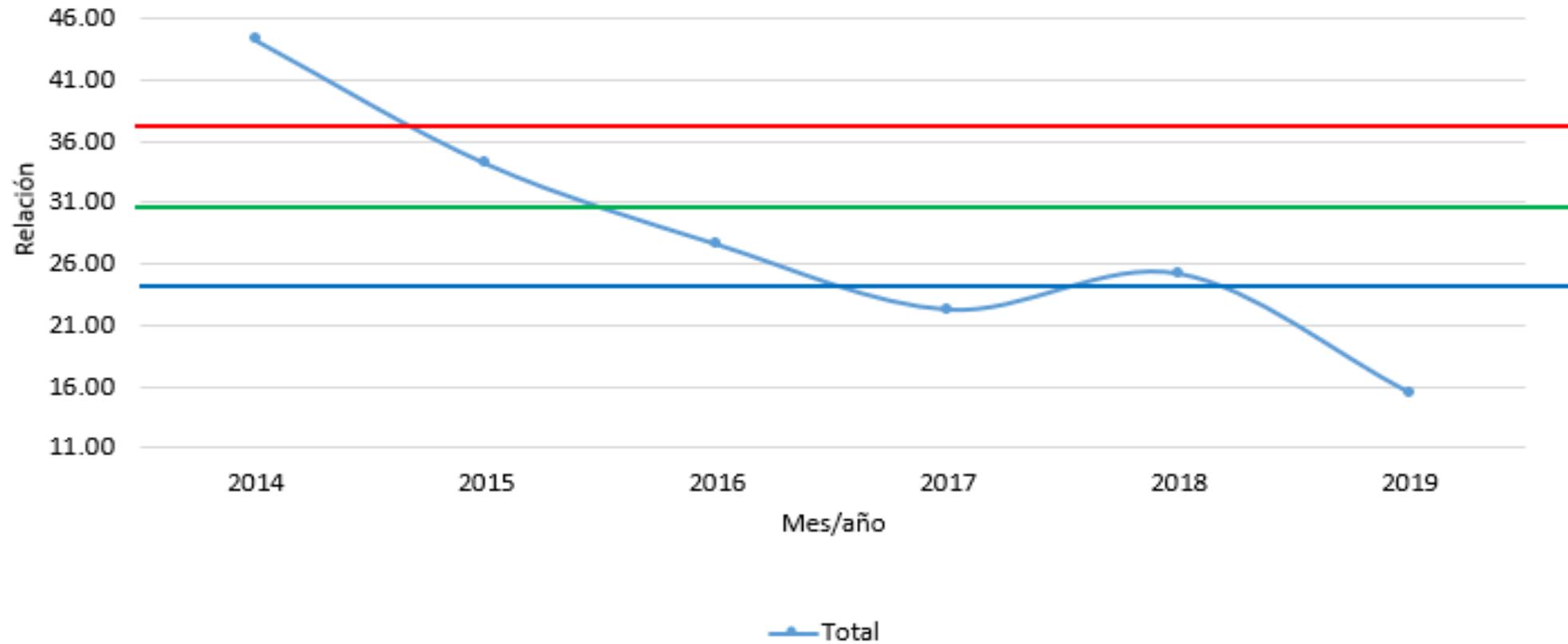
- Sistema de incentivos y penalizaciones a la entrega de mejor calidad de fruta en PB.

INDICADOR	Tolerancia	Penaliza	Bonifica	Bonif.max
Verde	Menor 4%	0.5	0.5	0.5
Pasado	Menor de 3%	0.37	0.37	0.37
Pedúnculo Largo	Menor de 2%	0.007	0	0
TOTAL				0.87

