



# ESTADÍSTICAS

SOCIOECONÓMICAS

AL AÑO

# 2021

AGROINDUSTRIA SOSTENIBLE DE  
ACEITE DE PALMA EN GUATEMALA

**ESTADÍSTICAS**

**SOCIOECONÓMICAS**

**AL AÑO**

**2021**

AGROINDUSTRIA SOSTENIBLE DE  
ACEITE DE PALMA EN GUATEMALA

# AGROINDUSTRIA DE ACEITE DE PALMA EN GUATEMALA

● ESTADÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS AL AÑO 2021 ●

Publicación de la Gremial de Palmicultores de Guatemala –**GREPALMA**–

## **GREPALMA**

### **-Presidente-**

Lic. José Santiago Molina Morán

### **-Directora Ejecutiva-**

Licda. Karen J. Rosales Lanzas

### **-Texto-**

Ing. Agr. Junior Barrios

Facilitador Técnico de Buenas Prácticas Agrícolas, **GREPALMA**

Licda. Karen J. Rosales Lanzas

Directora Ejecutiva de **GREPALMA**

Lic. Charles Hess

Analista de Central American Business Intelligence –CABI–

### **-Coordinación editorial-**

Licda. Leticia Enríquez

### **Gracias al apoyo de:**

Productores y cultivadores de palma de aceite de Guatemala

### **-Fotografías-**

Banco fotográfico de **GREPALMA**.

### **-Diseño y diagramación-**

D.G. Fernando Guzmán

### **-Impresión-**

LITOGRAFÍA SERVinsa

**GREPALMA**

5ª. Ave. 15-45, Zona 10, Edificio Centro Empresarial

Tel: (+502) 2366-3641 y (+502) 2366-3648

[www.grepalma.org](http://www.grepalma.org)

# PRESENTACIÓN

La Gremial de Palmicultores de Guatemala –**GREPALMA**– presenta y pone a disposición de los productores de aceite de palma y de sus partes interesadas, las **Estadísticas socioeconómicas al año 2021 de la Agroindustria sostenible de aceite de palma en Guatemala**.

Este documento recopila y presenta información sobre el comportamiento de las variables agronómicas determinantes para el cultivo de palma de aceite en Guatemala, así como aquella que ha incidido en los últimos años, sobre los indicadores de producción, comercialización y desempeño socioambiental del sector. Los datos han sido obtenidos directamente de registros de empresas asociadas a **GREPALMA**, así como de información disponible en fuentes secundarias oficiales e internacionales, logrando así alta certeza y precisión en la información generada.

Parte de la visión organizacional de **GREPALMA** es “velar para que el sector se mantenga como referente nacional e internacional en la producción sostenible de palma de aceite...” y, con mucha satisfacción, vemos que la información y el análisis que se presenta a continuación, respalda que esta visión se está cumpliendo, siendo esto, principalmente, por el alto compromiso y excelencia que demuestran todos aquellos que participan en la cadena de valor de la agroindustria de aceite de palma de Guatemala.

A lo largo de la lectura de este documento, el usuario obtendrá una comprensión global del desempeño de las actividades y procesos sectoriales al cierre del año 2021.

En el Capítulo 1, partimos presentando una perspectiva general sobre el cultivo de palma de aceite en el mundo. Seguidamente en el Capítulo 2, iniciamos a precisar las estadísticas relacionadas al establecimiento y la distribución del cultivo de palma de aceite en el territorio nacional, sustentando esta información, inclusive, con el uso de tecnología satelital. Se pone a disposición el detalle de las ubicaciones geográficas en donde está presente el cultivo, haciendo también una relación con el área del territorio que esto representa, por departamento; asimismo la caracterización de los productores, las fases de producción del cultivo y los principales materiales genéticos cultivados en el país, que se constituyen también en elementos clave para analizar tendencias a futuro.

En los Capítulos 3 y 4, se incluyen indicadores relacionados a la alta productividad del cultivo de palma de aceite en Guatemala y se presenta información que refleja el comportamiento de todas aquellas variables (como condiciones climáticas, plagas y enfermedades, prácticas agroindustriales, compromisos con la sostenibilidad, entre otras) que incide y que demuestra, no solamente que somos el país con el mayor rendimiento del mundo en relación a toneladas de aceite de palma por hectárea de cultivo, sino también, que nos mantenemos

en Latinoamérica, como el mayor productor de aceite de palma sostenible certificado bajo estándares internacionales como RSPO e ISCC.

A pesar de diversas situaciones externas a las cuales estuvo expuesto el sector, como los efectos provocados por la crisis sanitaria por la COVID-19, por fenómenos climáticos extremos como ETA e IOTA que azotaron la región centroamericana, la producción y comercialización de aceite de palma guatemalteco logró incrementarse.

Específicamente sobre el comportamiento de la comercialización, se podrá observar en el Capítulo 5 información que muestra que Guatemala se mantiene como el tercer exportador de aceite de palma a nivel mundial, fortaleciendo sus lazos comerciales principalmente con países europeos y de América Latina, logrando cerrar el 2021 como el principal producto de exportación de diversos acuerdos comerciales vigentes en el país.

El desarrollo económico y social en las áreas de influencia donde está presente el cultivo de palma, se logra expresar a lo largo del Capítulo 6 en términos de generación de empleo, aporte directo al Producto Interno Bruto –PIB– y otros indicadores macroeconómicos, demostrando así que la palmicultura es un motor de desarrollo sostenible.

Esperamos que, el contenido de este documento sea de utilidad y de beneficio para sus lectores. La información precisa y oportuna permite que tanto productores como comercializadores, inversionistas, representantes de organizaciones públicas y privadas, así como otros actores claves del sector, tengan una visión clara de cómo Guatemala se ha desempeñado a lo largo de los años en la producción de aceite de palma, pero más allá de eso, permite también que visualicemos cómo en Guatemala continuamos impulsando la eficiencia y la mejora continua en toda la cadena productiva, sabiendo que en esto radica el crecimiento sostenible del sector palmicultor.

Agradecemos la confianza, el apoyo y la apertura de cada uno de los productores que nos suministró información; toda ésta nos ha facilitado el proceso de generación de estadísticas sectoriales, que nos permite seguir representando al gremio en los distintos espacios que nos permiten avanzar con excelencia, competitividad y sostenibilidad.

*Karen Rosales*

Directora Ejecutiva

**GREPALMA**

“ La información es una fuente de aprendizaje. Pero a menos que ésta esté organizada, procesada y disponible para las personas correctas en un formato para tomar decisiones, resulta una carga, no un beneficio ”

William Pollard

# CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| <b>Resumen ejecutivo.</b>  | 13 |
| <b>1. Cultivo de palma de aceite en el mundo.</b>  | 17 |
| <b>2. Cultivo de palma de aceite en Guatemala.</b>   | 20 |
| <b>2.1. Principales cultivos en Guatemala.</b>   | 20 |
| <b>2.2. Hectáreas cultivadas de palma de aceite en Guatemala.</b>  | 21 |
| <b>2.2.1. Cultivo de palma de aceite por departamento.</b>   | 23 |
| Cultivo de palma en Petén.   | 26 |
| Cultivo de palma en Izabal.  | 26 |
| Cultivo de palma en Alta Verapaz.  | 27 |
| Cultivo de palma en Escuintla.   | 27 |
| Cultivo de palma en San Marcos.  | 28 |
| Cultivo de palma en Quetzaltenango.  | 28 |
| Cultivo de palma en Retalhuleu.  | 29 |
| Cultivo de palma en Suchitepéquez.   | 29 |
| Cultivo de palma en Quiché.  | 30 |
| Cultivo de palma en Chimaltenango.   | 30 |
| <b>2.3. Productores de palma de aceite a nivel nacional.</b>   | 31 |
| <b>2.4. Fases de producción del cultivo de palma en Guatemala.</b>   | 32 |
| 2.4.1. Fases de producción según región palmera en Guatemala.  | 34 |
| <b>2.5. Materiales genéticos cultivados en Guatemala.</b>  | 35 |
| <b>2.6. Comportamiento de las importaciones de semilla de palma, años 2020 - 2021.</b>                         | 35 |
| <b>3. Productividad del cultivo de palma de aceite en Guatemala.</b>   | 38 |
| <b>3.1. Condiciones agroclimáticas de las regiones palmeras en Guatemala.</b>                                  | 38 |
| 3.1.1. Condiciones climáticas de la Región Sur.  | 38 |
| 3.1.2. Condiciones climáticas de la Región Nororiente.   | 39 |
| 3.1.3. Condiciones climáticas de la Región Norte.  | 40 |
| <b>3.2. Estacionalidad de la producción por región palmera.</b>  | 40 |
| <b>3.3. Comportamiento de la precipitación por región palmera, años 2020 y 2021.</b>                           | 43 |
| <b>3.4. Productividad promedio nacional y por región palmera.</b>  | 46 |
| <b>3.5. Productividad de los principales países productores de palma de aceite en Latinoamérica (tRFF/ha).</b> | 47 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>3.6. Plagas y enfermedades del cultivo de palma de aceite en Guatemala.</b>  | <b>49</b> |
| 3.6.1. Frecuencia de daños al cultivo según especie de plaga en Guatemala.  | 49        |
| 3.6.2. Estimación de área afectada según especie de plaga por región palmera a nivel nacional.                                | 50        |
| 3.6.3. Estimación de área afectada según enfermedades en las diferentes regiones productoras de palma de aceite en Guatemala. | 51        |
| <b>4. Comportamiento de la agroindustria de aceite de palma.</b>  | <b>54</b> |
| <b>4.1. Producción de aceite de palma.</b>  | <b>54</b> |
| 4.1.1. Principales productores de aceite de palma en el mundo.  | 54        |
| 4.1.2. Producción de aceite de palma en Guatemala.  | 56        |
| 4.1.2.1. Capacidad instalada por región palmera y por departamentos en Guatemala.   | 56        |
| 4.1.2.2. Tasa de extracción nacional de aceite crudo de palma.  | 57        |
| 4.1.2.3. Producción nacional de aceite crudo de palma -ACP-, por región palmera en Guatemala.                                 | 58        |
| 4.1.2.4. Producción nacional de aceite y harina de palmiste.  | 58        |
| 4.1.3. Producción anual de aceite de palmiste y harina de palmiste.   | 59        |
| 4.1.4. Rendimiento promedio de los principales productores de aceite de palma en el mundo años 2015-2021.                     | 60        |
| <b>4.2. Producción sostenible de aceite de palma.</b>   | <b>61</b> |
| 4.2.1. Producción nacional certificada bajo estándares voluntarios de sostenibilidad.   | 61        |
| 4.2.2. Producción nacional de aceite de palma libre de deforestación.   | 63        |
| <b>5. Comercialización del aceite de palma.</b>   | <b>68</b> |
| <b>5.1. Principales países exportadores de aceite de palma.</b>   | <b>68</b> |
| <b>5.2. Comercialización de aceite de palma de Guatemala.</b>   | <b>70</b> |
| 5.2.1. Participación de la producción total en el mercado local e internacional.  | 70        |
| 5.2.2. Exportaciones de aceite de palma años 2015 – 2021 desde Guatemala.   | 71        |
| 5.2.3. Balanza comercial.   | 72        |
| 5.2.4. El aceite de palma entre los principales productos de exportación.   | 73        |
| <b>5.3. Destinos de exportación del aceite de palma de Guatemala.</b>   | <b>75</b> |
| 5.3.1. Relación comercial con Países Bajos.   | 76        |
| 5.3.2. Relación comercial con Italia.   | 77        |
| 5.3.3. Relación comercial con España.   | 78        |
| 5.3.4. Relación comercial con México.   | 79        |
| 5.3.5. Relación comercial con El Salvador.  | 80        |
| <b>5.4. Comportamiento histórico del precio internacional del aceite de palma 2017-2021.</b>                                  | <b>81</b> |



|   |           |
|---|-----------|
| <b>6. Principales impactos socio económicos de la palma de aceite en Guatemala.</b>   | <b>83</b> |
| <b>6.1. Generación de empleo.</b>   | <b>83</b> |
| <b>6.2. Aporte del cultivo de palma de aceite al Producto Interno Bruto de Guatemala al año 2021.</b>   | <b>83</b> |
| 6.2.1. Impactos georeferenciados de la agroindustria de aceite de palma, expresados en participación sobre el PIB por departamento, año 2021. | 85        |
| <b>6.3. Desempeño del rubro de grasas y aceites comestibles frente a los principales productos de exportación en Guatemala.</b>               | <b>89</b> |

## Índice de gráficas

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfica 1.</b> Cultivo de palma de aceite en el mundo, miles de hectáreas.  | 17 |
| <b>Gráfica 2.</b> Países productores de palma de aceite en el mundo, miles de hectáreas de cultivo 2020 - 2021.                        | 18 |
| <b>Gráfica 3.</b> Superficie con principales cultivos en el territorio nacional, según DIGEGR al año 2020.                             | 20 |
| <b>Gráfica 4.</b> Participación del cultivo de palma de aceite en Guatemala, por región. Años 2016 - 2021.                             | 23 |
| <b>Gráfica 5.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Petén.  | 26 |
| <b>Gráfica 6.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Izabal.   | 26 |
| <b>Gráfica 7.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Alta Verapaz  | 27 |
| <b>Gráfica 8.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Escuintla.  | 27 |
| <b>Gráfica 9.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de San Marcos.   | 28 |
| <b>Gráfica 10.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Quetzaltenango.  | 28 |
| <b>Gráfica 11.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Retalhuleu.  | 29 |
| <b>Gráfica 12.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Suchitepéquez.   | 29 |
| <b>Gráfica 13.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Quiché.  | 30 |
| <b>Gráfica 14.</b> Área de palma sembrada por municipios en departamento de Chimaltenango.   | 30 |
| <b>Gráfica 15.</b> Clasificación de productores de palma de aceite en Guatemala, según área de cultivo de acuerdo a criterios de RSPO. | 31 |
| <b>Gráfica 16.</b> Distribución porcentual de las fases de producción de palma de aceite, según su edad a nivel nacional.              | 33 |
| <b>Gráfica 17.</b> Representación de las fases de producción, región sur, año 2021.  | 34 |
| <b>Gráfica 18.</b> Representación de las fases de producción región nororiente, año 2021.  | 34 |
| <b>Gráfica 19.</b> Representación de las fases de producción región norte, año 2021.   | 34 |
| <b>Gráfica 20.</b> Materiales genéticos cultivados en las tres regiones palmeras de Guatemala, año 2021.                               | 35 |
| <b>Gráfica 21.</b> Comportamiento de la temperatura y precipitación en la región sur, años 2020 y 2021.                                | 39 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfica 22.</b> Comportamiento de la temperatura y precipitación en la región palmera nororiente. _____   | 39 |
| <b>Gráfica 23.</b> Comportamiento de la temperatura y precipitación en la región palmera norte. _____  | 40 |
| <b>Gráfica 24.</b> Estacionalidad promedio de la producción nacional de tRFF, 2018 – 2021. _____   | 41 |
| <b>Gráfica 25.</b> Estacionalidad de la producción por región palmera, año 2021. _____   | 42 |
| <b>Gráfica 26.</b> Precipitación promedio por región palmera, años 2020 y 2021. _____  | 43 |
| <b>Gráfica 27.</b> Comportamiento de la precipitación, región sur, años 2019, 2020 Y 2021 _____  | 43 |
| <b>Gráfica 28.</b> Comportamiento de la precipitación, región nororiente, años 2019, 2020 y 2021. _____  | 44 |
| <b>Gráfica 29.</b> Comportamiento de la precipitación, región norte, años 2019, 2020 y 2021. _____   | 45 |
| <b>Gráfica 30.</b> Comportamiento de la precipitación interanual para las regiones sur, nororiente y norte, años 2017 al 2021. _____   | 45 |
| <b>Gráfica 31.</b> Productividad promedio de racimos de fruta fresca por hectárea en los principales países productores de palma de aceite en América Latina, al año 2021. _____ | 48 |
| <b>Gráfica 32.</b> Principales países productores de aceite de palma, año 2021. Datos en miles de toneladas. _____   | 55 |
| <b>Gráfica 33.</b> Comportamiento histórico de la producción de aceite de palma en Guatemala, 2015 - 2021. _____   | 58 |
| <b>Gráfica 34.</b> Rendimiento TM aceite crudo de palma por hectárea de los principales productores de aceite de palma en el mundo entre los años 2015 – 2021. _____             | 60 |
| <b>Gráfica 35.</b> Total, área certificada bajo estándares voluntarios de sostenibilidad, RSPO e ISCC - Guatemala - año 2021. _____  | 61 |
| <b>Gráfica 36.</b> Volumen de aceite de palma certificado por RSPO, principales países productores de América Latina, año 2021. _____  | 62 |
| <b>Gráfica 37.</b> Participación de las exportaciones globales de los principales 8 países exportadores de ACP a nivel mundial. _____  | 69 |
| <b>Gráfica 38.</b> Porcentaje de aceite de palma de Guatemala para exportación y para consumo local. _____   | 70 |
| <b>Gráfica 39.</b> Toneladas de aceite crudo de palma exportadas, años 2015-2021. _____  | 71 |
| <b>Gráfica 40.</b> Exportaciones de aceite crudo de palma de Guatemala (en miles de US\$) durante 2015 – 2021. _____   | 72 |
| <b>Gráfica 41.</b> Balanza comercial - comercio de aceite de palma de Guatemala, años 2015-2021. _____   | 72 |
| <b>Gráfica 42.</b> Principales destinos de exportación de ACP de Guatemala. Años 2017-2021, según % de participación sobre el total de volumen exportado. _____                  | 75 |
| <b>Gráfica 43.</b> Destinos de exportación de aceite de palma de Guatemala. % de participación sobre las exportaciones totales por principales países destino, año 2021. _____   | 75 |
| <b>Gráfica 44.</b> Comportamiento del precio mensual de ACP al 2021. _____   | 81 |
| <b>Gráfica 45.</b> Aporte del sector palmicultor al Producto Interno Bruto de Guatemala. _____   | 84 |



## Índice de tablas

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Tabla 1.</b>  | Distribución del área de palma de aceite por región, departamento y municipio de Guatemala al año 2021. _____  | 24 |
| <b>Tabla 2.</b>  | Clasificación de productores de palma de aceite, según área de cultivo. ____   | 31 |
| <b>Tabla 3.</b>  | Distribución de las plantaciones de palma de aceite en Guatemala, según su fase de producción, año 2021. _____   | 32 |
| <b>Tabla 4.</b>  | Distribución nacional de las fases de producción de palma de aceite, por región palmera, según edad de las plantaciones. _____   | 33 |
| <b>Tabla 5.</b>  | Fases de producción del cultivo de palma de aceite en la región sur, año 2021. _____   | 34 |
| <b>Tabla 6.</b>  | Fases de producción del cultivo de palma de aceite en la región nororiente, año 2021. _____  | 34 |
| <b>Tabla 7.</b>  | Fases de producción del cultivo de palma de aceite en la región norte, año 2021. _____   | 34 |
| <b>Tabla 8.</b>  | Estimación del crecimiento del área de cultivo con base a las importaciones de semilla de palma. _____   | 35 |
| <b>Tabla 9.</b>  | Requerimientos edafoclimáticos del cultivo de palma aceitera. _____  | 38 |
| <b>Tabla 10.</b> | Estacionalidad de la producción de racimos de fruta fresca de palma de aceite, por regional palmera, expresados en porcentaje, años 2020 y 2021. 41                        | 41 |
| <b>Tabla 11.</b> | Productividad según región palmera y productividad nacional, correspondiente a los años 2020 y 2021. _____   | 46 |
| <b>Tabla 12.</b> | Producción estimada total de racimos de fruta fresca, años 2020 y 2021. ____   | 47 |
| <b>Tabla 13.</b> | Presencia de las especies de insectos plaga por región palmera. _____  | 50 |
| <b>Tabla 14.</b> | Porcentaje de daño según especie de plaga en las diferentes regiones productoras de palma de aceite en Guatemala, reportadas entre el año 2020 y 2021 <sup>b</sup> . _____ | 51 |
| <b>Tabla 15.</b> | Porcentaje de área afectada registrada por región palmera según enfermedades identificadas en Guatemala, entre el año 2020 y 2021. _____                                   | 52 |
| <b>Tabla 16.</b> | Principales productores de aceite de palma en el mundo y volumen de producción años 2018 – 2021. _____   | 55 |
| <b>Tabla 17.</b> | Capacidad instalada para el beneficiado de fruta fresca de palma de aceite, por departamento. Año 2021. _____  | 56 |
| <b>Tabla 18.</b> | Tasa de extracción por región palmera y tasa de extracción nacional. ____  | 57 |
| <b>Tabla 19.</b> | Producción total de aceite crudo de palma, años 2020 y 2021. _____   | 58 |
| <b>Tabla 20.</b> | Tasa de extracción de PKO para las tres regiones palmeras en Guatemala, años 2020 y 2021. _____  | 59 |
| <b>Tabla 21.</b> | Estimado de producción de aceite de palmiste, según región palmera, años 2020 y 2021. _____  | 59 |
| <b>Tabla 22.</b> | Estimado de producción de harina de palmiste según región palmera, años 2020 y 2021 en Guatemala. _____  | 59 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 23.</b> Principales exportadores de aceite de palma en el mundo 2018 – 2021 (en miles de toneladas)._____                             | 68 |
| <b>Tabla 24.</b> Principales productos de exportación dentro del Acuerdo Comercial con Centroamérica, año 2021._____                           | 73 |
| <b>Tabla 25.</b> Principales productos de exportación dentro del Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y Centroamérica, año 2021. _____ | 74 |
| <b>Tabla 26.</b> Principales productos de exportación dentro del Acuerdo Comercial con México, año 2021. _____                                 | 74 |
| <b>Tabla 27.</b> Generación de empleos directos e indirectos años 2020 y 2021. _____   | 83 |
| <b>Tabla 28.</b> Principales productos de exportación de Guatemala, 2018 – 2021. _____   | 89 |