Contenido nutricional Raquis - FTN



Relacion C/N Raquis - FTN



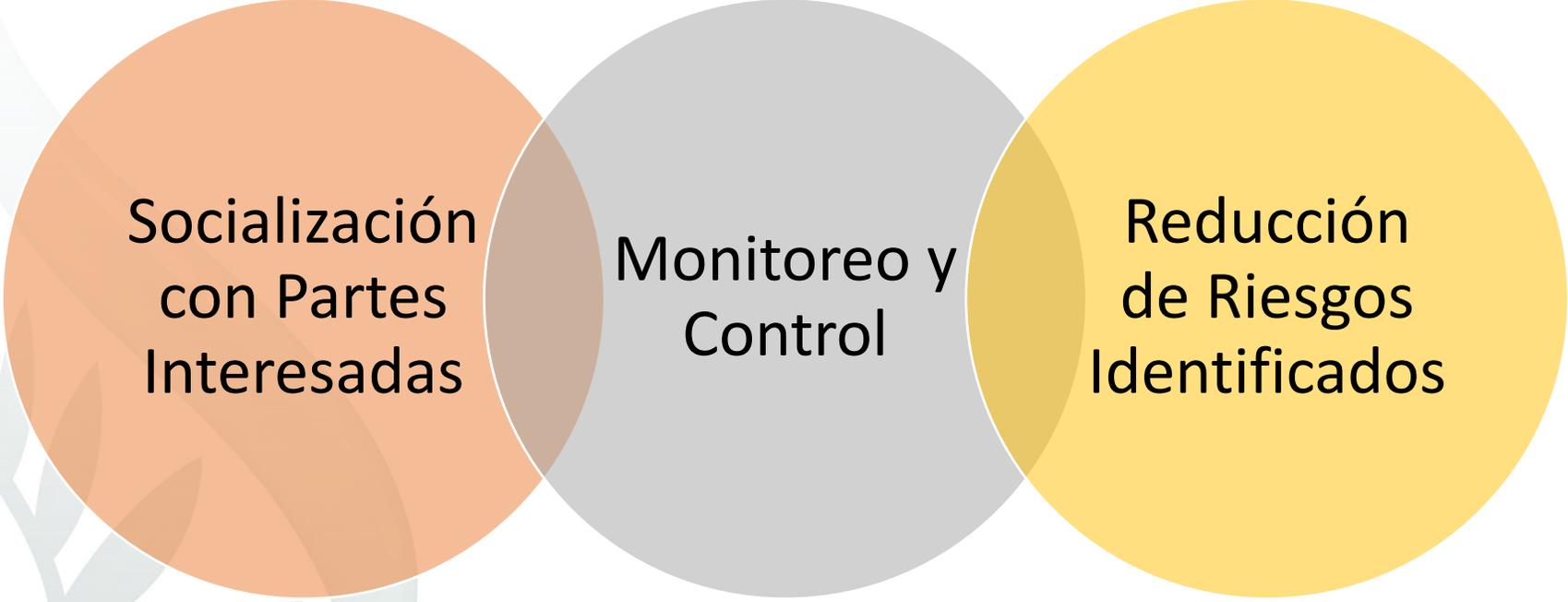
Impacto Ambiental Positivo

1. **Raquis Entero:** Mayor relación Carbono- Nitrógeno
2. **Raquis Picado y Prensado:** Menor relación Carbono - Nitrógeno
3. **En Temporada Baja:** 100% de absorción de efluentes por el raquis picado y prensado
4. **En Temporada Alta:** 60% de absorción de efluentes por el raquis picado y prensado, 40% drench

Tiempo de Degradacion del Raquis (meses)		
Tipo de Raquis	Sin Compostaje	Compostaje
Raquis Entero	10-12	6-8
Raquis Picado	8-10	2-4

Nota: pueden haber fluctuaciones en los tiempos en la degradacion de raquis, según variaciones en el clima.

Impacto Social Positivo



Socialización
con Partes
Interesadas

The diagram consists of three overlapping circles arranged horizontally. The leftmost circle is orange and contains the text 'Socialización con Partes Interesadas'. The middle circle is grey and contains the text 'Monitoreo y Control'. The rightmost circle is yellow and contains the text 'Reducción de Riesgos Identificados'. The circles overlap in the center, creating a shared area for all three stages.