## Índice de figuras

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> Principales cultivos en Guatemala, DIGEGR - año 2020. _____  | 21 |
| <b>Figura 2.</b> Mapa de distribución de las plantaciones de palma de aceite por región palmera. _____  | 22 |
| <b>Figura 3.</b> Palma de aceite cultivada en Guatemala y distribución por departamento, año 2021. _____  | 25 |
| <b>Figura 4.</b> Proporción de la producción mundial de ACP de los 10 principales productores de aceite de palma, año 2021. _____                         | 56 |
| <b>Figura 5.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Petén. _____           | 85 |
| <b>Figura 6.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Izabal. _____          | 85 |
| <b>Figura 7.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Alta Verapaz. _____    | 86 |
| <b>Figura 8.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Escuintla. _____       | 86 |
| <b>Figura 9.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de San Marcos. _____      | 86 |
| <b>Figura 10.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Quetzaltenango. _____ | 87 |
| <b>Figura 11.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Retalhuleu. _____     | 87 |
| <b>Figura 12.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Suchitepéquez. _____  | 87 |
| <b>Figura 13.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Quiché. _____         | 88 |
| <b>Figura 14.</b> Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Chimaltenango. _____  | 88 |



## Listado de abreviaturas

|   |  |
|---|--|
| <b>ACP:</b> Aceite crudo de palma   | <b>MAGA:</b> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación                                     |
| <b>ADT:</b> Años después de trasplante  | <b>MIP:</b> Manejo Integrado de Plagas   |
| <b>AR:</b> Anillo rojo  | <b>mm:</b> Milímetros  |
| <b>BANGUAT:</b> Banco de Guatemala  | <b>PBH:</b> Pudrición basal húmeda   |
| <b>CABI:</b> Central American Business Intelligence   | <b>PBS:</b> Pudrición basal seca   |
| <b>CAT:</b> Corte, Alza y Transporte  | <b>PC:</b> Pudrición de cogollo  |
| <b>CIF Rotterdam:</b> Precio internacional del aceite crudo de palma puesto en el destino                                 | <b>PF:</b> Pudrición de flecha   |
| <b>CSPO:</b> Crude Sustainable palm oil   | <b>PIB:</b> Producto Interno Bruto   |
| <b>DC:</b> Doblamiento de corona  | <b>PSC:</b> Pudrición severa de cogollo  |
| <b>DIGEGR:</b> Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos                                      | <b>RSPO:</b> Roundtable on Sustainable Palm Oil (Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible)      |
| <b>FAO:</b> Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) | <b>t:</b> Toneladas métricas   |
| <b>FTN:</b> Franja Transversal del Norte  | <b>tRFF/ha(s):</b> Toneladas de racimos de fruta fresca por hectárea                                 |
| <b>GREPALMA:</b> Gremial de Palmicultores de Guatemala  | <b>tRFF/hra.:</b> Toneladas de racimos de fruta fresca por hora                                      |
| <b>GTQ:</b> Quetzales   | <b>USD:</b> Dólares americanos   |
| <b>ha(s):</b> Hectárea(s)   | <b>USDA:</b> United States Department of Agriculture (Departamento de Agricultura de Estados Unidos) |
| <b>INE:</b> Instituto Nacional de Estadística   | <b>/e:</b> Estimado  |
| <b>ISCC:</b> International Sustainability Carbon Certification (Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono)  |  |

# RESUMEN EJECUTIVO

La palma de aceite es un cultivo que, por su alta eficiencia productiva, es la principal opción sostenible que permite satisfacer la creciente demanda de aceites vegetales en el mercado mundial. Actualmente, hay 25 millones cincuenta y ocho mil hectáreas de cultivo de palma de aceite, de las cuales 74% están ubicadas en países asiáticos.

Al año 2021, se registra que Indonesia representa 12,100,000 hectáreas de cultivo (48.29% en relación al área total de cultivo a nivel mundial); Malasia cuenta con 5,450,000 hectáreas (21.75%) y Tailandia con 1,000,000 de hectáreas de cultivo (4%). Países de América Latina en conjunto representan no más allá del 7% del total del cultivo.

Considerando registros históricos, información de productores y haciendo uso de imágenes de radar y satélites ópticos, al año 2021, la extensión del cultivo de palma de aceite en Guatemala es de 180,614 hectáreas, lo que representa el 1.66% del territorio nacional, y el 0.72% del cultivo a nivel global.

El cultivo está distribuido en tres regiones del país: la región sur, (conformada por los departamentos de Escuintla, Quetzaltenango, Retalhuleu, San Marcos, Suchitepéquez y Chimaltenango) representa el 22.19% del cultivo; la región nororiente (comprendiendo los departamentos de Alta Verapaz e Izabal, específicamente el Valle de los ríos Polochic y Motagua) representa el 20.03% del cultivo; y la región norte (abarcando los departamentos de Petén, parte del departamento de Alta Verapaz y Quiché) un 57.78%, siendo la región más representativa de la palmicultura guatemalteca.

Existen 228 productores de palma de aceite a nivel nacional; de éstos, 52% son pequeños productores (< 50 has), el 34% son medianos (51-500 has) y el 14% son grandes ( $\geq$  501 has).

Los tres materiales genéticos cultivados que cuentan con la mayor representatividad en el país son: **Irho, 32.84%** (en su variada composición de códigos), **DelixGhana, 24.71%** y **DelixNigeria** con una presencia del **11.21%** aproximadamente entre las tres regiones palmeras del país. De las hectáreas de cultivo establecidas al año 2021 en el país, el 96.46% corresponde a área con palma de aceite en fase productiva ( $\geq$  a 5 años); el restante 3.54% se encuentra en fase pre-productiva. Esa es una de las razones por las cuales, a pesar de no incrementar significativamente área de cultivo de palma en los últimos años, se registra un incremento de casi 6% en la producción de fruta de palma de aceite respecto al año 2019.

La productividad del año 2021, comparada al 2020, aumentó en un 0.26%. La media mundial, en relación a la producción de toneladas de fruta fresca que se obtiene por hectárea, se estima en 18 tRFF/ha. Según registros al año 2021, la productividad en las regiones palmeras de

Guatemala, oscila entre 22 tRFF/ha y 32 tRFF/ha, siendo la media nacional de **25.61tRFF/ha**, posicionado al país como líder mundial en productividad, aun habiendo tenido una reducción en la productividad con respecto al 2019.

En la actualidad existen **21 plantas** de beneficio operando en Guatemala; 6 ubicadas en la región sur, 5 en el nororiente y las restantes 10 en el norte; juntas poseen una capacidad para procesar **1,053 tRFF/hora** a nivel nacional.

La tasa de extracción de aceite crudo de palma fue de **23.8%** en el año 2020 y **24.1%** en el año 2021; la producción de aceite crudo de palma para el año 2020 ascendió a **922,641.95** toneladas y creció en un 2% para el año 2021, registrando una producción total de **941,963.76** tACP. Esto posiciona a Guatemala como el sexto país productor de aceite de palma a nivel mundial, con una participación en el mercado global del **1.25%**.

En el 2021, el volumen total de aceite certificado creció en 36% respecto al volumen de aceite certificado en el año 2019, llegando a las **569,702** toneladas métricas de aceite de palma certificado como sostenible **por estándares internacionales de sostenibilidad que aplican al sector palmicultor, tales como los Principios y Criterios de la Mesa Redonda de Aceite de Palmas Sostenible (RSPO, por sus siglas en inglés) y la Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono (ISCC, por sus siglas en inglés)**. Es entonces que el **60%** del volumen total de aceite de palma producido en Guatemala, se comercializó como aceite de palma sostenible.

Asimismo, a partir del monitoreo satelital del cultivo de palma de aceite que realiza la organización Satelligence desde el año 2020, se determinó que cero (0) hectáreas de bosque han sido deforestadas para el establecimiento de cultivo de palma, entre el período de octubre 2020 – diciembre 2021, asegurando así una producción sostenible y libre de deforestación por parte de las empresas asociadas a **GREPALMA**.

Respecto a los precios internacionales del aceite de palma CIF Rotterdam, es pertinente recordar que en el año 2019 el precio promedio fue de USD 566.00 por tonelada, mostrando una leve recuperación a finales de ese mismo año, llegando a los USD 774.00 por tonelada. Esto dio inicio a un 2020 con alta volatilidad, que mostró recuperación en los precios internacionales del aceite de palma, en gran medida por la situación global de oferta y demanda de aceites vegetales, derivado de la pandemia por COVID-19.

El precio promedio del año 2020 fue de USD 715.00 por tonelada, mostrando un incremento del **26%** respecto al año anterior. Llegando a los precios más altos de los últimos años y, superando en **67%** al precio del año anterior, el precio promedio del año 2021 fue de **USD 1194.00** por tonelada.

**De acuerdo al *Central American Business Intelligence (CABI)*, el año 2021 situó a Guatemala como el tercer mayor exportador de aceite crudo de palma a nivel mundial, manteniendo una participación del 1.5% del mercado global.** Entre los años 2015 y 2021, el volumen de las exportaciones de aceite crudo de palma de Guatemala ha mostrado un comportamiento al alza, en estrecha relación con el incremento en cuanto a producción nacional, con excepción del año 2020, en el que se tuvo un descenso en 7% del volumen exportado, comparado a las exportaciones totales del año anterior; esto, principalmente por la crisis logística y efectos mundiales derivados de la pandemia por COVID-19.

No obstante, en el año 2021, el volumen de exportaciones logró nivelarse al comportamiento que se traía desde los años 2018-2019, llegando a exportar **740,352** toneladas métricas de aceite de palma, 6% más respecto al año 2020. Esto representó el **79%** del volumen total de aceite producido, destinándose así un **21%** para consumo doméstico. De las exportaciones, el principal destino fue los Países Bajos con un 24.8% del volumen total exportado desde Guatemala; le sigue Italia, que reflejó una participación de las exportaciones en un 22.4% y con un crecimiento relevante desde el año 2019; en tercer lugar, figura España, con un 21.5% del total de volumen exportado; le sigue México con 12.9%, El Salvador con 7.9% y Nicaragua con 4.2%.

Las exportaciones de aceite de palma de Guatemala en el año 2020, generaron divisas por USD 471,697,334 (+20% respecto al año anterior) y en el año 2021, con un incremento del 51%, las divisas generadas ascendieron a **USD 715,459,322**, siendo este último el de mayor desempeño económico del sector a la fecha.

El aceite de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1511) actualmente es el cuarto producto de exportación del Acuerdo Comercial con Centroamérica; el primer producto de exportación del Acuerdo de Asociación -AdA- entre la Unión Europea y Centroamérica representando el **36.4%** de participación y es también, el primer producto de exportación del Acuerdo Comercial con México con una participación del **15%**.

En el año 2021, la agroindustria sostenible de aceite de palma en Guatemala, representó un impacto económico equivalente a **USD 1,500,000,000** (aproximadamente **Q10,802,000,000**) a la economía nacional, significando el **1.98%** del Producto Interno Bruto del país.

Dentro de los principales impactos sociales positivos que el sector aporta al país, sobresalen la generación de **30,102 empleos directos y 150,600 empleos indirectos**. Asimismo, el aporte a las economías locales de las áreas donde opera el cultivo es significativo; para el caso del departamento de Petén, las operaciones palmeras representan el 29.60% del PIB, le siguen los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, cuyo aporte al PIB es de 10.34% y 7.98% respectivamente.



**PALMA DE ACEITE**

**R E F E R E N T E**

**MUNDIAL**

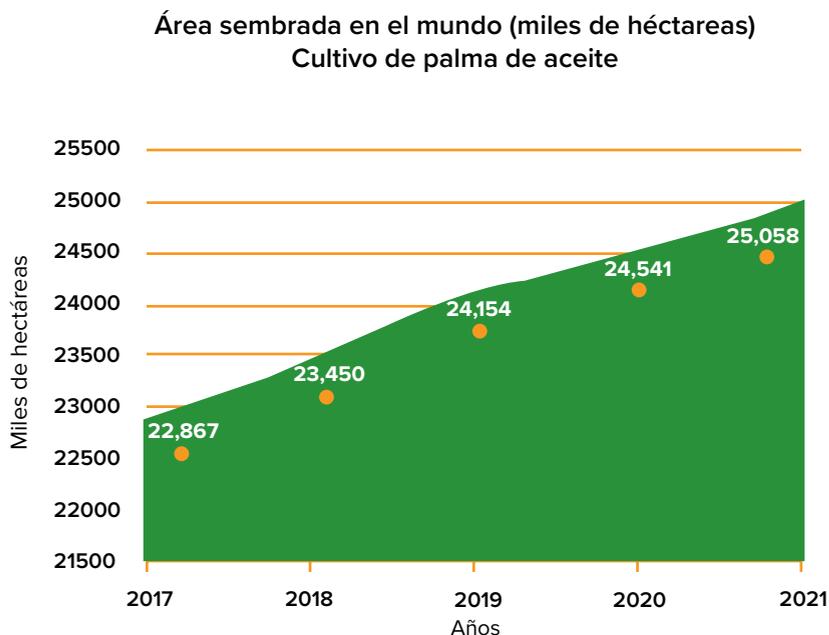
**DE SOSTENIBILIDAD**

# 1 CULTIVO DE PALMA DE ACEITE EN EL MUNDO

La palma de aceite es un cultivo que, por su capacidad de rendimiento de aceite por área en comparación a otros cultivos oleaginosos, ha sido la principal opción sostenible y sustentable de producir aceite para satisfacer las diferentes necesidades del mercado mundial. Este cultivo se originó principalmente en África Occidental, pero en la actualidad, Asia Suroriental se ha convertido en el mayor productor en el mundo.

Según datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) y de la Organización Mundial de Alimentos (FAO, por sus siglas en inglés), al año 2021 están sembradas a nivel mundial, 25 millones cincuenta y ocho mil hectáreas de cultivo de palma de aceite. El 2021 mostró un incremento del 2.1% del área sembrada en el mundo, respecto al año 2020.

Gráfica 1. Cultivo de palma de aceite en el mundo, miles de hectáreas.



Fuente: **GREPALMA**, con información de USDA y FAO al 2021.

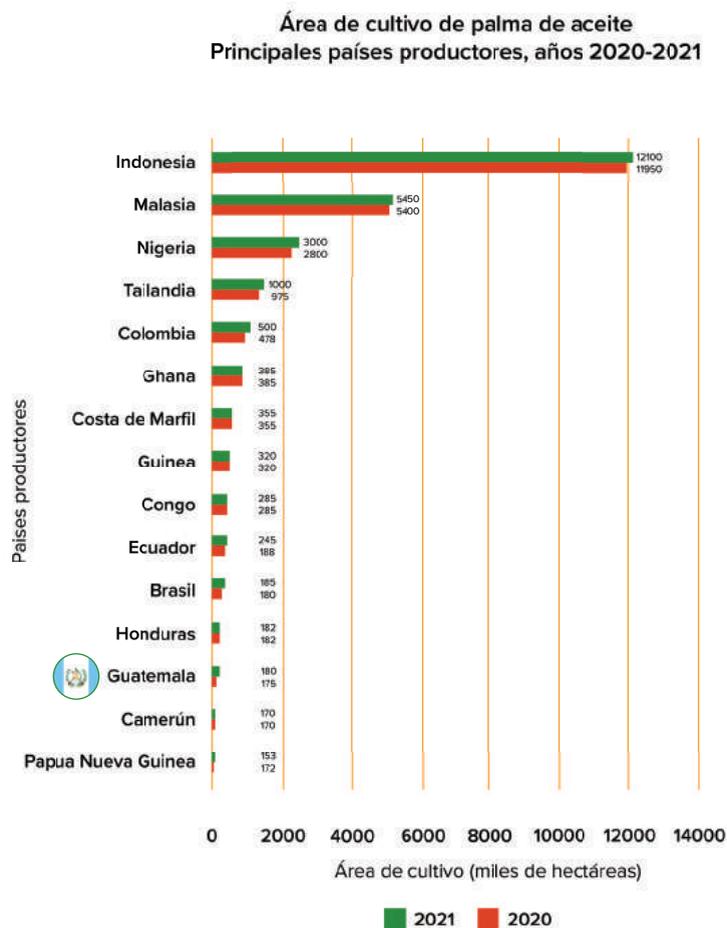
De esas 25 millones cincuenta y ocho mil hectáreas, 18.5 millones están sembradas en países asiáticos que son los principales países productores a nivel mundial, siendo esto el 74% del cultivo a nivel mundial.

Al año 2021, se registra que Indonesia posee 12,100,000 hectáreas de cultivo (48.29% en relación al área total de cultivo a nivel mundial); Malasia tiene 5,450,000 hectáreas (21.75%) y Tailandia cuenta con 1,000,000 de hectáreas de cultivo (4%).

Nigeria es el principal productor de palma de aceite del continente africano, con un área cultivada de 3,000,000 lo que representa el 12% en relación al cultivo establecido a nivel mundial.

Del lado de América Latina, el país con mayor área de cultivo de palma sembrada es Colombia con 500,000 hectáreas (2% en relación al área mundial cultivada); le sigue Ecuador con 245,000 hectáreas (0.98%), Brasil con 185,000 hectáreas (0.74%), Honduras con 182,000 (0.73%) y Guatemala con 180,614 hectáreas, lo que equivale al 0.72% del cultivo a nivel global.

*Gráfica 2. Países productores de palma de aceite en el mundo, miles de hectáreas de cultivo 2020 - 2021.*



Fuente: **GREPALMA**, con información de USDA y FAO al 2021.



**PALMA DE ACEITE ES**

**DESARROLLO PARA**

**GUATEMALA**

(228 productores de palma de aceite a nivel nacional)

# CULTIVO DE PALMA DE ACEITE EN GUATEMALA

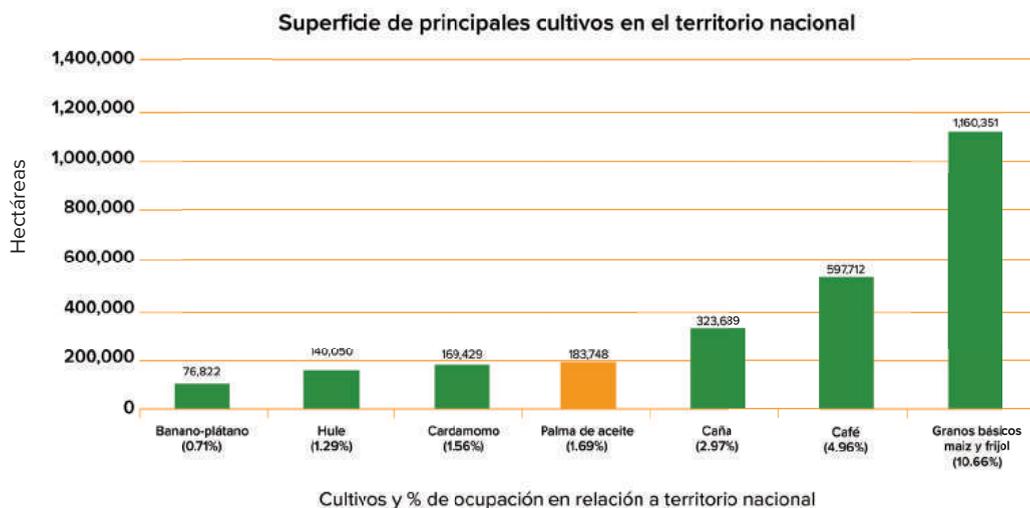


## 2.1. PRINCIPALES CULTIVOS EN GUATEMALA

La Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos -DIGEGR- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala -MAGA- a través del estudio **Determinación de la cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala, año 2020**, establece que la superficie territorial a nivel nacional es de 10,888,900 hectáreas de la cual el 45.51% corresponde a territorio agrícola, equivalente a 4,955,878 hectáreas, conformado por cultivos anuales, cultivos permanentes, pastos naturales y/o cultivados y zonas agrícolas heterogéneas.