Monitoreo y
Control

Reducción
de Riesgos
Identificados

Socialización con Comunidades y Grupos de Interés

- **Socialización con grupos de interés identificados y priorizados**

- Se realizan reuniones informativas con organizaciones locales y vecinos para explicar el proceso de aplicación de compost en campo.
- Se evidencian los beneficios agrícolas de la aplicación de compost en cultivos como fuente de fertilización orgánica, como alternativa al mejoramiento de suelos.

- **Lotes modelo con productores agrícolas vecinos**

- Al haberse socializado con los vecinos y grupos de influencia identificados, algunos solicitan la donación de material de compostaje como práctica de fertilización orgánica (reduciendo la aplicación de fertilizante químico).

Monitoreo y Control

- **Identificación de puntos de control**

- Se mapean los puntos de control de forma participativa con vecinos del área y otros productores de la zona (especialmente ganadería).
- Priorización de esos puntos y trampeo de mosca ante potencial incremento por aplicación en temporada de lluvia y calor.
- Aplicación de un protocolo interno que coordina las acciones entre la operación agrícola y los departamentos responsables de las relaciones comunitarias.

- **Monitoreo de las trampas de control**

- Se lleva registro de la incidencia de mosca para actuar preventivamente ante cualquier incremento en los puntos críticos identificados (comunidades cercanas, fincas ganaderas, etc.)

Reducción de Quejas y Riesgos por Mosca

AÑO 2018

- Riesgos asociados a mosca identificados en 2018 - (14 comunidades)