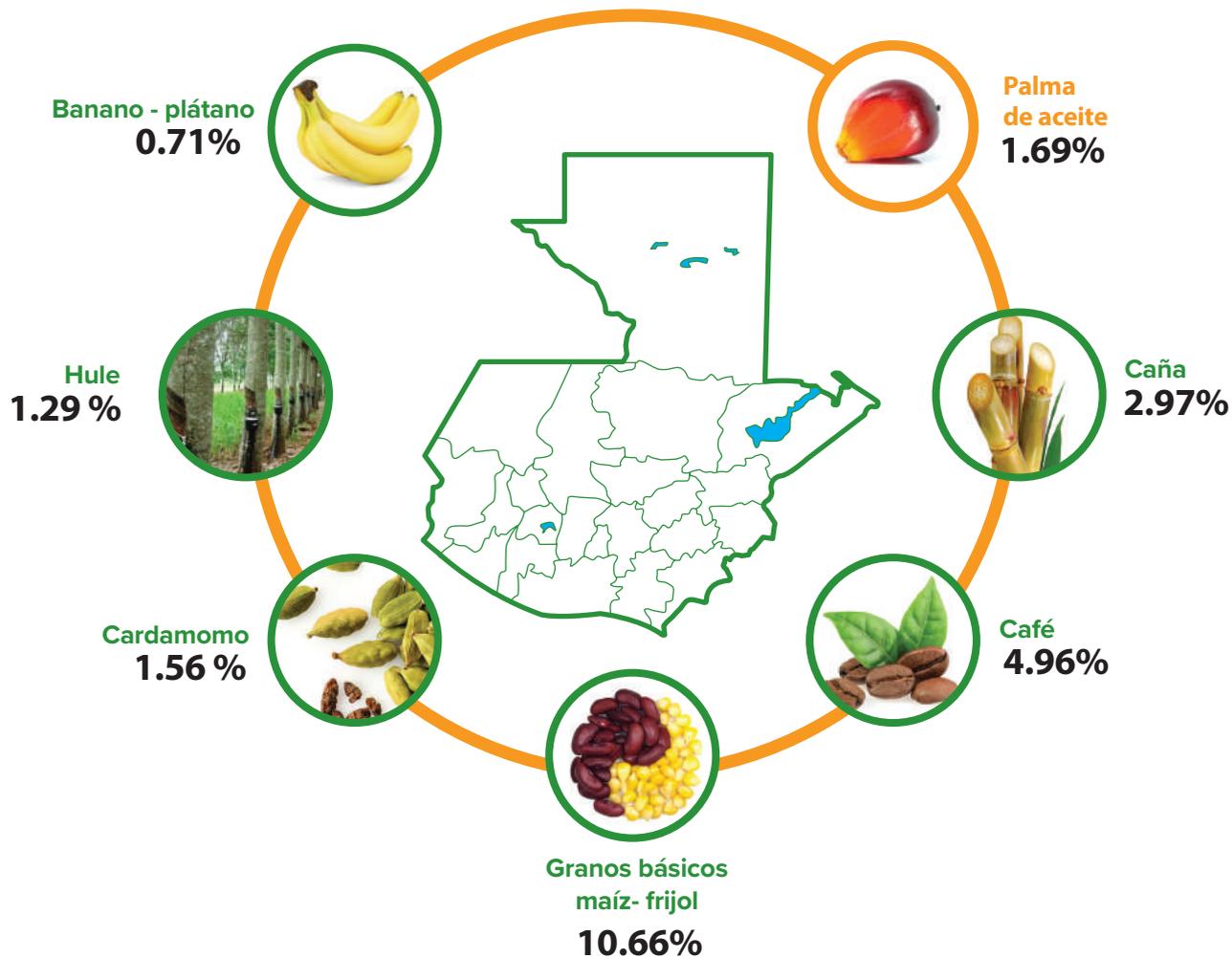
En la **Gráfica 3**, se representan los principales cultivos establecidos a nivel nacional y su extensión en hectáreas al año 2020. Según la DIGEGR, el cultivo de palma de aceite ocupa una superficie de **183,748** hectáreas, lo que representa el 1.69% del territorio nacional. Por arriba de este, el cultivo de caña de azúcar, con una extensión de 323,689 hectáreas (2.97%), el cultivo de café con 539,712 hectáreas (4.96%) y el cultivo de granos básicos como maíz y frijol, cuya extensión de 1,160,351 hectáreas, representando el 10.66% del territorio nacional.

Gráfica 3. Superficie con principales cultivos en el territorio nacional, según DIGEGR al año 2020.



**Fuente:** Elaborado por **GREPALMA** con información del estudio Determinación de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala, año 2020. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- 2020.

Figura 1. Principales cultivos en Guatemala, DIGEGR - año 2020.



## 2.2. HECTÁREAS CULTIVADAS DE PALMA DE ACEITE EN GUATEMALA.

A finales del año 2019, la Gremial de Palmicultores de Guatemala -**GREPALMA**- registró la cantidad de 171,451.81 hectáreas del cultivo de palma de aceite.

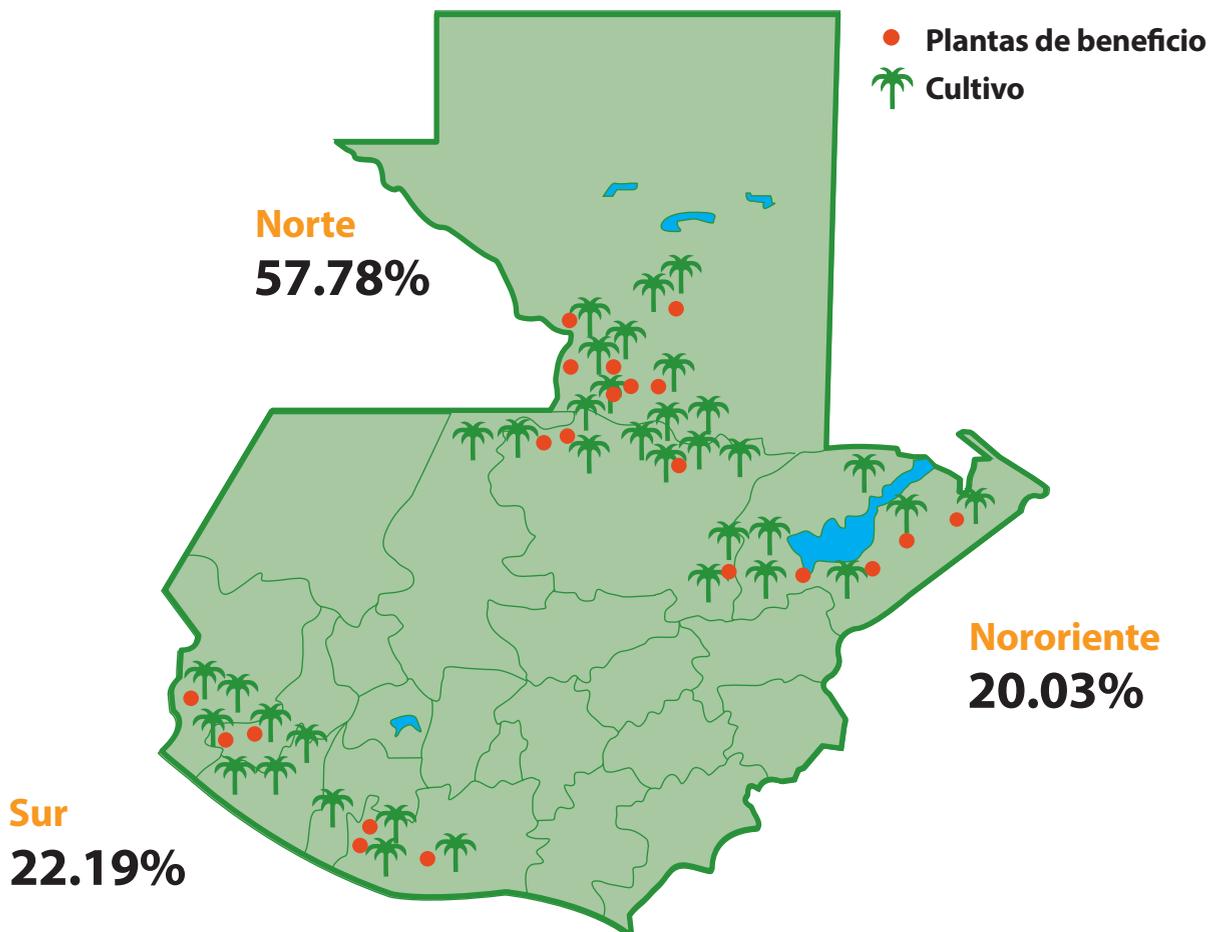
En ese mismo año, considerando registros históricos, información proporcionada por productores y cultivadores de palma de aceite y haciendo uso de imágenes de radar y satélites ópticos, la organización Satelligence<sup>1</sup> inició el monitoreo satelital de 37, 770 km<sup>2</sup> de territorio guatemalteco. Esta área monitoreada, comprende parte de los departamentos de Petén, Izabal, Alta Verapaz, Escuintla, San Marcos, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, Quiché y Chimaltenango y sus alrededores, en donde se encuentra establecido el cultivo de palma de aceite y áreas con potencial para su crecimiento.

<sup>1</sup> Organización holandesa con respaldo internacional especializada a nivel mundial en el procesamiento escalable de imágenes de radar y satélites ópticos. Más información <https://satelligence.com/about-us>

A partir de este monitoreo y análisis satelital, con una precisión del 98.5%, se registran al año 2021, un total de **180,614** hectáreas de cultivo de palma sembradas en Guatemala, lo que representa el **1.66%** del territorio nacional, guardando estrecha relación con la información publicada por la Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos -DIGEGR- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala -MAGA- (presentada en la gráfica 3).

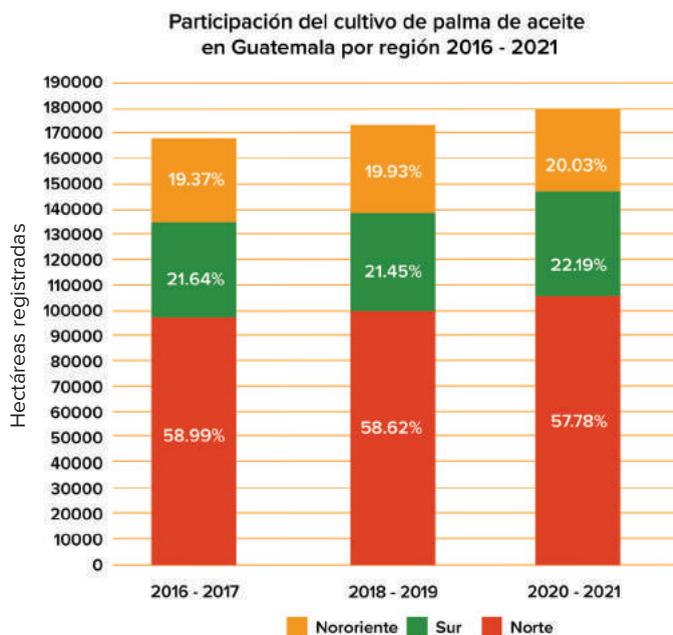
El cultivo de palma de aceite, por ser un cultivo tropical que requiere condiciones edafoclimáticas favorables para su establecimiento y desarrollo; se ha establecido en tres regiones de Guatemala: región sur, región nororiente y región norte. La región norte, representa el **57.78%** del cultivo, por lo que se ha convertido en la región más representativa de la palmicultura guatemalteca; a ésta, le siguen la región sur, con el **22.19%** y la región nororiente con el **20.03%**.

*Figura 2. Mapa de distribución de las plantaciones de palma de aceite por región palmera*



En la **Gráfica 4**, se observa la participación del cultivo de palma de aceite entre los años 2016 y 2021, por región palmera; al año 2017, se registraron 165,510.53 hectáreas de cultivo con una variación porcentual de +8% para el año 2021, registrando un total de 180,614 hectáreas.

*Gráfica 4. Participación del cultivo de palma de aceite en Guatemala, por región. Años 2016 - 2021*



Fuente: **GREPALMA** y Satelligence, 2021.

### 2.2.1. CULTIVO DE PALMA DE ACEITE POR DEPARTAMENTO.

El cultivo de palma de aceite en Guatemala, está presente en 10 departamentos del país. Los departamentos de Escuintla, Quetzaltenango, Retalhuleu, San Marcos, Suchitepéquez y Chimaltenango forman parte de la región sur; la región nororiente comprende los departamentos de Alta Verapaz (Valle del río Polochic) e Izabal (Valle del río Motagua); y la región norte comprende los departamentos de Petén, parte del departamento de Alta Verapaz (Franja Transversal del Norte) y Quiché.

A continuación, se segrega por región, departamento y municipio las áreas de cultivo de palma de aceite (en hectáreas). Se puede observar que, del 100% del cultivo de palma de aceite de Guatemala, el **48.39%** está ubicado en el departamento de Petén, seguido por el **17.33%** correspondiente al departamento de Izabal, **10.94%** que corresponde al departamento de Alta Verapaz y **23.34%** restante, se distribuye entre los otros siete departamentos del país.

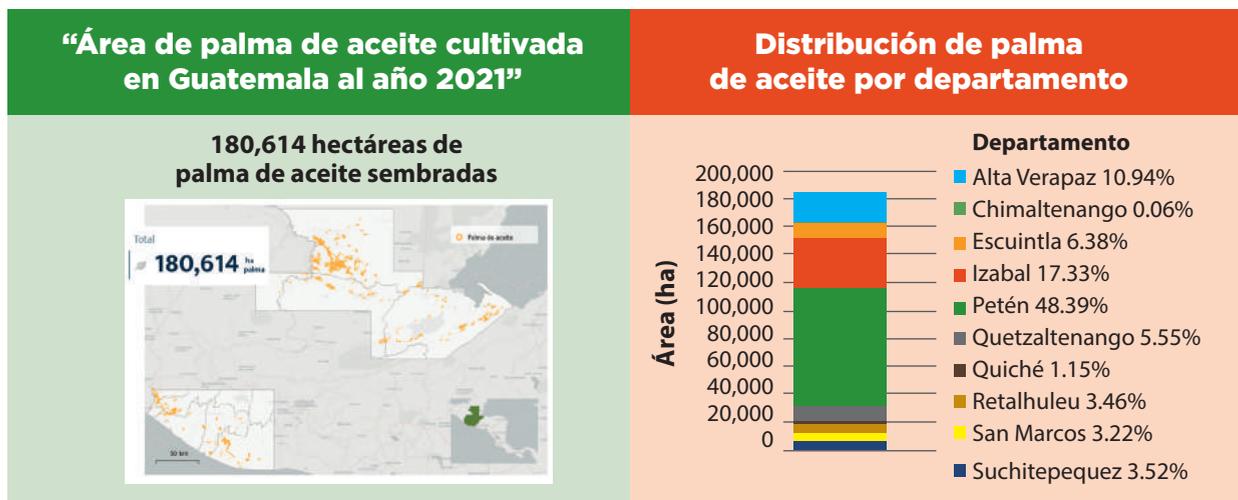
Tabla 1. Distribución del área de palma de aceite por región, departamento y municipio de Guatemala al año 2021.

| Región        | Departamento                | Municipio             | Área (has) por municipio | Área por Departamento | Porcentaje del total Nacional |
|---------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Sur           | Escuintla                   | Escuintla             | 22.00                    | 11,518.54             | 6.38%                         |
|               |                             | La Democracia         | 216.87                   |                       |                               |
|               |                             | La Gomera             | 2,827.46                 |                       |                               |
|               |                             | Masagua               | 400.00                   |                       |                               |
|               |                             | Nueva Concepción      | 1,967.00                 |                       |                               |
|               |                             | Sipacate              | 688.71                   |                       |                               |
|               |                             | Tiquisate             | 5,396.50                 |                       |                               |
|               | Quetzaltenango              | Coatepeque            | 7,273.74                 | 10,032.48             | 5.55%                         |
|               |                             | El Palmar             | 21.35                    |                       |                               |
|               |                             | Flores Costa Cuca     | 128.95                   |                       |                               |
|               |                             | Génova                | 2,608.44                 |                       |                               |
|               | Retalhuleu                  | Champerico            | 380.42                   | 6,245.35              | 3.46%                         |
|               |                             | El Asintal            | 603.60                   |                       |                               |
|               |                             | Nuevo San Carlos      | 112.60                   |                       |                               |
|               |                             | Retalhuleu            | 3,914.72                 |                       |                               |
|               |                             | San Andrés Villa Seca | 1,085.87                 |                       |                               |
|               |                             | San Felipe Retalhuleu | 148.14                   |                       |                               |
|               | San Marcos                  | Ayutla                | 2,936.80                 | 5,813.12              | 3.22%                         |
|               |                             | Catarina              | 89.31                    |                       |                               |
|               |                             | Malacatán             | 433.84                   |                       |                               |
| Pajapita      |                             | 2,353.18              |                          |                       |                               |
| Suchitepéquez | La Máquina                  | 1,000.00              | 6,356.55                 | 3.52%                 |                               |
|               | Cuyotenango                 | 426.07                |                          |                       |                               |
|               | Patulul                     | 358.04                |                          |                       |                               |
|               | Río Bravo                   | 230.21                |                          |                       |                               |
|               | San José El Idolo           | 271.34                |                          |                       |                               |
|               | San Juan Bautista           | 221.26                |                          |                       |                               |
|               | San Lorenzo                 | 874.25                |                          |                       |                               |
|               | Santa Bárbara               | 751.40                |                          |                       |                               |
|               | Santo Domingo Suchitepéquez | 2,223.97              |                          |                       |                               |
| Chimaltenango | Pochuta                     | 112.27                | 112.27                   | 0.06%                 |                               |

| Región     | Departamento          | Municipio                   | Área (has) por municipio | Área por Departamento | Porcentaje del total Nacional |
|------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Nororiente | Alta Verapaz          | Panzós                      | 4,878.32                 | 31,299.87             | 17.33%                        |
|            | Izabal                | El Estor                    | 6,528.30                 |                       |                               |
|            |                       | Livingston                  | 5,274.57                 |                       |                               |
|            |                       | Los Amates                  | 1,099.82                 |                       |                               |
|            |                       | Morales                     | 7,389.65                 |                       |                               |
|            |                       | Puerto Barrios              | 11,007.52                |                       |                               |
| Norte      | Alta Verapaz          | Chahal                      | 471.55                   | 14,878.43             | 8.24%                         |
|            |                       | Chisec                      | 4,378.69                 |                       |                               |
|            |                       | Cobán                       | 753.24                   |                       |                               |
|            |                       | Fray Bartolome De Las Casas | 5,073.70                 |                       |                               |
|            |                       | Raxuhá                      | 4,201.24                 |                       |                               |
|            |                       | El Petén                    | El Chal                  |                       |                               |
|            | Poptún                |                             | 1,300.00                 |                       |                               |
|            | San Andrés            |                             | 513.00                   |                       |                               |
|            | San Francisco         |                             | 3,249.74                 |                       |                               |
|            | San Luis              |                             | 20,160.92                |                       |                               |
|            | Quiché                | Ixcán                       | 2,078.83                 | 2,078.83              | 1.15%                         |
|            |                       |                             | 2,078.83                 |                       |                               |
|            | <b>Total Nacional</b> |                             |                          | <b>180,614.01</b>     | <b>180,614.01</b>             |

**Fuente:** Elaborado por GREPALMA con información proporcionada por empresas asociadas, información de Satelligence y DIGEGR, 2021.

Figura 3. Palma de aceite cultivada en Guatemala y distribución por departamento, año 2021



**Fuente:** Satelligence, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN PETÉN

Total área cultivada en Petén

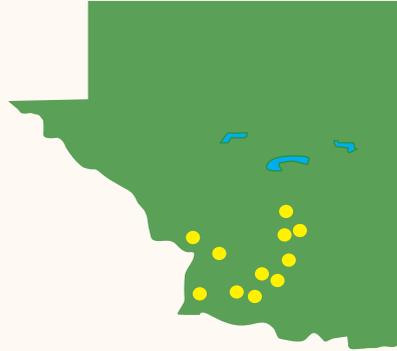
**87,400.25**

Total área cultivable del departamento de Petén

**1,408,113.34**

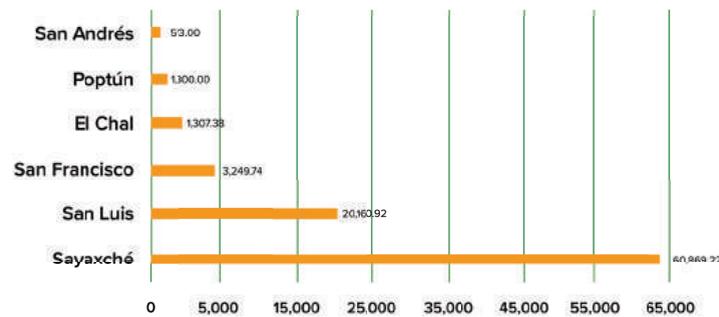
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en Petén

**6.21%**



Gráfica 5. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Petén.

### Área sembrada por municipios en Petén



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN IZABAL

Total área cultivada en Izabal

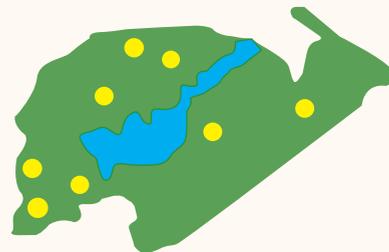
**31,299.87**

Total área cultivable del departamento de Izabal

**335,607.31**

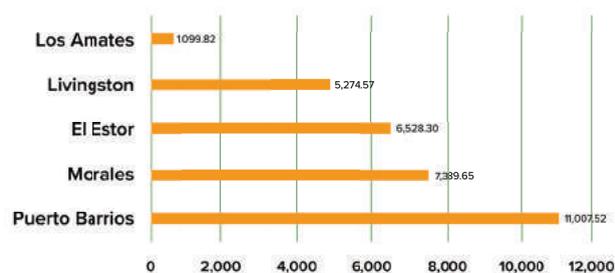
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en Izabal

**9.33%**



Gráfica 6. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Izabal.

### Área sembrada por municipios en Izabal



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN ALTA VERAPAZ

Total área cultivada en Alta Verapaz

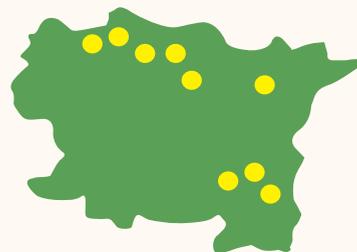
**19,756.75**

Total área cultivable del departamento de Alta Verapaz

**551,537.01**

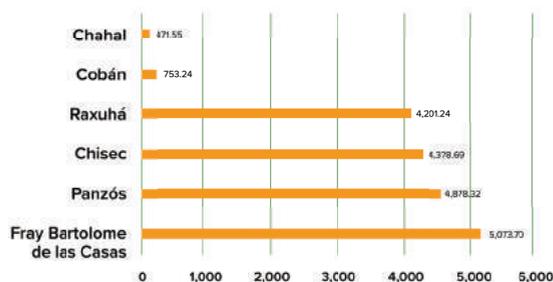
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en Alta Verapaz

**3.58%**



Gráfica 7. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Alta Verapaz.

### Área sembrada por municipio en Alta Verapaz



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN ESCUINTLA

Total área cultivada en Escuintla

**11,518.54**

Total área cultivable del departamento de Escuintla

**365,458.34**

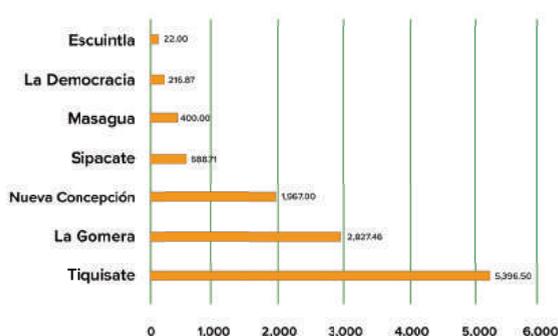
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en Escuintla

**3.15%**



Gráfica 8. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Escuintla.

### Área sembrada por municipio en Escuintla



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN SAN MARCOS

Total área cultivada en San Marcos

**5,813.12**

Total área cultivable del departamento de San Marcos

**189,433.24**

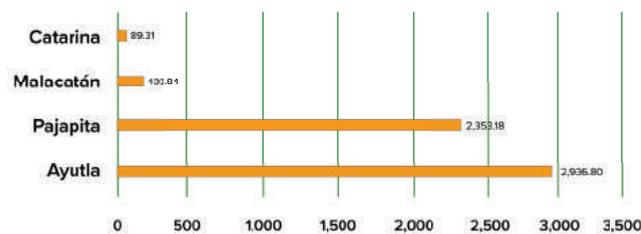
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en San Marcos

**3.07%**



Gráfica 9. Área de palma sembrada por municipios en departamento de San Marcos.

### Área sembrada por municipio en San Marcos



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN QUETZALTENANGO

Total área cultivada en Quetzaltenango

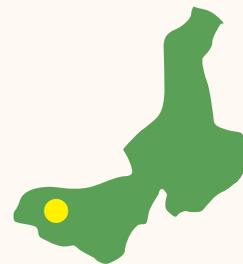
**10,032.48**

Total área cultivable del departamento de Quetzaltenango

**131,010.76**

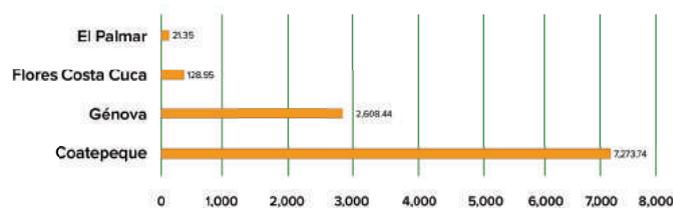
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en Quetzaltenango

**7.66%**



Gráfica 10. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Quetzaltenango.

### Área sembrada por municipios en Quetzaltenango



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN RETALHULEU

Total área cultivada en Retalhuleu

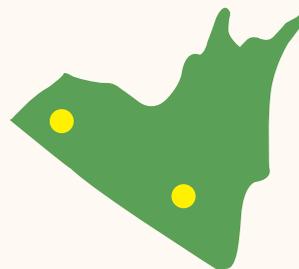
**6,245.35**

Total área cultivable del departamento de Retalhuleu

**152,004.12**

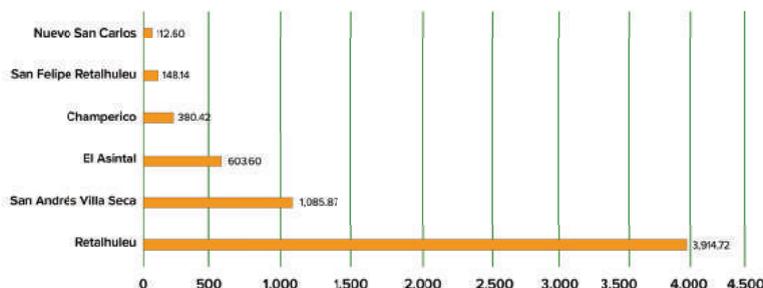
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en Retalhuleu

**4.11%**



Gráfica 11. Área de palma sembrada por municipios en departamento de de Retalhuleu.

### Área sembrada por municipio en Retalhuleu



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN SUCHITEPÉQUEZ

Total área cultivada en Suchitepéquez

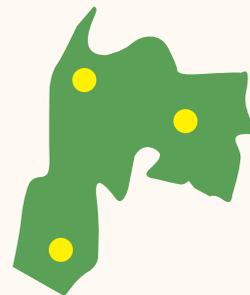
**6,356.55**

Total área cultivable del departamento de Suchitepéquez

**174,663.33**

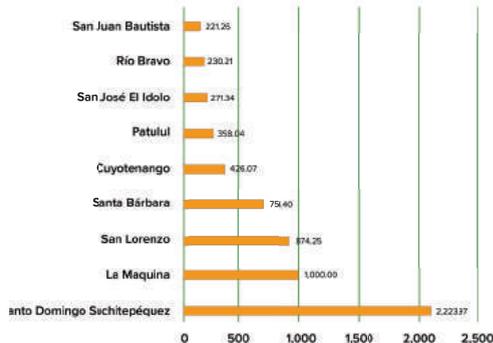
% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite en Suchitepéquez

**3.64%**



Gráfica 12. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Suchitepéquez.

### Área sembrada por municipio en Suchitepéquez



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN QUICHÉ

Total área cultivada en Quiché

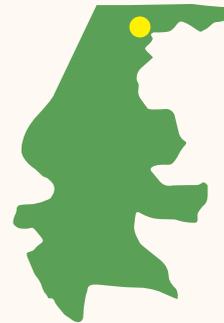
**2,078.83**

Total área cultivable del departamento de Quiché

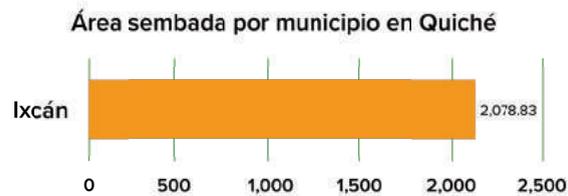
**263,838.64**

% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite de Quiché

**0.79%**



Gráfica 13. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Quiché.



Fuente: GREPALMA, 2021.

## CULTIVO DE PALMA EN CHIMALTENANGO

Total área cultivada en Chimaltenango

**112.27**

Total área cultivable del departamento de Chimaltenango

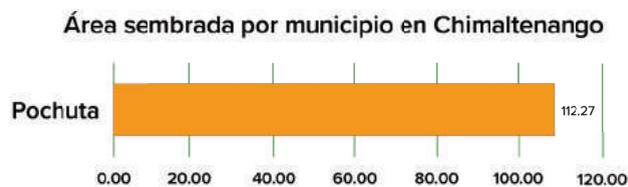
**87,439.34**

% de área cultivable que ocupa las plantaciones de palma de aceite de Chimaltenango

**0.13%**



Gráfica 14. Área de palma sembrada por municipios en departamento de Chimaltenango.



Fuente: GREPALMA, 2021.

### 2.3. PRODUCTORES DE PALMA DE ACEITE A NIVEL NACIONAL

**GREPALMA** al cierre del año 2021, ha registrado un total de **228** productores de palma de aceite a nivel nacional. Tomando en cuenta la clasificación de productores según los Principios y Criterios de la Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible (RSPO, por sus siglas en inglés), son considerados pequeños productores aquellos que tienen menos de 50 hectáreas de palma de aceite, medianos productores los que poseen de 51 – 500 hectáreas y grandes productores los que cuentan con más de 500 hectáreas de cultivo.

Considerando lo anterior, en Guatemala los pequeños productores representan el **52%** del total de productores, los medianos el **34%** y los grandes el **14%**.

En la **Gráfica 15**, se observa la clasificación de los productores a nivel nacional, segregando particularmente la conformación de los pequeños productores. De los **118** pequeños productores, el **65%** posee entre 1 y 13 hectáreas, el **14%** de 14 – 25 hectáreas; el **19%** entre 26 – 39 hectáreas y finalmente, el **11%** entre 40 – 50 hectáreas.

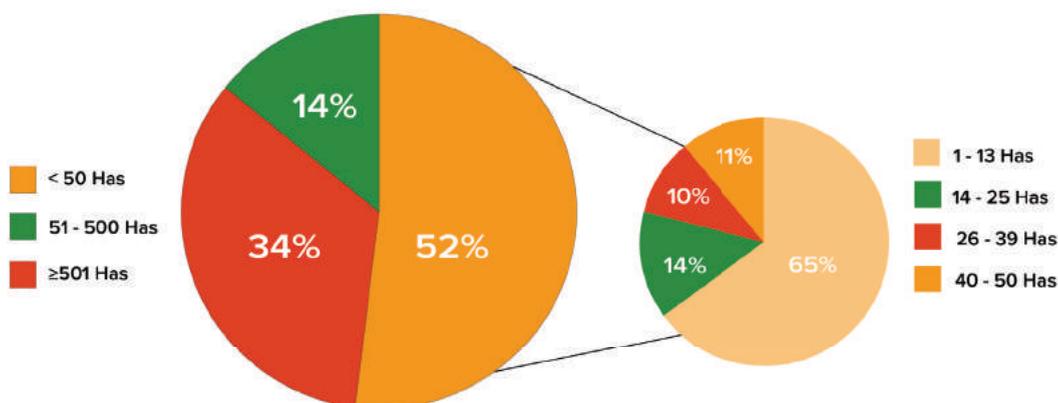
*Tabla 2. Clasificación de productores de palma de aceite, según área de cultivo.*

| Distribución (Has) | Número de productores | Distribución |
|--------------------|-----------------------|--------------|
| < 50 Has           | 118                   | 52%          |
| 51 - 500 Has       | 78                    | 34%          |
| ≥ 501 Has          | 32                    | 14%          |
| <b>Total</b>       | <b>228</b>            | <b>100%</b>  |

Fuente: **GREPALMA**, 2021.

*Gráfica 15. Clasificación de productores de palma de aceite en Guatemala, según área de cultivo de acuerdo a criterios de RSPO*

#### Clasificación de productores de palma de aceite según clasificación de RSPO



Fuente: **GREPALMA**, 2021.

## 2.4. FASES DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE PALMA EN GUATEMALA

Al año 2021, **GREPALMA** posee el registro de la información relacionada a materiales genéticos y edades del cultivo de un total de 135,214 hectáreas de 180,614 has lo que es equivalente al 75% del cultivo establecido en el territorio nacional. Utilizando esta información primaria y considerando para el 25% restante información secundaria, se efectuó la estimación del comportamiento de las fases de producción, por región, al año 2021.

Considerando que, las fases de producción del cultivo de palma de aceite se dividen en: fase pre-productiva (de 1 a 4 años después de trasplante), fase de crecimiento ascendente/joven (de 5 a 8 años después de trasplante) y fase adulta (mayor de 8 años después de trasplante), al año 2021, el **3.55%** de la población de palma de aceite en Guatemala se encuentra en fase pre-productiva ( $\leq 4$  ADT\*), el **21.55%** en fase de crecimiento ascendente/joven (5-8 ADT\*) y el **74.91%** restante en edad adulta ( $> 8$  ADT\*).

A pesar que se han observado plantaciones bastante precoces que comienzan a producir racimos maduros listos para cosecha a la edad de 18 meses después de trasplante, aproximadamente el **3.55%** de las plantaciones no serán consideradas para la estimación relacionada a indicadores de productividad nacional.

*Tabla 3. Distribución de las plantaciones de palma de aceite en Guatemala, según su fase de producción, año 2021.*

| Fases de producción nacional |                      |                              |
|------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Fase de producción           | Hectáreas nacionales | % de representación nacional |
| 1 - 4 ADT                    | 6,408.70             | 3.55%                        |
| 5 - 8 ADT                    | 38,913.35            | 21.55%                       |
| > 8 ADT                      | 135,291.95           | 74.91%                       |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>180,614</b>       | <b>100.00%</b>               |

Fuente: **GREPALMA**, 2021.

En la **Tabla 4** se observa que, en las tres regiones palmeras del país, región sur, región nororiente y región norte, la proporción de palma de aceite en edad pre-productiva es de, **4.69%**, **4.27%** y **2.86%** respectivamente. En la actualidad, las plantaciones en fase pre-productiva representan únicamente el **3.55%** del total de plantación registrado a nivel nacional.

En las regiones palmeras, sur, nororiente y norte, se estima que el **10.22%**, **17.77%** y **27.21%** respectivamente de plantación está en una edad de entre 5 a 8 años después de siembra, lo que representa el **21.55%** del total de plantación registrado al 2021.

Por otra parte, el 74.91% de las plantaciones de palma de aceite en Guatemala se encuentra en una edad mayor a 8 años; de esta, la región palmera sur es la que posee la mayor cantidad de área, siendo esta el 85.09%, seguidamente la región nororiente con 77.97% y por último la región sur con un 69.93%.

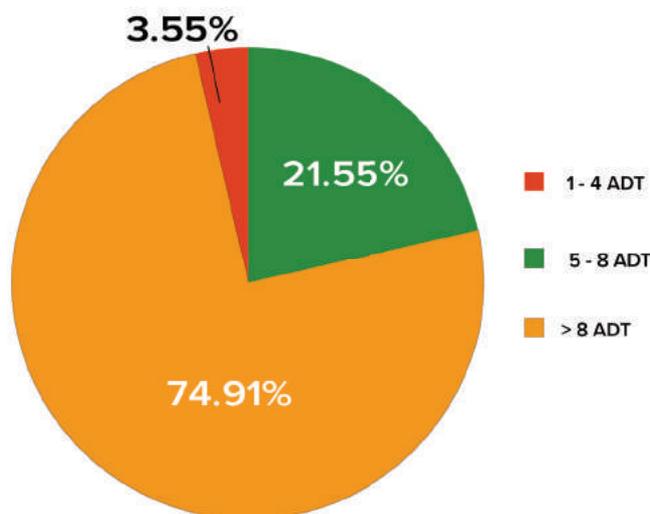
*Tabla 4. Distribución nacional de las fases de producción de palma de aceite, por región palmera, según edad de las plantaciones.*

| Fase de producción | Hectáreas Región Sur | % de representación Región Sur | Hectáreas Región Nororiente | % de representación Región Nororiente | Hectáreas Región Norte | % de representación Región Norte | Total Hectáreas a nivel nacional | % de representación a nivel nacional |
|--------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 - 4 ADT          | 1,879                | 4.69%                          | 1,543.61                    | 4.27%                                 | 2,987                  | 2.86%                            | 6,408.7                          | 3.55%                                |
| 5 - 8 ADT          | 4,095                | 10.22%                         | 6,427                       | 17.77%                                | 28,391                 | 27.21%                           | 38,913.4                         | 21.55%                               |
| > 8 ADT            | 34,104               | 85.09%                         | 28,207                      | 77.97%                                | 72,980                 | 69.93%                           | 135,291.9                        | 74.91%                               |
| <b>TOTAL</b>       | <b>40,078</b>        | <b>100.00%</b>                 | <b>36,178</b>               | <b>100.00%</b>                        | <b>104,358</b>         | <b>100.00%</b>                   | <b>180,614.0</b>                 | <b>100.00%</b>                       |

Fuente: **GREPALMA**, 2021.

*Gráfica 16. Distribución porcentual de las fases de producción de palma de aceite, según su edad a nivel nacional.*

**Distribución nacional de las fases de producción de palma de aceite, según edad de las plantaciones**



Fuente: **GREPALMA**, 2021.

En cuando a la dinámica de edades la palma de aceite en Guatemala, se indica que, en los próximos dos años, se estima un crecimiento del **3.55%** respecto a la producción y comercio de aceite de palma proveniente de las plantaciones que entrarán a fase productiva.

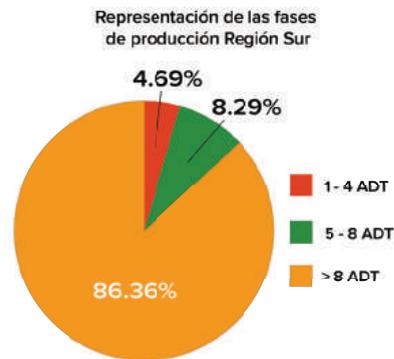
## 2.4.1. FASES DE PRODUCCIÓN SEGÚN REGIÓN PALMERA EN GUATEMALA

Tabla 5. . Fases de producción del cultivo de palma de aceite en la región sur, año 2021.

| Fases de producción Región Sur |                            |                                |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Fase de producción             | Hectáreas a nivel nacional | % de representación Región Sur |
| 1 - 4 ADT                      | 1,879                      | 4.69%                          |
| 5 - 8 ADT                      | 4,095                      | 8.29%                          |
| > 8 ADT                        | 34,104                     | 86.36%                         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>40,078</b>              | <b>100.00%</b>                 |

Pre-productiva ( $\leq 4$  ADT), joven (5-8 ADT) y adulta ( $> 8$  ADT).  
 Fuente: **GREPALMA**, 2021.