51				Tablero de Riesgos Región FTN/SNL																	
Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia	No.	Región	Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia	No.	Región	Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia	No.	Región	Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia
Nacimiento Raxquiche	Normal	●	▲	33	FTN	Se Acté I	Normal	●	▬	65	FTN	Barrio Vista Hermosa	Normal	●	▬	98	FTN	24 de Junio	Normal	●	▬
San Antonio Las Cuevas	Normal	●	▬	34	FTN	Nuevo Secapur	Normal	●	▲	66	FTN	Barrio Santa Cruz	Normal	●	▬	99	FTN	Parcelamiento Cerro Seco	Normal	●	▬
El Volcancito	Precaución	●	▲	35	FTN	Chimenhá	Normal	●	▬	67	FTN	Barrio San Jose La Colonia	Normal	●	▬	100	FTN	San Jose Pacayal	Normal	●	▬
Pecajchoc	Precaución	●	▬	36	FTN	San Pablo Comunhá	Precaución	●	▬	68	FTN	Barrio La Revolución	Normal	●	▬	101	FTN	El Calvario	Normal	●	▬
San Simón	Precaución	●	▬	37	FTN	Tuila	Normal	●	▬	69	FTN	Barrio La Felicidad	Normal	●	▬	102	FTN	II Zapotillo	Normal	●	▬
Rubelkiche	Precaución	●	▬	38	FTN	Nueva Libertad	Normal	●	▬	70	FTN	Barrio San Juan	Normal	●	▬	103	FTN	Chinacadenas	Normal	●	▬
Se Chinahu	Normal	●	▬	39	FTN	Nimlacobehá	Normal	●	▬	71	FTN	Barrio Santa Rosa	Normal	●	▬	104	FTN	Chunacté	Normal	●	▬
Yalmachac	Normal	●	▬	40	FTN	Chinacobehá	Normal	●	▬	72	FTN	Barrio Los Laureles	Normal	●	▬	105	FTN	San Lucas Sealcal	Normal	●	▬
Yalicoc	Normal	●	▬	41	FTN	Caserío Sepoc	Normal	●	▬	73	FTN	Nuevo San José	Normal	●	▬	106	FTN	Chaquigracia	Normal	●	▬
La Ye	Normal	●	▬	42	FTN	Semau	Normal	●	▲	74	FTN	Soselá Chinayú II	Normal	●	▬	107	FTN	Campamento II	Normal	●	▬
El Achotal	Normal	●	▬	43	FTN	Sexan Ain	Normal	●	▬	75	FTN	La Peñita	Normal	●	▬	108	FTN	Campamento I	Normal	●	▬
Sisbilá	Normal	●	▬	44	FTN	Champeguano	Normal	●	▲	76	FTN	Sepac	Normal	●	▬	109	SLP	Limón Rosa Titlan	Normal	●	▬
Maguilá	Precaución	●	▬	45	FTN	Esperanza Seamay	Normal	●	▬	77	FTN	Setzol	Normal	●	▬	110	SLP	Arroyo el Delegado	Normal	●	▬
Tonitzu	Precaución	●	▬	46	FTN	Barrio Santo Domingo	Normal	●	▬	78	FTN	San Agustín	Normal	●	▬	111	SLP	Bajo Machaquilaíto	Normal	●	▬
María Concepción	Precaución	●	▬	47	FTN	Barrio Nuevo Nacimiento	Normal	●	▬	79	FTN	Se Saltul	Normal	●	▬	112	SLP	San Joaquin	Normal	●	▲
San Benito Calle II	Precaución	●	▬	48	FTN	Barrio La Vilmita	Normal	●	▬	80	FTN	Chaquiroquiya	Normal	●	▬	113	SLP	Arroyo San Martín	Normal	●	▬
Xalitzuul	Normal	●	▬	49	FTN	Barrio El Mirador	Normal	●	▬	81	FTN	Sechina	Normal	●	▬	114	SLP	La Isla	Normal	●	▬
Santo Tomás Calle III	Normal	●	▬	50	FTN	Barrio La Pedrera	Normal	●	▬	82	FTN	Caserío Sejux las cruces	Normal	●	▬	115	SLP	El Zompopero	Normal	●	▲
San José Buena Vista	Normal	●	▬	51	FTN	Barrio San Marcos	Normal	●	▬	83	FTN	Las Conchas	Normal	●	▬	116	SLP	El Naranjal San Luis	Normal	●	▲
Crucero Calle IV	Precaución	●	▬	52	FTN	Colonia Santa María	Normal	●	▬	84	FTN	Sejul Maya	Normal	●	▬	117	SLP	Arroyo Quebrada Seca	Normal	●	▬
Las Palmas	Precaución	●	▬	53	FTN	Barrio Petencóto	Normal	●	▼	85	FTN	El Esferzo	Normal	●	▬	118	SLP	La Laguna Rosa Atitlan	Normal	●	▬
Bacadilla Cancuén	Precaución	●	▬	54	FTN	Barrio Colina Los Jagueares	Normal	●	▲	86	FTN	Sejux Sechina	Normal	●	▬	119	SLP	Caoba II	Normal	●	▬
El Porvenir Calle IV	Precaución	●	▬	55	FTN	Colonia La Pista	Normal	●	▬	87	FTN	San Marcos Rubel Inup	Normal	●	▬	120	SLP	Buena Vista	Normal	●	▬

Fuente: Tablero de Riesgos NaturAceites, Semana 51-2018

Reducción de Quejas y Riesgos por Mosca

AÑO 2019

- Riesgos asociados a mosca identificados en 2019 – (2 comunidades)