Gráfica 17. Representación de las fases de producción, región sur, año 2021.



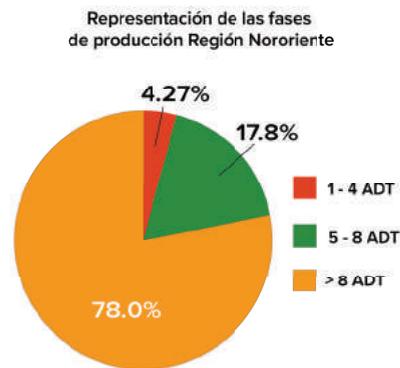
Fuente: **GREPALMA**, 2021.

Tabla 6. Fases de producción del cultivo de palma de aceite en la región nororiente, año 2021.

| Fases de producción Región Nororiente |                            |                                       |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Fase de producción                    | Hectáreas a nivel nacional | % de representación Región Nororiente |
| 1 - 4 ADT                             | 1,543.61                   | 4.27%                                 |
| 5 - 8 ADT                             | 6,427.43                   | 17.8%                                 |
| > 8 ADT                               | 28,207.14                  | 78.0%                                 |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>36,178.19</b>           | <b>100%</b>                           |

Pre-productiva ( $\leq 4$  ADT), joven (5-8 ADT) y adulta ( $> 8$  ADT).  
 Fuente: **GREPALMA**, 2021.

Gráfica 18. Representación de las fases de producción región nororiente, año 2021.



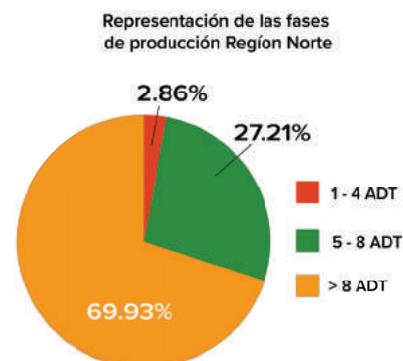
Fuente: **GREPALMA**, 2021.

Tabla 7. Fases de producción del cultivo de palma de aceite en la región norte, año 2021.

| Fases de producción Región Norte |                            |                                  |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Fase de producción               | Hectáreas a nivel nacional | % de representación Región Norte |
| 1 - 4 ADT                        | 2,987                      | 2.86%                            |
| 5 - 8 ADT                        | 28,391                     | 27.21%                           |
| > 8 ADT                          | 72,980                     | 69.93%                           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>104,358</b>             | <b>100.00%</b>                   |

Pre-productiva ( $\leq 4$  ADT), joven (5-8 ADT) y adulta ( $> 8$  ADT).  
 Fuente: **GREPALMA**, 2021.

Gráfica 19. Representación de las fases de producción región norte, año 2021.

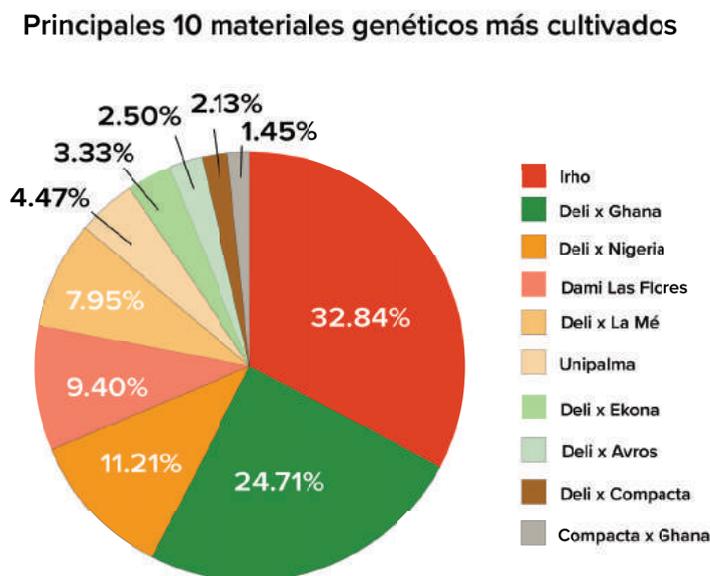


Fuente: **GREPALMA**, 2021.

## 2.5. MATERIALES GENÉTICOS CULTIVADOS EN GUATEMALA

En la **Gráfica 22**, se identifican los 10 materiales genéticos más cultivados en Guatemala. Los tres materiales genéticos cultivados que cuentan con la mayor representatividad en el país son: **Irho**, **32.84%** (en su variada composición de códigos), **DelixGhana**, **24.71%** y **DelixNigeria** con una presencia del **11.21%** aproximadamente entre las tres regiones palmeras del país.

*Gráfica 20. Materiales genéticos cultivados en las tres regiones palmeras de Guatemala, año 2021*



Fuente: **GREPALMA**, 2021.

## 2.6. COMPORTAMIENTO DE LAS IMPORTACIONES DE SEMILLA DE PALMA, AÑOS 2020 - 2021

Con información oficial del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), se presenta en la **Tabla 8** el volumen de semilla de palma que se ha importado entre los años 2020 y 2021. Con este registro, considerando un porcentaje de descarte entre pre-vivero y vivero del 15% y con una estimación estándar de 143 palmas por hectárea, se estima el crecimiento de 2,737 hectáreas.

*Tabla 8. Estimación del crecimiento del área de cultivo con base a las importaciones de semilla de palma.*

| Año  | Kg semilla | Has sembradas |
|------|------------|---------------|
| 2020 | 1,623.70   | 1,447.70      |
| 2021 | 1,446.26   | 1,289.50      |

Fuente: **GREPALMA**, con información de OIRSA/MAGA, 2021.



**GUATEMALA**

**LÍDER MUNDIAL**

**EN PRODUCCIÓN**

---

A photograph of a cornfield during a rain shower. The young corn plants are spaced out in rows, each growing from a black plastic mulch bag. The rain is visible as white streaks falling over the scene. The background is a blurred green field.

**LA**

**INDIAL**

**CTIVIDAD**

---

# 3 PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE PALMA DE ACEITE EN GUATEMALA

Diversos factores edafoclimáticos determinan el nivel de productividad del cultivo de palma de aceite; entre los factores más importantes se pueden mencionar:

*Tabla 9. Requerimientos edafoclimáticos del cultivo de palma aceitera.*

|                   |  |
|-------------------|--|
| Luminosidad       | Como mínimo 1,800 a 2,000 horas luz, lo que equivale aproximadamente a 5 horas por día   |
| Húmedad ambiental | Promedio mensual 75% - 80%   |
| Altitud           | Rango de 0 a 500 msnm  |
| Topografía        | Planos o ligeramente ondulados, con pendientes menores al 15%  |
| Medio edáfico     | La palma aceitera necesita suelos, bien drenados, con un perfil entre 60 - 100 cm de profundidad, texturas franco arcilloso arenoso, con un pH entre 4.5 a 7.0 |
| Temperatura media | 25.5°C   |
| Precipitación     | Igual o superior a los 1,800 mm bien distribuidos anualmente   |
| Déficit hídrico   | Inferior a 150 mm/año  |

**Fuente:** Manual técnico del cultivo de palma de aceite, Technoserve, 2009

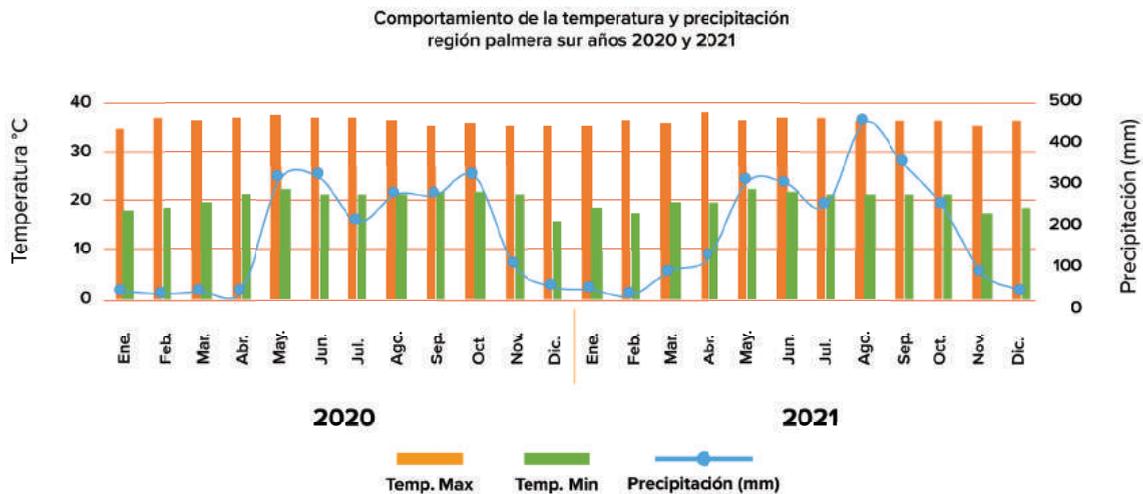
## 3.1. CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS DE LAS REGIONES PALMERAS EN GUATEMALA

A continuación, se presentan las condiciones climáticas según región palmera, las cuales permiten que cada región tenga la productividad actual al 2021 (ver tabla 11). Es importante mencionar que se tienen datos de precipitación, temperatura máxima y mínima.

### 3.1.1. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA REGIÓN SUR

La región sur, que comprende los departamentos de Escuintla, Quetzaltenango, Retalhuleu, San Marcos, Suchitepéquez y Chimaltenango, se ha caracterizado por la marcada diferencia en cuanto a su estación lluviosa y seca; esta última inicia en el mes de noviembre y finalizar en el mes de abril dando paso al inicio de las lluvias en el mes de mayo (ver gráfica 21).

Gráfica 21. Comportamiento de la temperatura y precipitación en la región sur, años 2020 y 2021.

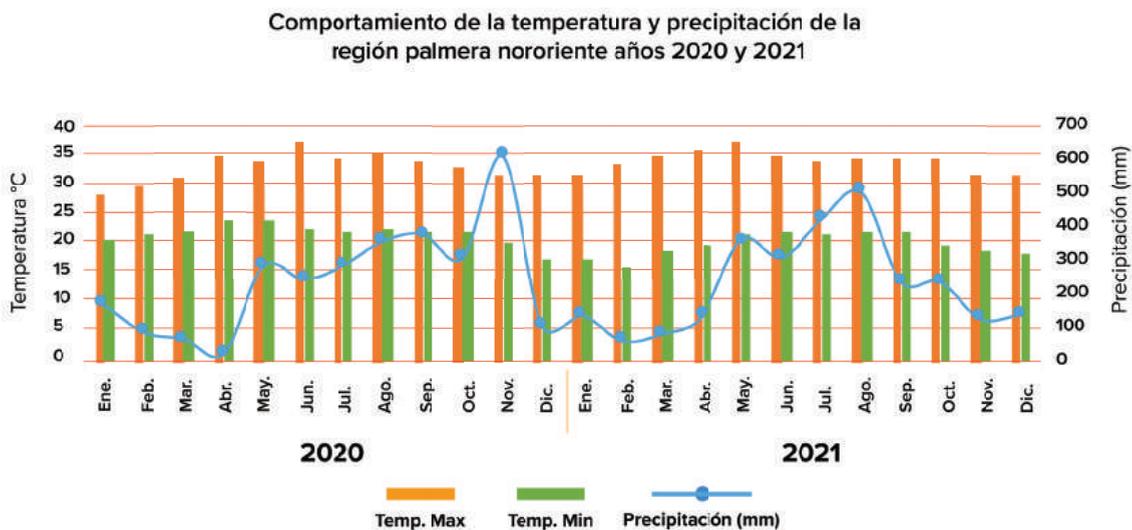


Fuente: GREPALMA, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

### 3.1.2. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA REGIÓN NORORIENTE

La región palmera nororiental está comprendida por municipios de los departamentos de Alta Verapaz (Valle del río Polochic) e Izabal (Valle del río Motagua). Está ubicada en una topografía menor o igual al 10% en la zona atlántica donde se caracteriza por su alta pluviometría, esto influye en su climatología, estando constantemente expuesta a sucesos climáticos provenientes del golfo de México y del mar del atlántico.

Gráfica 22. Comportamiento de la temperatura y precipitación en la región palmera nororiental.

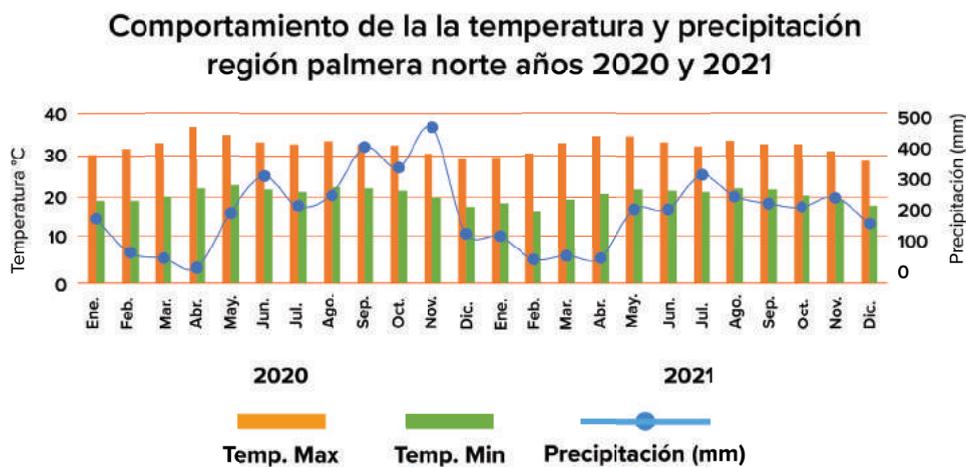


Fuente: GREPALMA, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

### 3.1.3. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA REGIÓN NORTE

La región palmera norte está conformada por municipios del norte del departamento de Alta Verapaz, del norte del departamento de Quiché y la zona sur del departamento de Petén. Esta región comprende el 57% aproximadamente del cultivo de palma a nivel nacional y su pluviometría es completamente diferente a la de nororiente y sur, ya que las precipitaciones finalizan en el mes de diciembre y se extienden ligeramente algunas veces hasta enero (ver gráfica 23), dando paso a los meses más fríos (enero y febrero). La temperatura máxima promedio de la región es de 32°C y la mínima es de 21°C.

Gráfica 23. Comportamiento de la temperatura y precipitación en la región palmera norte.



Fuente: **GREPALMA**, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

### 3.2. ESTACIONALIDAD DE LA PRODUCCIÓN POR REGIÓN PALMERA.

La producción de palma de aceite manifiesta un comportamiento variable a lo largo del año debido al tipo de material genético cultivado, a la fase de producción del cultivo y las condiciones agroclimáticas relacionadas a la disponibilidad del recurso hídrico y la radiación solar.

De manera general, las regiones palmeras cuentan con una tendencia particular, ya que aumentan la producción a medida que las lluvias se acentúan en el segundo semestre del año, presentando el pico de cosecha entre los meses de septiembre a noviembre.

La región sur, posee un comportamiento de distribución de la producción más equitativa, obteniendo las mejores producciones en el mes de octubre; por otra parte, el mes con menor producción es el mes de diciembre; esto debido a la carencia de la precipitación pluvial que inicia a mediados de noviembre extendiéndose hacia el mes de marzo. El **25.77%** de la producción de la región sur se obtiene entre los meses de septiembre a noviembre.

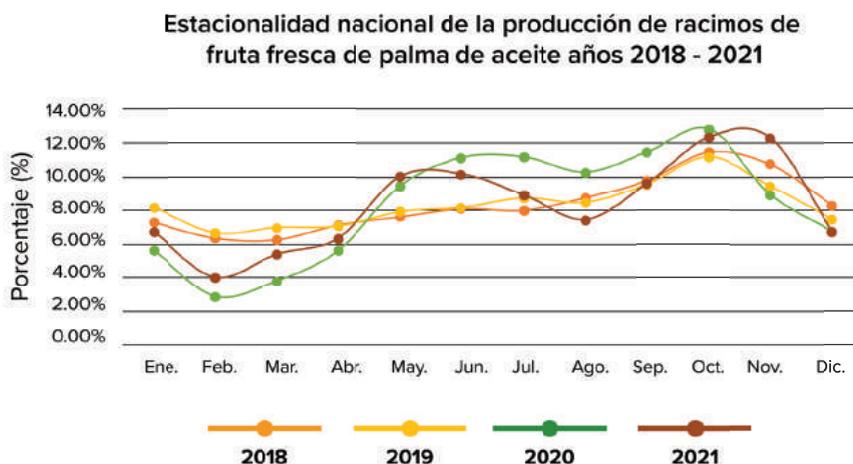
Aunque el comportamiento de la estacionalidad de la producción en la región nororiente y norte tienden a ser ligeramente al alza desde el mes de abril, es notorio un aumento de la producción en el mes de junio, extendiéndose al mes de septiembre donde inicia un nuevo aumento de la producción, dando paso al pico productivo de estas dos regiones. El pico de producción promedio para las regiones nororiente y norte se logra entre los meses de septiembre y noviembre, en los que se obtiene aproximadamente el **33.98%** de la producción anual.

*Tabla 10. Estacionalidad de la producción de racimos de fruta fresca de palma de aceite, por regional palmera, expresados en porcentaje, años 2020 y 2021.*

| Mes        | Región sur |        | Región nororiente |        | Región norte |        |
|------------|------------|--------|-------------------|--------|--------------|--------|
|            | 2020       | 2021   | 2020              | 2021   | 2020         | 2021   |
| Enero      | 6.46%      | 4.93%  | 8.45%             | 7.86%  | 4.77%        | 6.44%  |
| Febrero    | 6.44%      | 4.98%  | 4.64%             | 4.54%  | 2.33%        | 3.87%  |
| Marzo      | 7.32%      | 8.75%  | 5.38%             | 5.70%  | 3.29%        | 5.26%  |
| Abril      | 7.48%      | 7.96%  | 4.74%             | 6.06%  | 5.86%        | 6.41%  |
| Mayo       | 9.33%      | 7.73%  | 8.46%             | 7.24%  | 9.77%        | 10.80% |
| Junio      | 10.08%     | 11.70% | 9.26%             | 7.30%  | 11.72%       | 10.93% |
| Julio      | 11.25%     | 11.21% | 9.22%             | 7.41%  | 11.78%       | 9.29%  |
| Agosto     | 10.17%     | 10.12% | 10.47%            | 9.01%  | 10.24%       | 7.01%  |
| Septiembre | 9.93%      | 9.69%  | 12.08%            | 10.92% | 11.30%       | 9.24%  |
| Octubre    | 9.61%      | 9.03%  | 12.68%            | 13.00% | 12.90%       | 12.20% |
| Noviembre  | 5.79%      | 7.48%  | 6.95%             | 12.90% | 9.57%        | 12.18% |
| Diciembre  | 6.14%      | 6.40%  | 7.66%             | 8.06%  | 6.46%        | 6.37%  |

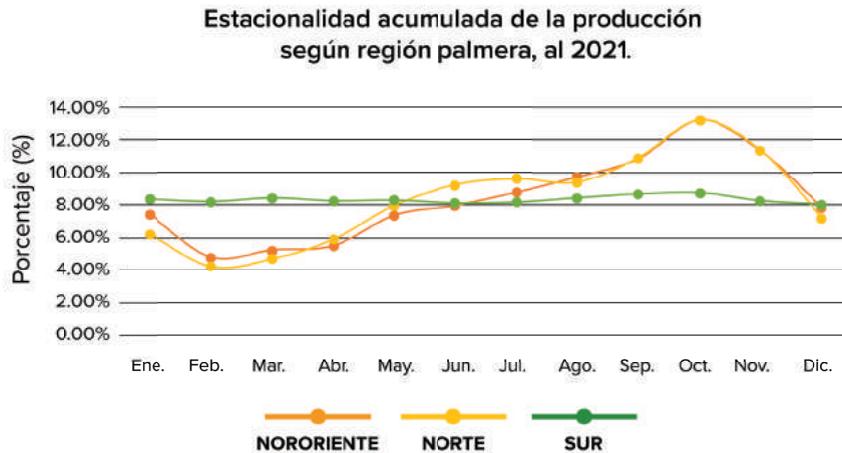
Fuente: **GREPALMA**, elaboración propia con datos del 2020 y 2021.

*Gráfica 24. Estacionalidad promedio de la producción nacional de tRFF, 2018 – 2021.*



Fuente: **GREPALMA**, elaboración propia con datos al 2021.

Gráfica 25. Estacionalidad de la producción por región palmera, año 2021.