Semana 48_2019		Tablero de Riesgos Región FTN/SNL																						
No.	Región	Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia	No.	Región	Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia	No.	Región	Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia	No.	Región	Comunidad	Tipo de Operación	Semáforo	Tendencia	
1	FTN	Nacimiento Raaxquche	Normal	●	▲	33	FTN	Se Acté I	Normal	●	▬	65	FIN	Barrio Vista Hermosa	Normal	●	▬	98	FTN	24 de Junio	Normal	●	▬	
2	FTN	San Antonio Las Cuevas	Normal	●	▬	34	FTN	Nuevo Secapur	Normal	●	▲	66	FTN	Barrio Santa Cruz	Normal	●	▬	99	FTN	Parcelamiento Cerro Seco	Normal	●	▬	
3	FTN	El Volcancito	Normal	●	▲	35	FTN	Chimerhá	Normal	●	▬	67	FTN	Barrio San José La Colonia	Normal	●	▬	100	FTN	San José Pacayal	Normal	●	▬	
4	FTN	Pecajhoc	Normal	●	▬	36	FTN	San Pablo Comunhá	Precaución	●	▬	68	FTN	Barrio La Revolución	Normal	●	▬	101	FTN	El Calvario	Normal	●	▬	
5	FTN	San Simón	Normal	●	▬	37	FTN	Tula	Normal	●	▬	69	FTN	Barrio La Felicidad	Normal	●	▬	102	FTN	El Zapotillo	Normal	●	▬	
6	FTN	Rubelkiche	Normal	●	▬	38	FTN	Nueva Libertad	Normal	●	▬	70	FTN	Barrio San Juan	Normal	●	▬	103	FTN	Chinacadenas	Normal	●	▬	
7	FTN	Se Chinsahu	Normal	●	▬	39	FTN	Nimlacobehá	Normal	●	▬	71	FTN	Barrio Santa Rosa	Normal	●	▬	104	FTN	Chunacté	Normal	●	▬	
8	FTN	Yalmachac	Normal	●	▬	40	FTN	Chinacobehá	Normal	●	▬	72	FTN	Barrio Los Laureles	Normal	●	▬	105	FTN	San Lucas Sealcal	Normal	●	▬	
9	FTN	Yalicoc	Normal	●	▬	41	FTN	Caserío Sepoc	Normal	●	▬	73	FTN	Nuevo San José	Normal	●	▬	106	FTN	Chaquirgracia	Normal	●	▬	
10	FTN	La Ye	Normal	●	▬	42	FTN	Semau	Normal	●	▲	74	FTN	Soselá Chinayú II	Normal	●	▬	107	FTN	Campamento II	Normal	●	▬	
11	FTN	El Achotal	Normal	●	▬	43	FTN	Sesan Aín	Normal	●	▬	75	FTN	La Peñita	Normal	●	▬	108	FTN	Campamento I	Normal	●	▬	
12	FTN	Sisbilá	Normal	●	▬	44	FTN	Champeguano	Normal	●	▲	76	FTN	Sepac	Normal	●	▬	109	SLP	Limón Rosa Titalán	Normal	●	▬	
13	FTN	Maguilá	Normal	●	▬	45	FTN	Esperanza Seamay	Normal	●	▬	77	FTN	Setzol	Normal	●	▬	110	SLP	Arroyo el Delegado	Normal	●	▬	
14	FTN	Tonitzul	Normal	●	▬	46	FTN	Barrio Santo Domingo	Normal	●	▬	78	FTN	San Agustín	Normal	●	▬	111	SLP	Bajo Machaquilaño	Normal	●	▬	
15	FTN	María Concepción	Normal	●	▬	47	FTN	Barrio Nuevo Nacimiento	Normal	●	▬	79	FTN	Se Saltul	Normal	●	▬	112	SLP	San Joaquín	Normal	●	▲	
16	FTN	San Benito Calle II	Normal	●	▬	48	FTN	Barrio La Vilmita	Normal	●	▬	80	FTN	Chaquirroquaja	Normal	●	▬	113	SLP	Arroyo San Martín	Normal	●	▬	
17	FTN	Xalitzuul	Normal	●	▬	49	FTN	Barrio El Mirador	Normal	●	▬	81	FTN	Sechina	Normal	●	▬	114	SLP	La Isla	Normal	●	▬	
18	FTN	Santo Tomás Calle III	Normal	●	▬	50	FTN	Barrio La Pedrera	Normal	●	▬	82	FTN	Caserío Sejux las cruces	Normal	●	▬	115	SLP	El Zompopero	Normal	●	▲	
19	FTN	San José Buena Vista	Normal	●	▬	51	FTN	Barrio San Marcos	Normal	●	▬													
20	FTN	Cruceiro Calle IV	Normal	●	▬	52	FTN	Colonia Santa María	Normal	●	▬													
21	FTN	Las Palmas	Normal	●	▬	53	FTN	Barrio Petencito	Normal	●	▬													