Fuente: **GREPALMA**, elaboración propia con datos proporcionados por sus socios, 2021.

En la **Gráfica 24**, se aprecia cómo la región norte y nororiente presentan el grado de elevación más marcado en su curva de producción, entre los meses de septiembre y noviembre; esto indica que la producción de racimos se concentra hasta en un **33.7%** y **34.26%** respectivamente (ver tabla 10). También se puede observar que, en los años 2020 y 2021, se incrementó la producción entre los meses de mayo, junio y julio, comportamiento que no se observó en los años 2018 y 2019.

A finales del 2020, entre los meses de septiembre a noviembre, se nota un decremento de la producción; esto se debe al efecto de la tormenta IOTA y a la depresión climática ETA, las cuales causaron serios daños en las áreas de cultivo especialmente de la región nororiente y algunas áreas de la región norte del país, imposibilitando la normal actividad de Corte Alza y Transporte (CAT) y de labores especiales como la fertilización, monitoreo sanitario y control de malezas.

En el primer trimestre del año 2021, se tuvo una reducción de **-2.2%** en la producción de racimos de fruta fresca respecto a los años 2018 y 2019; sin embargo, tuvo una ligera recuperación entre los meses de mayo, junio y julio del **+2.06%**.

Comparando la producción del 2021 frente a la del 2020, esta tuvo una reducción en el mes de agosto de aproximadamente **-2.83%**, recuperándose en un **+3.34%** hacia el mes de noviembre.

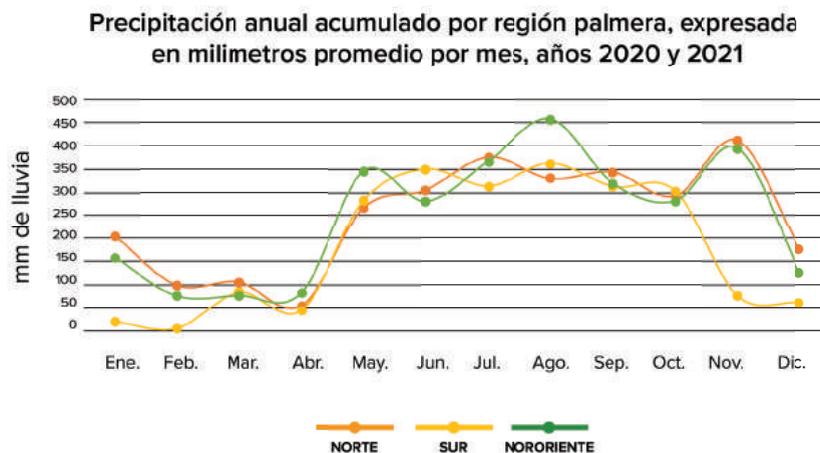
En la producción del 2020, entre los meses de octubre a diciembre, se observa el efecto de los fenómenos climáticos ETA e IOTA, con una reducción del **-2.85%** comparado a los mismos meses en la producción del 2021.

Por otra parte, al analizar las **Gráfica 25** y **Gráfica 26**, se evidencia que las lluvias juegan un papel sumamente importante en la estacionalidad de la producción. En la región sur, el comportamiento de la estacionalidad de la producción está dada de forma horizontal, debido a que la mayoría de las plantaciones están bajo sistemas de riego eficiente, suministrando agua únicamente en los meses de poca precipitación pluvial, las cuales se presentan a continuación.

### 3.3. COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN POR REGIÓN PALMERA, AÑOS 2020 Y 2021

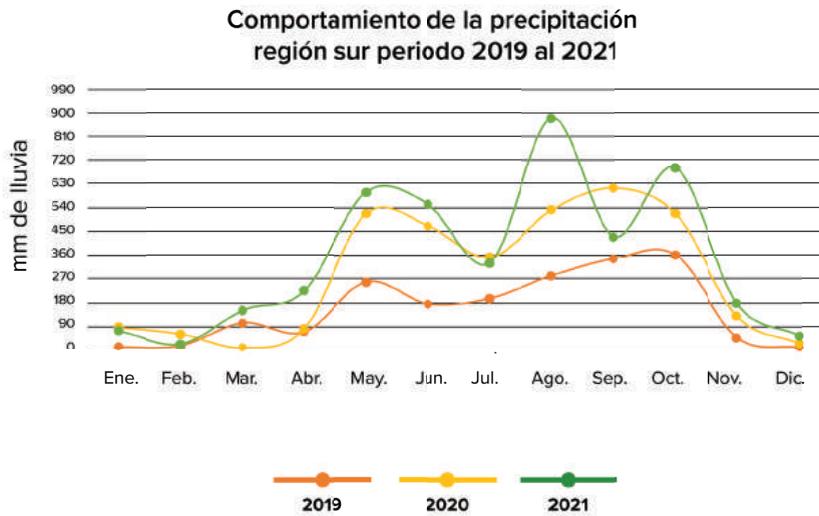
Para el caso de las plantaciones de la costa sur (que representa el 21.45% de la palma de aceite del país), los patrones de lluvia que se observan en las **Gráficas 26** y **27** muestran una clara tendencia de déficit hídrico, comprendido entre los meses de noviembre a abril. Por esta razón, la región sur, a diferencia de la región norte y región nororiente, ha implementado sistemas eficientes de riego que suministran el requerimiento hídrico específico del cultivo de 150 mm/mes.

*Gráfica 26. Precipitación promedio por región palmera, años 2020 y 2021.*



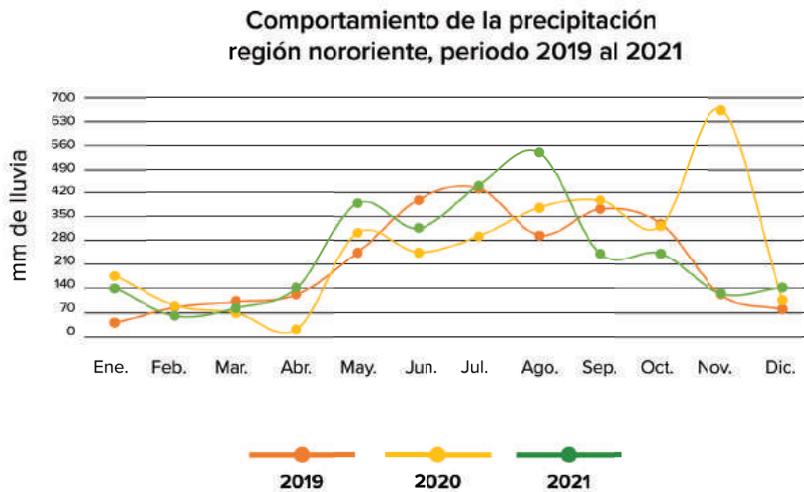
Fuente: **GREPALMA**, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

Gráfica 27. Comportamiento de la precipitación, región sur, años 2019, 2020 Y 2021.



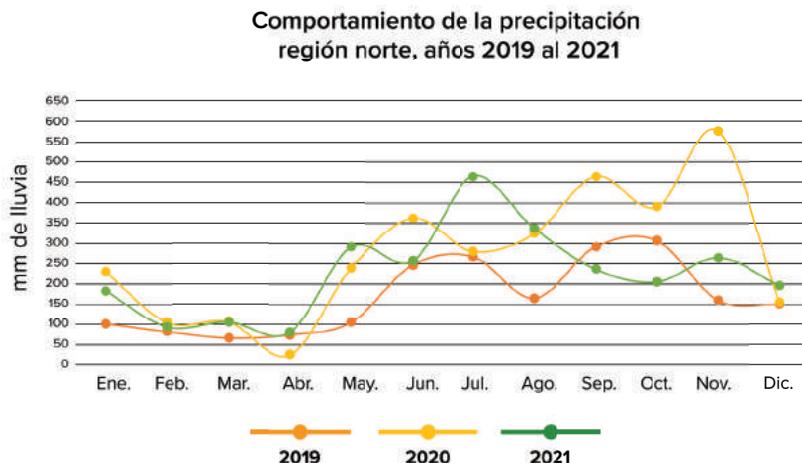
Fuente: **GREPALMA**, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

Gráfica 28. Comportamiento de la precipitación, región nororiente, años 2019, 2020 Y 2021.



Fuente: **GREPALMA**, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

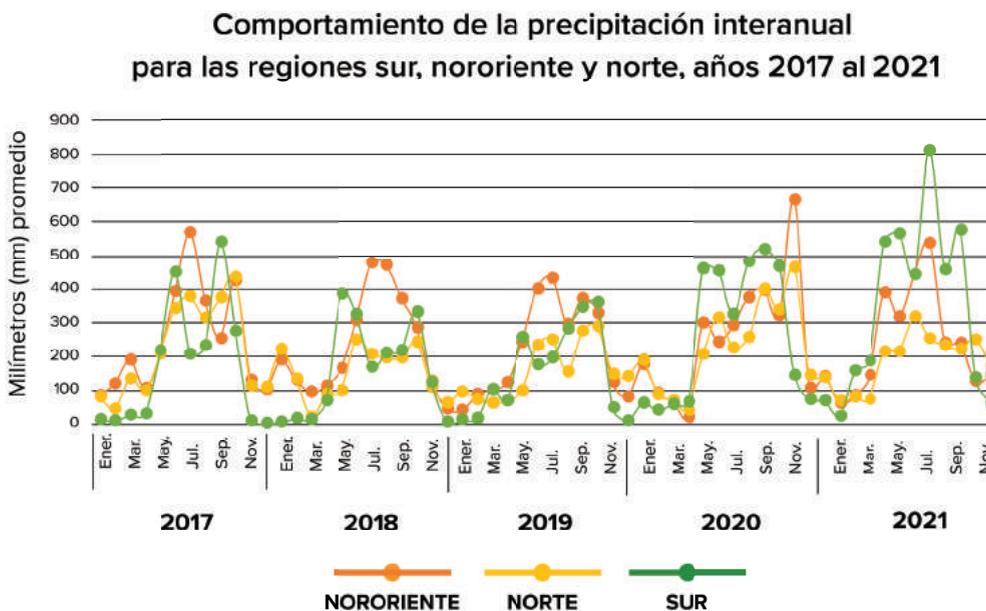
Gráfica 29. Comportamiento de la precipitación, región norte, años 2019, 2020 Y 2021.



Fuente: GREPALMA, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

En la Gráfica 30, se puede observar que el comportamiento de la precipitación pluvial era menor en el año 2017, 2018 y 2019; sin embargo, a partir del año 2020 se muestra una mayor precipitación pluvial.

Gráfica 30. Comportamiento de la precipitación interanual para las regiones sur, nororiente y norte, años 2017 al 2021.



Fuente: GREPALMA, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

### 3.4. PRODUCTIVIDAD PROMEDIO NACIONAL Y POR REGIÓN PALMERA

De las hectáreas de cultivo establecidas al año 2021 en el país, el **96.45%** corresponde a área con palma de aceite en fase productiva ( $\geq$  a 5 años); el restante **3.55%** se encuentra en fase pre-productiva. Los datos registrados por productores de palma de aceite en Guatemala, arrojan un valor promedio de productividad al año 2020 de **25.31 tRFF/ha** y en el 2021 de **25.61 tRFF/ha** (ver Tabla 11).<sup>2</sup>

La productividad del 2021 comparada al 2020 aumento un 0.26%; sin embargo, al cierre del 2021 y comparado con el 2019, la productividad se redujo en un 0.39%; esto puede atribuirse a diversos factores, entre ellos el impacto de catástrofes climáticas como ETA e IOTA, las cuales azotaron fuertemente la región centroamericana. Cabe mencionar que dichas productividades fueron tomadas de plantaciones mayores o iguales a 5 años de edad, considerando entre un 5% - 8% que actualmente no están en plena producción debido a factores como afectación por plagas y enfermedades, áreas bajo estrés hídrico, entre otros.

*Tabla 11. Productividad según región palmera y productividad nacional, correspondiente a los años 2020 y 2021.*

| Región                                    | Productividad año 2020<br>tRFF/ha | Productividad año 2021<br>tRFF/ha |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Sur                                       | 28.40                             | 28.58                             |
| Nororiente                                | 28.37                             | 29.90                             |
| Norte                                     | 22.02                             | 21.63                             |
| <b>Productividad nacional<sup>3</sup></b> | <b>25.35</b>                      | <b>25.61</b>                      |

Fuente: **GREPALMA**, con información al 2021.

<sup>2</sup> Estos datos han sido calculados con base a información primaria recolectada por empresas productoras de palma de aceite, incluyendo producción de fruta, hectáreas de cultivo en producción, productividad específica, entre otros. No es un promedio de promedios y, por lo tanto, es representativa a nivel de país.

<sup>3</sup> El cálculo de la productividad fue determinado con base a el total de fruta por departamento y el área total. De la misma forma se realizó el cálculo de la productividad por región a partir de la información de cada departamento y finalmente se determinó la productividad nacional. Cabe mencionar que este no es un promedio de promedios.

Tabla 12. Producción estimada total de toneladas de racimos de fruta fresca, años 2020 y 2021.

| Región       | t fruta estimada 2020 | t fruta estimada 2021 |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Sur          | 998,049.94            | 1,004,555.04          |
| Nororiente   | 884,126.11            | 931,751.88            |
| Norte        | 2,053,998.20          | 2,016,896.69          |
| <b>TOTAL</b> | <b>3,936,174.25</b>   | <b>3,953,203.60</b>   |

Fuente: **GREPALMA**, con información al 2021.

### 3.5. PRODUCTIVIDAD DE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE PALMA DE ACEITE EN LATINOAMÉRICA (tRFF/ha)

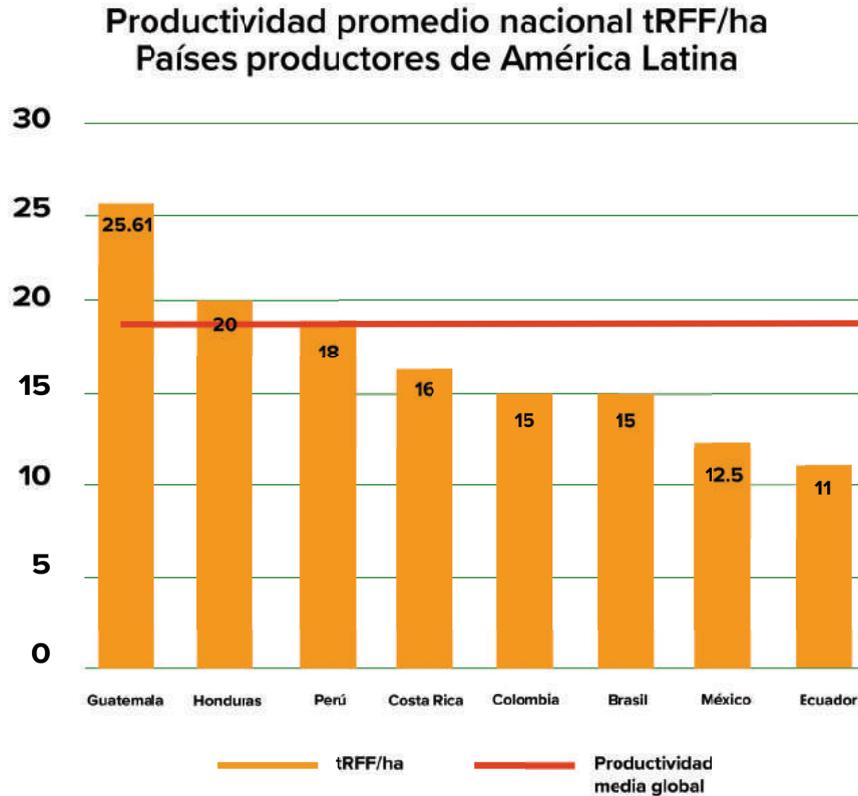
Las condiciones edafoclimáticas determinan en gran medida la productividad que se logra del cultivo de palma de aceite. Se sabe que la lluvia es un factor determinante para la obtención de flores femeninas, esta se da desde diferenciación sexual en el mes aproximado  $-30$  y  $-28^4$  por lo que la precipitación al número de racimos está muy relacionada.

La media mundial, en relación a la producción de toneladas de fruta fresca que se obtiene por hectárea, se estima en **18 tRFF/ha** al 2021. Según registros al año 2021, la productividad en las regiones palmeras de Guatemala, oscila entre **22 tRFF/ha** y **32 tRFF/ha**, siendo la media nacional de **25.35 tRFF/ha** en el año 2020 y **25.61 tRFF/ha** en el año 2021, posicionado al país como **líder mundial en productividad** aun habiendo tenido una reducción en la productividad con respecto al 2019.

En la **Gráfica 31**, se observa la productividad de los principales países productores de América Latina. Guatemala ocupa el primer lugar en productividad con un promedio de **25.61tRFF/ha**; seguidamente está Honduras con una productividad promedio de 20 tRFF/ha; Perú registrando una media de 18 tRFF/ha, Costa Rica con 16 tRFF/ha; Colombia y Brasil reportan una productividad promedio de 15 tRFF/ha, seguido por México con 12.5 tRFF/ha y Ecuador con 11 tRFF/ha.

<sup>4</sup> Boletín LA PALMA, No. 5 GREPALMA, Año 2016.

Gráfica 31. Productividad promedio de racimos de fruta fresca por hectárea en los principales países productores de palma de aceite en América Latina, al año 2021.



**Fuente:** Elaborado por **GREPALMA**, con información de Oilworld, 2021; FEMEXPALMA, 2021; FEDEPALMA, 2021; PROPALMA, 2020.

Uno de los múltiples factores que incide de manera directa en el nivel de productividad que alcanza un país palmero, es el manejo de plagas y enfermedades. Las rondas fitosanitarias y el control basado en MIP, son sumamente importantes para alcanzar el estado de salud deseable en una plantación de palma aceitera. El buen manejo fitosanitario debe de dar como resultado mantener los umbrales bajos en plagas y las incidencias bajas en enfermedades, y que éstas tengan un comportamiento a la horizontalidad. Muchas veces por inclemencias del tiempo, las cuales pueden ser favorables para la reproducción de plagas y enfermedades, estas pueden salirse de control y dañar severamente las plantaciones; sin embargo, las estrategias de manejo fitosanitario bien aplicadas deben garantizar un buen estado de salud fitosanitario de las plantaciones.

A continuación, se presenta el comportamiento de plagas y enfermedades en operaciones palmeras de Guatemala, con información obtenida al año 2021. Cabe mencionar que se realizó el cálculo de hectáreas dañadas por alguna especie plaga cuando únicamente esta se salió de control rebasando los umbrales establecidos y ameritó efectuar alguna estrategia de control.

### 3.6. PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL CULTIVO DE PALMA DE ACEITE EN GUATEMALA

En Guatemala se han identificado alrededor de 17 especies plaga, algunas afectan a una región en específico y otras de forma más generalizada, ya que están ampliamente distribuidas. La frecuencia con que estas especies plaga aparecen en el cultivo difiere una de otras, por lo que, alrededor de 10 plagas no son consideradas de alto impacto económico (ver tabla 13). Sin embargo, se toman en cuenta en el momento del monitoreo de plagas por sitio específico y en la ronda fitosanitaria.

De las plagas más importantes se han identificado *Rhynchophorus palmarum*, *Opsiphanes cassina*, *Durrantia spp.* y *Euprosterina spp.*

La región norte y nororiente son de las más afectadas por *O. cassina* y *D. spp.* a diferencia de la región sur, que, por lo regular, debido a sus condiciones climáticas, se cree que la presión de plagas es menor en comparación a la región nororiente y norte, aunque en los últimos 3 años los reportes de daño por *Sibine spp.*, *Euprosterina spp.* y *Opsiphanes cassina* han sido frecuentes, la presión no es significativa en comparación a las regiones nororiente y norte.

#### 3.6.1. FRECUENCIA DE DAÑOS AL CULTIVO SEGÚN ESPECIE DE PLAGA EN GUATEMALA

Las condiciones edafoclimáticas propias de las regiones palmeras de Guatemala, hacen que las plagas y enfermedades que afectan el cultivo sean distintas en especie, frecuencia e incidencia. Conocer la variabilidad de presencia y daño de las plagas que afectan al cultivo en sus distintas regiones, permite realizar manejos preventivos para evitar daños al cultivo y evitar la proliferación del crecimiento poblacional de una plaga o del número de individuos (palmas) infectados con alguna enfermedad.

En la **Tabla 13**, se observan las principales plagas identificadas en las tres regiones palmeras de Guatemala; estas se clasifican de tres maneras de acuerdo a su presencia: **Frecuente (F)** significa que la plaga se encuentra presente durante varios meses del año requiriendo inversiones económicas significativas para el control; **Casual (C)** indica que la plaga se manifiesta por épocas, sin representar daños económicos significativos y, **Ausente (A)** se refiere a que la plaga aún no está presente en la región.

De las plagas más frecuentes en el país se encuentran las especies *Rhynchophorus palmarum* vector del nematodo *Bursaphelenchus cocophilus*, que produce el Anillo Rojo de la palma de aceite; también se encuentran las especies *Durrantia sp.* y *Opsiphanes cassina*, como dos de las plagas defoliadoras de gran relevancia sanitaria en las plantaciones de palma de aceite.

Tabla 13. Presencia de las especies de insectos plaga por región palmera.

| Especie                                  | Sur | Nororiente | Norte |
|--|-----|------------|-------|
| <i>Rhynchophorus palmarum</i>            | F   | F          | F     |
| <i>Sibine sp.</i>                        | F   | F          | F     |
| <i>Euprosterina elaeasa</i>              | F   | F          | F     |
| <i>Durrantia sp. pos arcanella</i>       | F   | F          | F     |
| <i>Opsiphanes cassina</i>                | F   | F          | F     |
| <i>Atta sp.</i>                          | F   | F          | F     |
| <i>Struthocelis semiotarsa</i>           | F   | A          | A     |
| <i>Oiketicus kirbyi</i>                  | C   | C          | C     |
| <i>Leucothyreus femoratus</i>            | C   | C          | C     |
| <i>Stenoma cecropia</i>                  | C   | C          | C     |
| <i>Antaeotricha sp.</i>                  | C   | C          | C     |
| <i>Automeris liberia</i>                 | C   | C          | C     |
| <i>Brassolis sophorae</i>                | C   | C          | C     |
| <i>Euclea diversa</i>                    | C   | C          | C     |
| <i>Calyptocephala marginipennis</i>      | A   | F          | F     |
| <i>Parlagena bennetti</i>                | A   | F          | A     |
| <i>Pseudacysta perseae</i>               | A   | C          | A     |
| <b>F= Frecuente C= Casual A= Ausente</b> |     |            |       |

Fuente: GREPALMA, 2021.

### 3.6.2. ESTIMACIÓN DE ÁREA AFECTADA SEGÚN ESPECIE DE PLAGA POR REGIÓN PALMERA A NIVEL NACIONAL

Los valores que se muestran en la **Tabla 14**, deberán ser considerados como un insumo para análisis complementarios. Estos fueron calculados con base a información de un total de 37,950 hectáreas lo que representa el 21% del total de cultivo a nivel nacional; es importante mencionar que estos datos sirven para analizar el comportamiento de las plagas por región palmera, pero no es representativo del total de hectáreas registradas a nivel nacional (180,614).

De las 37,950 has, se reportaron 16,921.44 has dañadas por alguna especie plaga, lo que representa un 44% del área dañada. La plaga de mayor incidencia sobre el cultivo es *Opsiphanes sp*, principalmente presente en la región nororiente.

Tabla 14. Porcentaje de daño según especie de plaga en las diferentes regiones productoras de palma de aceite en Guatemala, reportadas entre el año 2020 y 2021.

| Total de hectáreas acumuladas afectadas por alguna especie de plaga en las tres regiones palmeras de Guatemala, años 2020 y 2021. |                  |                 |                   |                  |
|---|------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| Plaga   | Nacional         | Región Sur      | Región Nororiente | Región Norte     |
| <i>Durrantia sp.</i>  | 25.98%           | 0.00%           | 0.00%             | 42.61%           |
| <i>Opsiphanes sp.</i>   | 45.89%           | 59.02%          | 99.87%            | 15.95%           |
| <i>Sibine fusca</i>   | 0.01%            | 0.00%           | 0.00%             | 0.01%            |
| <i>Euprosteria sp.</i>  | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%             | 0.00%            |
| <i>Anteotricha sp.</i>  | 0.38%            | 5.57%           | 0.00%             | 0.00%            |
| <i>Oiketicus sp.</i>  | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%             | 0.00%            |
| <i>Atta sp.</i>   | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%             | 0.00%            |
| <i>Calyptopcephala sp.</i>  | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%             | 0.00%            |
| <i>Estenoma sp.</i>   | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%             | 0.00%            |
| <i>Automeris sp.</i>  | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%             | 0.00%            |
| <i>Sibine megasomoides</i>  | 10.72%           | 35.41%          | 0.00%             | 13.58%           |
| <i>Parlagena bennetti</i>   | 0.04%            | 0.00%           | 0.13%             | 0.00%            |
| Acarao de la palma  | 16.98%           | 0.00%           | 0.00%             | 27.85%           |
| <b>Total hectáreas dañadas por alguna especie plaga en 37,950 has.</b>  | <b>16,921.44</b> | <b>1,167.40</b> | <b>5,437.00</b>   | <b>10,317.04</b> |

Fuente: **GREPALMA**, con información al 2021.

### 3.6.3. ESTIMACIÓN DE ÁREA AFECTADA SEGÚN ENFERMEDADES EN LAS DIFERENTES REGIONES PRODUCTORAS DE PALMA DE ACEITE EN GUATEMALA

Los valores que se muestran en la **Tabla 15**, deberán ser considerados como un insumo para análisis complementarios. En esta, se detalla la cantidad aproximada de hectáreas dañadas según las enfermedades diagnosticadas en campo, en las tres regiones productoras de palma de aceite durante el año 2020 y 2021.

Esta información fue calculada con base a los datos registrados de 46,782, que representa un 26% de total de hectáreas registradas a nivel nacional. De las 46,782 se reportan 1,104.47 has dañadas por alguna enfermedad. Los desórdenes más importantes son, el Doblamiento de Corona y la Pudrición de Flecha, las cuales registran un total de 167 has y 195 has dañadas, respectivamente.

Es importante mencionar que estos datos sirven para analizar el comportamiento de las enfermedades por región palmera, pero no es representativo del total de hectáreas registradas a nivel nacional (180,614).

*Tabla 15. Porcentaje de área afectada registrada por región palmera según enfermedades identificadas en Guatemala, entre el año 2020 y 2021.*

| Porcentaje de daño acumulado según enfermedad en las diferentes regiones palmeras años 2020 y 2021 |                   |             |                   |               |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|
| Enfermedad   | Nacional estimado | Región Sur  | Región Nororiente | Región Norte  |
| <i>Anillo rojo</i>   | 1.82%             | 0.00%       | 0.16%             | 0.10%         |
| <i>Pudrición de cogollo</i>  | 3.93%             | 0.00%       | 0.15%             | 0.26%         |
| <i>Pudrición severa de cogollo</i>   | 0.07%             | 0.02%       | 0.00%             | 0.00%         |
| <i>Pudrición de Flecha</i>   | 17.67%            | 0.12%       | 0.40%             | 1.22%         |
| <i>Doblamiento de Corona</i>   | 15.10%            | 0.00%       | 0.95%             | 0.94%         |
| <i>Doblamiento severo de Corona</i>  | 1.00%             | 0.00%       | 0.12%             | 0.05%         |
| <i>Pudrición Basal seca</i>  | 0.26%             | 0.05%       | 0.02%             | 0.01%         |
| <i>Pudrición Basal Húmeda</i>  | 0.46%             | 0.02%       | 0.04%             | 0.03%         |
| <i>Pestalotipsis sp.</i>   | 0.00%             | 0.00%       | 0.00%             | 0.00%         |
| <b>Total hectáreas nacionales basados en 46,782 has<sup>5</sup></b>                                | <b>1,104.47</b>   | <b>6.07</b> | <b>129.34</b>     | <b>969.06</b> |

Fuente: **GREPALMA**, con información al 2021.

<sup>5</sup> El cálculo del porcentaje del área dada por plagas fue basado en 37,950 has y para el cálculo de enfermedades es de 46,782. Los datos fueron presentados como un acumulado del 2020 y 2021.



**Agroindustria de  
aceite de palma  
Guatemala  
operando bajo principios de  
economía circular**

# COMPORTAMIENTO DE LA AGROINDUSTRIA DE ACEITE DE PALMA



Comprendiendo que la agroindustria es el proceso por el cual, a través de procesos industriales, se transforman productos agrícolas en materias primas, se presenta a continuación información relevante sobre los datos anuales del beneficiado de la fruta de palma y la extracción del aceite de palma en Guatemala, analizando su participación en el mercado global.

## 4.1. PRODUCCIÓN DE ACEITE DE PALMA

### 4.1.1. PRINCIPALES PRODUCTORES DE ACEITE DE PALMA EN EL MUNDO

La producción mundial de aceite crudo de palma para el año 2021 fue de 75,594,000 toneladas métricas, reflejando un incremento del **3.45%** respecto de la producción total del año anterior (2020), que ascendió a 73,072,000 toneladas métricas. Es entonces, en el año 2021, que se logra recuperar y superar el volumen mundial que se producía previo a los efectos de la pandemia por COVID-19.

Se mantienen como principales países productores los países del continente asiático, Indonesia, Malasia y Tailandia, teniendo en conjunto una proporción de la producción mundial del **87.74%**.

Por otra parte, los países latinoamericanos están aportando alrededor del 7% de la producción global de aceite crudo de palma. Colombia lidera en términos de volumen de aceite crudo de palma, con una producción de 1,615,000 toneladas métricas lo que representa el 2.14% de la producción global; le sigue Guatemala con una producción de **941,900 toneladas métricas** para el año 2021, representando el **1.25%** de la producción total.

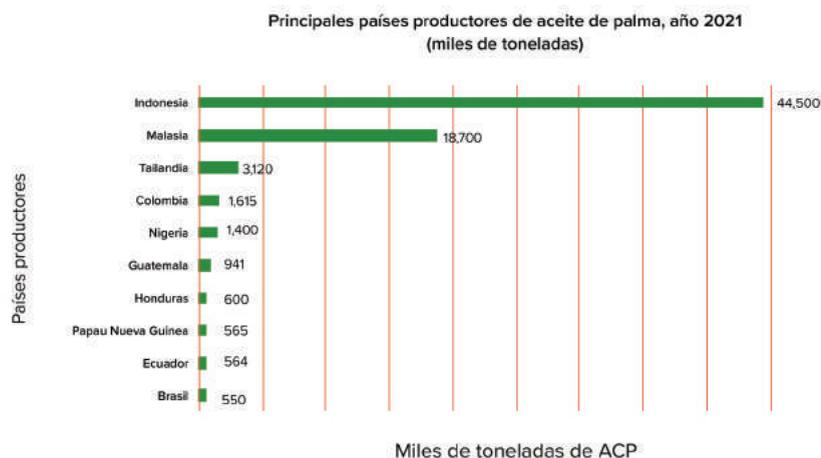
Como se puede observar en la **Tabla 16**, la producción total de Guatemala tuvo una variación entre el año 2020 y el año 2021 de 2.06%.

Tabla 16. Principales productores de aceite de palma en el mundo y volumen de producción años 2018 – 2021.

| Posición | País               | Producción 2018 (miles de toneladas) | Producción 2019 (miles de toneladas) | Producción 2020 (miles de toneladas) | Producción 2021 (miles de toneladas) | % Variación 2020-2021 | Proporción de la producción mundial |
|----------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1        | Indonesia          | 41,500                               | 42,500                               | 43,500                               | 44,500                               | 2.30%                 | 58.87%                              |
| 2        | Malaysia           | 20,800                               | 19,800                               | 17,854                               | 18,700                               | 4.74%                 | 24.74%                              |
| 3        | Tailandia          | 2,900                                | 3,000                                | 2,970                                | 3,120                                | 5.05%                 | 4.13%                               |
| 4        | Colombia           | 1,625                                | 1,680                                | 1,522                                | 1,615                                | 6.11%                 | 2.14%                               |
| 5        | Nigeria            | 1,015                                | 1,015                                | 1,275                                | 1,400                                | 9.80%                 | 1.85%                               |
| 6        | Guatemala          | 862                                  | 863                                  | 922                                  | 941                                  | 2.06%                 | 1.25%                               |
| 7        | Honduras           | 580                                  | 580                                  | 450                                  | 600                                  | 33.33%                | 0.79%                               |
| 8        | Papua Nueva Guinea | 648                                  | 510                                  | 561                                  | 565                                  | 0.71%                 | 0.75%                               |
| 9        | Ecuador            | 580                                  | 630                                  | 489                                  | 564                                  | 15.34%                | 0.75%                               |
| 10       | Brazil             | 525                                  | 540                                  | 545                                  | 550                                  | 0.92%                 | 0.73%                               |
| 11       | Costa de Marfil    | 514                                  | 515                                  | 515                                  | 515                                  | 0%                    | 0.68%                               |
| 12       | Camerún            | 465                                  | 465                                  | 465                                  | 465                                  | 0%                    | 0.62%                               |
| 13       | Ghana              | 375                                  | 375                                  | 365                                  | 365                                  | 0%                    | 0.48%                               |
| 14       | Congo              | 300                                  | 300                                  | 300                                  | 300                                  | 0%                    | 0.40%                               |
|          | Otros              | 1,219                                | 1,232                                | 1,339                                | 1,394                                | 4.11%                 | 1.92%                               |
|          |                    | 73,908                               | 74,005                               | 73,072                               | 75,594                               | 3.45%                 | 100.00%                             |

Fuente: Elaboración propia - **GREPALMA**, 2021 con información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA-.

Gráfica 32. Principales países productores de aceite de palma, año 2021. Datos en miles de toneladas.



Fuente: Elaboración propia - **GREPALMA**, 2021 con información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA-.

Figura 4. Proporción de la producción mundial de ACP de los 10 principales productores de aceite de palma, año 2021.

Proporción de la producción mundial de ACP de los 10 principales productores de aceite de palma, año 2021.



Fuente: Elaboración propia - GREPALMA, 2021 con información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA-.

#### 4.1.2. PRODUCCIÓN DE ACEITE DE PALMA EN GUATEMALA

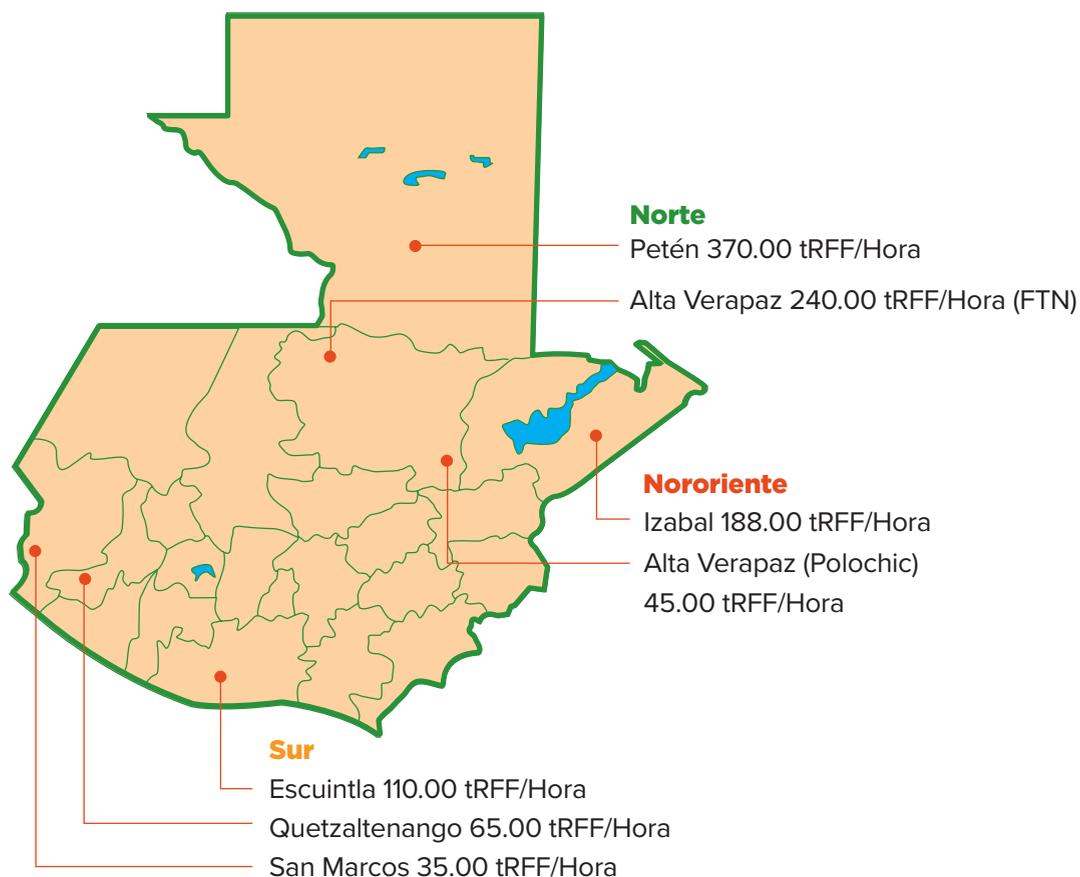
##### 4.1.2.1. CAPACIDAD INSTALADA POR REGIÓN PALMERA Y POR DEPARTAMENTOS EN GUATEMALA.

En la actualidad, existen 21 plantas de beneficio operando en Guatemala; 6 ubicadas en la región sur, 5 en el nororiente y las restantes 10 en el norte; juntas poseen una capacidad para procesar 1,053 tRFF/hora a nivel nacional. La planta con menor capacidad instalada, ubicada en Izabal, es de 8 tRFF/hora, mientras que la planta que procesa la mayor cantidad de fruta tiene una capacidad instalada de 120 tRFF/hora ubicada en el departamento de Alta Verapaz.

Tabla 17. Capacidad instalada para el beneficiado de fruta fresca de palma de aceite, por departamento. Año 2021.

| Región                           | Departamento            | Capacidad total instalada tRFF/Hora |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Sur                              | Escuintla               | 110.00                              |
|                                  | Quetzaltenango          | 65.00                               |
|                                  | San Marcos              | 35.00                               |
| Nororiente                       | Alta Verapaz (Polochic) | 45.00                               |
|                                  | Izabal                  | 188.00                              |
| Norte                            | Alta Verapaz            | 240.00                              |
|                                  | Petén                   | 370.00                              |
| <b>Total, capacidad nacional</b> |                         | <b>1,053.00</b>                     |

Fuente: GREPALMA, con información al 2021.



#### 4.1.2.2. TASA DE EXTRACCIÓN NACIONAL DE ACEITE CRUDO DE PALMA.

Las tasas de extracción de aceite crudo de palma -ACP- se comportan de forma similar entre las tres regiones palmeras. Las buenas prácticas en el beneficiado de fruta y los procesos industriales de extracción aportan a las tasas de extracción reflejadas en la **Tabla 18**. Por su parte, la calidad de la fruta juega un papel clave en la tasa de extracción de aceite crudo, esto debido a las buenas prácticas que se implementan en las zonas de cultivo.

Tabla 18. Tasa de extracción por región palmera y tasa de extracción nacional

| Región                             | Tasa de extracción ACP 2020 | Tasa de extracción ACP 2021 |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Sur                                | 21.7%                       | 22.6%                       |
| Nororiente                         | 23.1%                       | 23.1%                       |
| Norte                              | 24.4%                       | 24.8%                       |
| <b>Tasa de Extracción Nacional</b> | <b>23.8%</b>                | <b>24.1%</b>                |

Fuente: **GREPALMA**, con datos proporcionados al 2021.