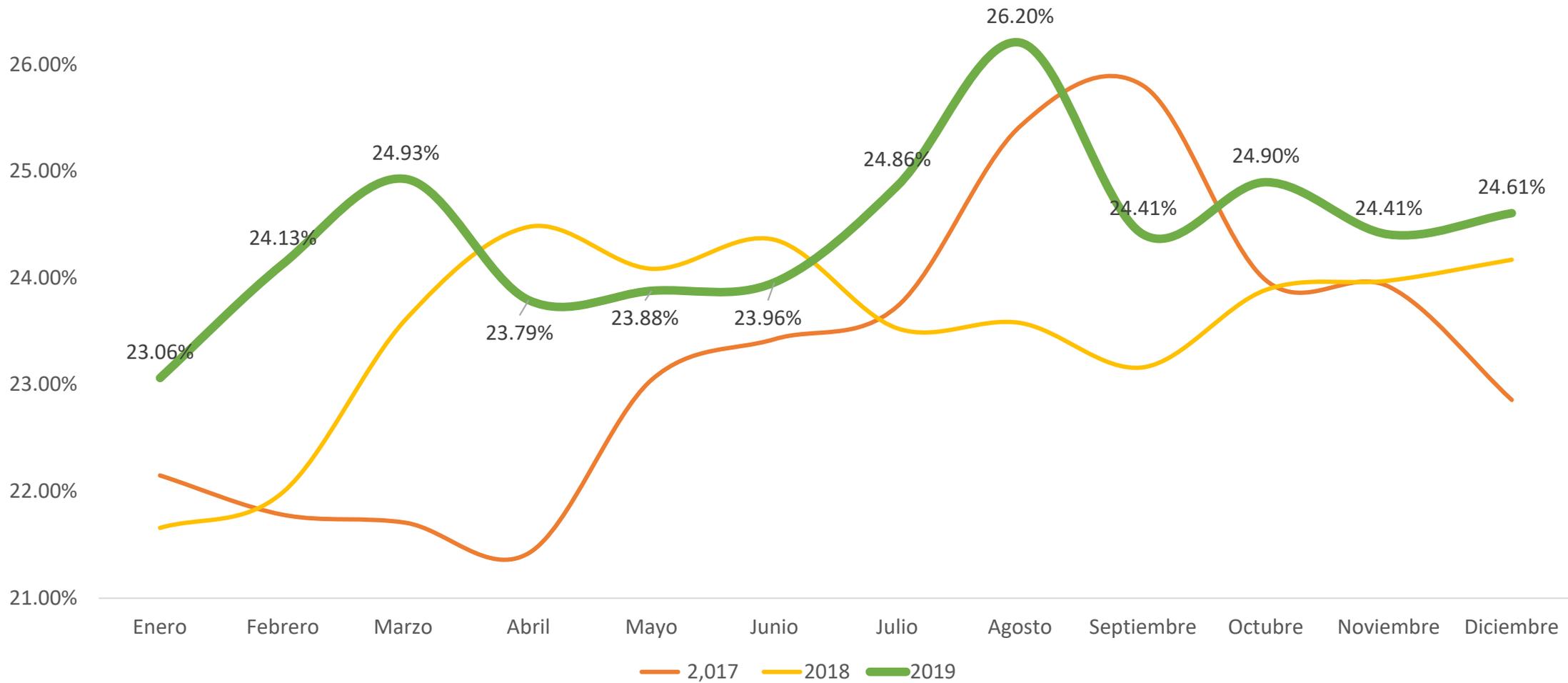
Fuente: Tablero de Riesgos NaturAceites, Semana 48-2019

↓ -(85%) de Riesgos Ambientales
Asociados a proliferación de mosca 2018 Vs. 2019

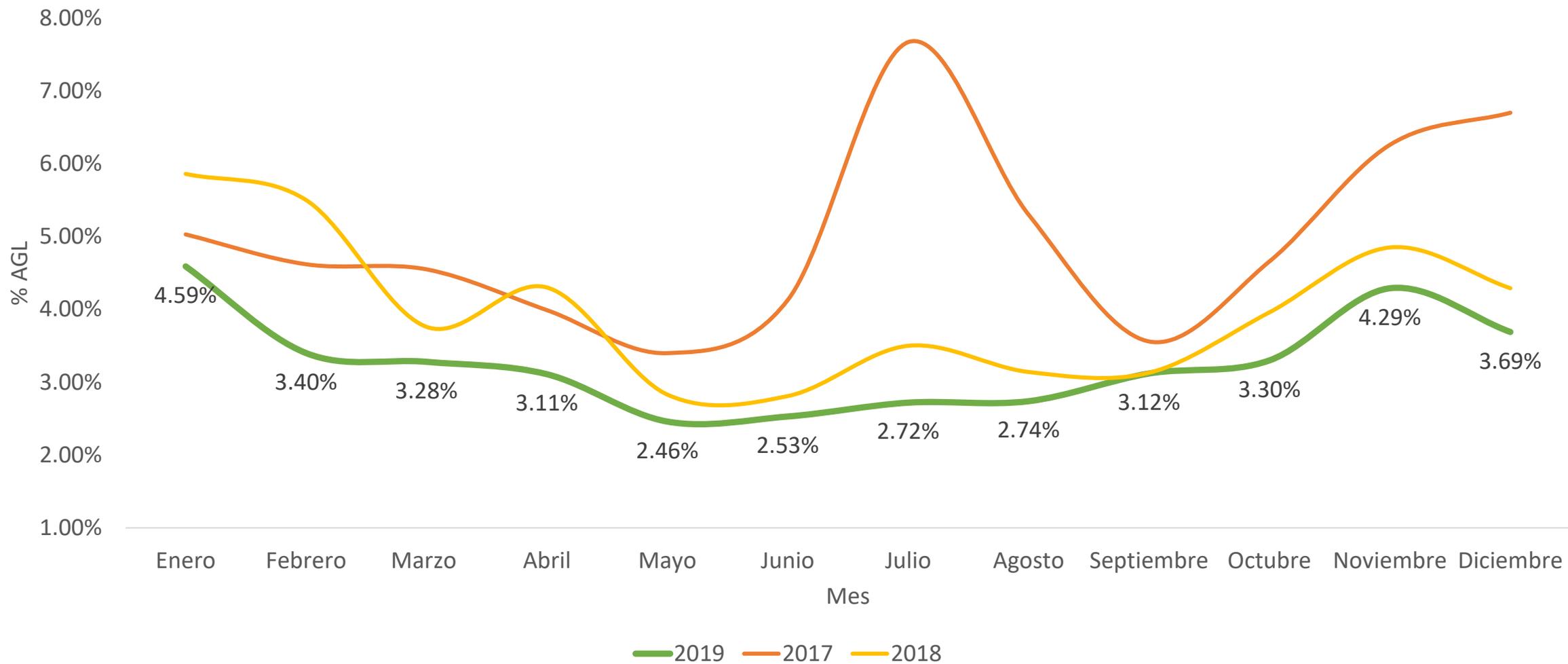
Impacto Económico

1. Garantizando las buenas prácticas Industriales se ha incrementado su TEA general en 0.20 %
2. Se ha recuperado aproximadamente 784 TM de CPO en 2019 (Si bien es un aceite de menor calidad, se puede mezclar con otros aceites o se puede vender por separado.)
3. El impacto económico durante el 2019 fue de **+\$392,000** debido a estas buenas prácticas.
4. El adecuado manejo en compostera del raquis disminuye los costos de mantenimiento de equipos.
5. Oportunidad de vender raquis, disminuyendo costo de logística, etc.

% Tasa de Extracción 2017 a 2019



% Acidez 2017 a 2019





**II CONGRESO
PALMERO
MEXICANO**
POR UN SECTOR PALMERO COMPETITIVO,
PRODUCTIVO Y SUSTENTABLE

**VIII CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
RSPO**

M É X I C O 2 0 2 0

**Muchas gracias
por su atención**

FEMEXPALMA
Federación Mexicana de Palma de Aceite

RSPO | Roundtable on
Sustainable Palm Oil