#### 4.1.2.3. PRODUCCIÓN NACIONAL DE ACEITE CRUDO DE PALMA -ACP-, POR REGIÓN PALMERA EN GUATEMALA.

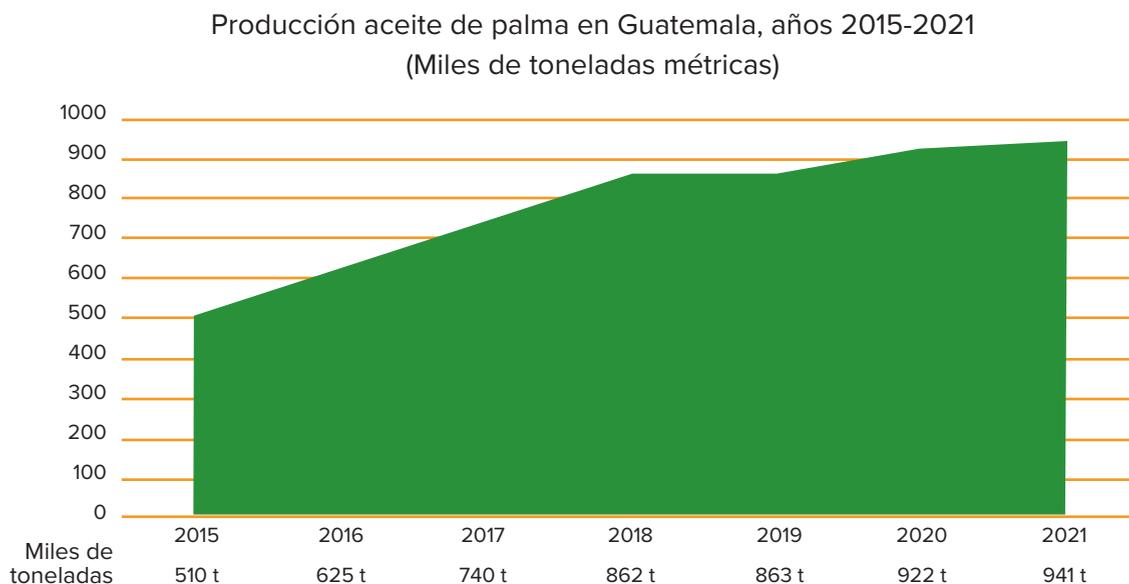
Considerando la fruta producida en el año 2020 y 2021 y las tasas de extracción de aceite crudo de palma -ACP-, se presenta la información de producción de aceite crudo por región palmera, los cuales están reflejados en la **Tabla 19**.

*Tabla 19. Producción total de aceite crudo de palma, años 2020 y 2021.*

| Región       | t ACP Estimado 2020 | t ACP Estimado 2021 |
|--------------|---------------------|---------------------|
| Sur          | 216,418.81          | 227,230.35          |
| Nororiente   | 204,141.03          | 215,137.63          |
| Norte        | 502,082.10          | 499,595.78          |
| <b>TOTAL</b> | <b>922,641.95</b>   | <b>941,963.76</b>   |

Fuente: **GREPALMA**, 2021.

*Gráfica 33. Comportamiento histórico de la producción de aceite de palma en Guatemala, 2015 - 2021*



Fuente: **GREPALMA**, con información al 2021.

#### 4.1.2.4. PRODUCCIÓN NACIONAL DE ACEITE Y HARINA DE PALMISTE.

##### Tasa extracción nacional de aceite de palmiste.

Para los años 2020 y 2021, las tasas de extracción nacional de aceite de palmiste son 2.27% y 2.5% respectivamente.

Los procesos eficientes, la identificación de puntos críticos de control y las buenas prácticas industriales, han mantenido la tasa de extracción de aceite de palmiste a lo largo de los últimos 6 años; de igual forma, la eficiencia en la recuperación de aceite en harina de palmiste, ha contribuido a que la tasa de extracción no disminuya.

*Tabla 20. Tasa de extracción de PKO para las tres regiones palmeras en Guatemala, años 2020 y 2021.*

| Región                             | Tasa de extracción PKO | Tasa de extracción PKO |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|
|                                    | 2020                   | 2021                   |
| Sur                                | 1.7%                   | 1.7%                   |
| Nororiente                         | 2.2%                   | 2.7%                   |
| Norte                              | 2.9%                   | 3.3%                   |
| <b>Tasa de Extracción Nacional</b> | <b>2.27%</b>           | <b>2.5%</b>            |

Fuente: **GREPALMA**, 2021.

#### 4.1.3. PRODUCCIÓN ANUAL DE ACEITE DE PALMISTE Y HARINA DE PALMISTE.

La **Tabla 21**, muestra una variación de +12.6% en la producción de aceite de palmiste entre 2020 y 2021; esto directamente relacionado al aumento de la producción de fruta fresca en el año 2021. El aumento se dio principalmente en las regiones nororiente y norte.

*Tabla 21. Estimado de producción de aceite de palmiste, según región palmera, años 2020 y 2021.*

| Región       | PKO Estimado 2020 | PKO Estimado 2021 |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Sur          | 16,966.85         | 16,767.70         |
| Nororiente   | 19,450.77         | 25,157.30         |
| Norte        | 59,565.95         | 66,154.21         |
| <b>TOTAL</b> | <b>95,983.57</b>  | <b>108,079.21</b> |

Fuente: **GREPALMA**, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

*Tabla 22. Estimado de producción de harina de palmiste, según región palmera, años 2020 y 2021.*

| Región       | Harina de palmiste 2020 | Harina de palmiste 2021 |
|--------------|-------------------------|-------------------------|
| Sur          | 29,941.50               | 30,136.65               |
| Nororiente   | 26,523.78               | 27,952.56               |
| Norte        | 61,619.95               | 60,506.90               |
| <b>TOTAL</b> | <b>118,085.23</b>       | <b>118,596.11</b>       |

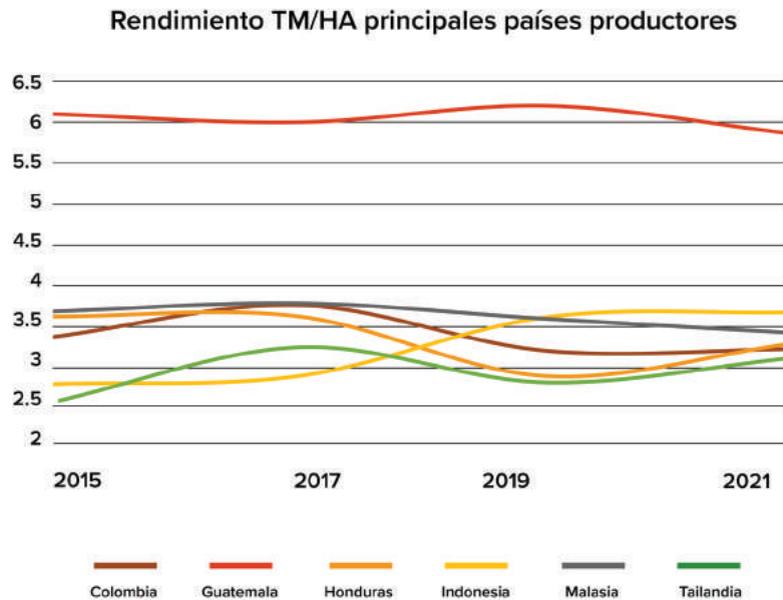
Fuente: **GREPALMA**, con datos proporcionados por sus socios, 2021.

#### 4.1.4. RENDIMIENTO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES DE ACEITE DE PALMA EN EL MUNDO AÑOS 2015-2021.

El rendimiento promedio nacional de aceite crudo de palma al año 2021 para el caso de Indonesia, el productor más grande de ACP, es de 3.68 TM/HA; en el caso de Malasia es de 3.43 TM/HA y el rendimiento promedio en Tailandia es 3.12 TM/HA.

Colombia, el mayor productor de aceite de palma en Latinoamérica, reporta un rendimiento promedio de 3.23 TM/HA; el rendimiento promedio de Honduras es de 3.3 TM/HA y en Guatemala, el rendimiento promedio asciende a **5.86 TM/HA**, siendo este último, el país que más aceite por hectárea produce en el mundo.

*Gráfica 34. Rendimiento TM aceite crudo de palma por hectárea de los principales productores de aceite de palma en el mundo entre los años 2015 – 2021*



**Fuente:** Elaborado por **GREPALMA**, con información de FAO, USDA, LMC International (2021).

## 4.2. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ACEITE DE PALMA

### 4.2.1. PRODUCCIÓN NACIONAL CERTIFICADA BAJO ESTÁNDARES VOLUNTARIOS DE SOSTENIBILIDAD.

A nivel mundial, las operaciones de la agroindustria de aceite de palma están logrando avanzar en procesos de certificación que evidencian y validan que los procesos productivos han sido desarrollados bajo criterios de sostenibilidad y que, por lo tanto, el aceite de palma que se produce puede comercializarse como aceite de palma sostenible. Dos son los principales estándares voluntarios de sostenibilidad que aplican al sector palmicultor; el primero es el de los *Principios y Criterios de la Mesa Redonda de Aceite de Palmas Sostenible* (RSPO, por sus siglas en inglés)<sup>6</sup> y, el segundo, la *Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono* (ISCC, por sus siglas en inglés)<sup>7</sup>.

En el año 2019, Guatemala alcanzó una producción total de aceite crudo de palma de 863,252 toneladas; de esta producción total, el 49% se comercializó como aceite de palma certificado sostenible, equivalente a 420,355 toneladas métricas; de éstas, 373,404 estaban certificadas bajo RSPO (88%) y 46,951 por el estándar ISCC (12%).

Durante el 2020 y el 2021, diversos productores a nivel nacional lograron avanzar en los procesos correspondientes para lograr certificar sus operaciones, ya sea bajo el estándar de RSPO o de ISCC, y en algunos casos, en ambos.

De esta cuenta, durante el 2020 y el 2021, en Guatemala se logró llegar al 60% del área total de cultivo certificada bajo estándares voluntarios de sostenibilidad a nivel nacional, pasando de 66,866 hectáreas a 107,660 hectáreas certificadas.

Gráfica 35. Total, área certificada bajo estándares voluntarios de sostenibilidad, RSPO e ISCC - Guatemala - año 2021.



Fuente: Base de datos de **GREPALMA**, año 2021 con información de RSPO e ISCC.

<sup>6</sup> <https://rspo.org/>

<sup>7</sup> <https://www.iscc-system.org/>

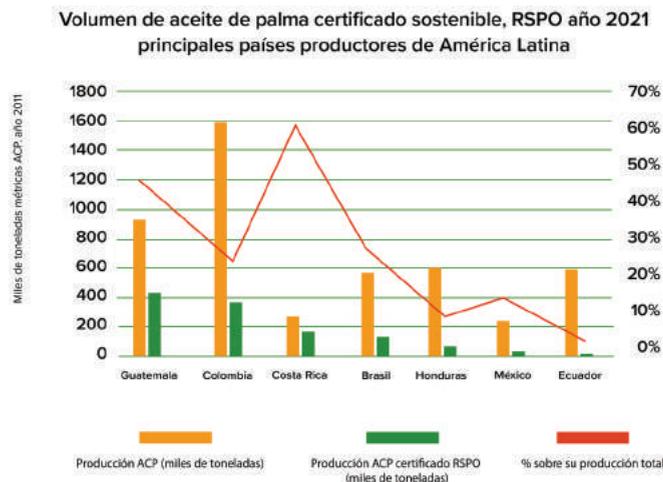
En el 2021, el volumen total de aceite certificado creció en 36% respecto al volumen de aceite certificado en el año 2019 (420,355 toneladas métricas), llegando así a las 569,702 toneladas métricas de aceite de palma certificado como sostenible. Tomando en cuenta que, en el año 2021, la producción total de aceite de palma fue de **941,963 toneladas métricas**, se determina que el **60%** del volumen total de aceite de palma producido en Guatemala, se comercializó como aceite de palma sostenible.

De las 569,702 toneladas métricas certificadas, 435,751 están certificadas bajo RSPO (76%) y 133,951 por el estándar ISCC (24%)<sup>8</sup>.

En la **Gráfica 36**, se detallan los principales productores de aceite de palma en Latinoamérica durante el año 2021, siendo estos: Colombia, con una producción de 1,615,000 tACP; Guatemala, con una producción de 941,963 tACP; Honduras, con una producción total de 600,000 tACP; Ecuador, con una producción total de 564,000 tACP y Brasil, con 550,000 tACP. Costa Rica y México, con 270,000 y 225,000 toneladas métricas, respectivamente.

Específicamente bajo el estándar de **RSPO**, Guatemala es el país de Latinoamérica con el mayor volumen de aceite de palma certificado como sostenible durante el año 2021, llegando a las 435,751 toneladas métricas certificadas, equivalente al **46%** de su producción total; le sigue Colombia con 404,948 toneladas métricas certificadas, siendo el **25%** de su producción total, y Costa Rica, con 160,819 toneladas métricas certificadas, representando el 60% de su producción total.

*Gráfica 36. Volumen de aceite de palma certificado por RSPO, principales países productores de América Latina, año 2021.*



Fuente: Elaborado por **GREPALMA**, 2021 con información de RSPO.

**Estas cifras, colocan a Guatemala como país número 1 en Latinoamérica respecto al volumen de aceite de palma que se comercializa ya como aceite certificado sostenible por RSPO.**

<sup>8</sup> Algunas empresas han logrado certificarse bajo los dos estándares internacionales. No obstante, para evitar doble contabilidad de aceite certificado, se asignó el volumen de acuerdo a la fuente de información sobre la comercialización realizada del mismo.

#### 4.2.2. PRODUCCIÓN NACIONAL DE ACEITE DE PALMA LIBRE DE DEFORESTACIÓN.

En el año 2019, **GREPALMA** promovió la firma del Compromiso voluntario de Cero Deforestación, a través del cual las empresas firmantes, declaran los siguientes compromisos:

- No deforestar bosque natural para cultivo de palma de aceite.
- Contribuir a la conservación y restauración ambiental en pro del desarrollo sostenible.
- Asegurar que su producción de aceite de palma esté libre de deforestación.
- Actuar bajo principios de responsabilidad extendida, incidiendo sobre las prácticas de los actores en su cadena de valor.
- Colaborar a nivel nacional con la creación e impulso de un Acuerdo voluntario para la Cero Deforestación en la cadena de aceite de palma en Guatemala que entre en vigencia en el año 2020.
- Participar en espacios de diálogo para la promoción de los compromisos adquiridos a través de esta declaración pública e incentivar a otros actores de la cadena a adherirse.

AL CIERRE DEL 2021, LAS SIGUIENTES

## EMPRESAS ASOCIADAS A **GREPALMA**

EXPRESAMENTE SE HAN ADHERIDO AL MISMO:

- AGRIPALMA, S.A.
- AGROINDUSTRIA PALMERA SAN ROMAN, S.A.
- AGROPECUARIA NUEVO SAN CARLOS, S.A.
- AGROPECUARIA RAUDALES LA CACHIMBA, S.A.
- ASESORÍA TÉCNICA PROFESIONAL DEL PETÉN, S.A.
- BALEU, S.A.
- CORPORACION UNIACEITES, S.A.
- CAUCHOS Y PALMAS, S.A.
- COROZAL, S.A.
- CORPORACION PALMAS SAN AGUSTIN, S.A.
- DESARROLLO DE PROYECTOS E INVERSIONES DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA (DEPROINGUA, S.A.)
- ENTRE PALMAS S.A.
- GRUPO HAME
- INDUSTRIA DE JABONES Y DETERGENTES LAS PALMAS, S.A.
- LAGUNA BLANCA, S.A.
- NATURACEITES, S.A.
- PALMERAS CAPITAL, S.A.

En el año 2020, la organización Satelligence<sup>9</sup> inició el **Monitoreo satelital para el desarrollo sostenible de la producción de aceite de palma en Guatemala.**

El monitoreo satelital abarca 37,770 km<sup>2</sup> de territorio guatemalteco, que comprende parte de los departamentos de Petén, Izabal, Alta Verapaz, Escuintla, San Marcos, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, Quiché y Chimaltenango y sus alrededores; áreas donde se encuentra establecido el cultivo de palma.

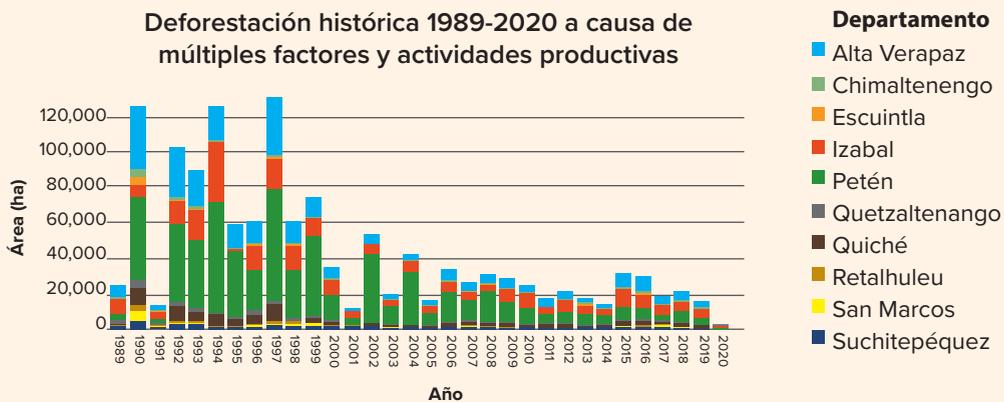
De acuerdo al análisis de imágenes satelitales del período 1989-2020 realizado por Satelligence, con una precisión del **98.6%**, se identificó que un total de **180,614** hectáreas de cultivo de palma de aceite se encuentran sembradas en Guatemala; de estas hectáreas, analizando los últimos 32 años, precisaron que 16,470 están asociadas a deforestación.

## Deforestación histórica en área de estudio

La deforestación histórica se refiere a las áreas que han sido deforestadas por múltiples factores y actividades productivas entre el año 1989 y 2020, específicamente en los 37,770 km<sup>2</sup> del área de estudio monitoreada por Satelligence. Esta área de estudio, abarca departamentos en los que está presente el cultivo de palma de aceite.



**Total 1,407,138 hectáreas perdidas**  
 a causa de múltiples factores y actividades productivas.



Fuente: Satelligence, año 2021

<sup>9</sup> Organización holandesa con respaldo internacional especializada a nivel mundial en el procesamiento escalable de imágenes de radar y satélites ópticos; actualmente trabaja con organizaciones públicas y privadas con énfasis ambiental y social, así como con principales clientes y compradores de aceite de palma interesados en demostrar una cadena de suministro libre de deforestación.

Más información <https://satelligence.com/about-us>

## Palma de aceite asociada a deforestación

Según el análisis de imágenes satelitales del período 1989-2020 realizado por Satelligence, 180,614 hectáreas de cultivo de palma de aceite se encuentran sembradas en Guatemala, de las cuales 16,479 hectáreas están asociadas a deforestación.

de aceite representa el 0.67% del total de deforestación a nivel nacional.

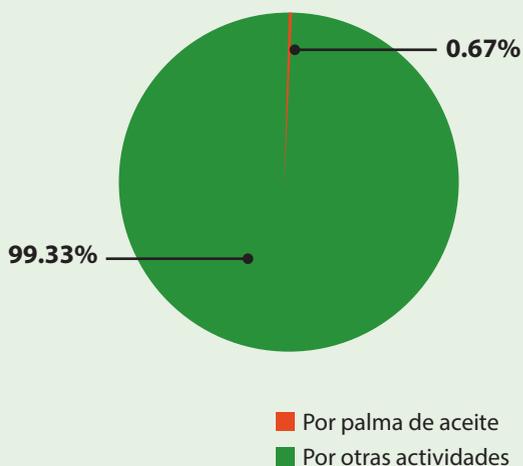
### MÁS DEL

**90%** de la palma de aceite en Guatemala

se ha establecido en áreas bajas en carbono diferentes a bosque primario.

De acuerdo con el Sistema de Información Forestal de Guatemala, entre 1989-2020 se perdieron a nivel nacional alrededor de 2,455,617 hectáreas de bosque, por lo que se estima que el cultivo de palma

### Representatividad de la palma de aceite en la deforestación en Guatemala



**Fuente:** Elaborado por **GREPALMA** con información de Sistema de Información Forestal de Guatemala y Satelligence.

## Registro/reportes de Satelligence 2020-2021

| Período del monitoreo reportado por Satelligence | Hectáreas deforestadas para cultivo de palma (fincas de socios de GREPALMA) |
|--|---|
| Octubre – diciembre de 2020                      | 0 (cero hectáreas)  |
| Enero – marzo de 2021                            | 0 (cero hectáreas)  |
| Abril – junio de 2021                            | 0 (cero hectáreas)  |
| Julio – septiembre de 2021                       | 0 (cero hectáreas)  |
| Octubre – diciembre de 2021                      | 0 (cero hectáreas)  |

En la actualidad, cerca de 11 mil hectáreas conservadas de bosque se encuentran bajo manejo dentro de fincas de socios de **GREPALMA**. Asimismo, empresas del sector apoyan los esfuerzos de preservación de la biodiversidad; un ejemplo de ello es la conservación de más de 28,400 hectáreas en la Reserva de la Biosfera Maya, Laguna del Tigre, entre otras, con el apoyo directo de palmicultores y otras organizaciones internacionales. Esto refleja el compromiso del sector con la conservación ambiental y la producción sostenible de aceite de palma.



**60%**  
**del acei**

**que se produce en**



te

Guatemala está

certificado como

**sostenible**

por RSPO e ISCC

# 5 COMERCIALIZACIÓN DEL ACEITE DE PALMA

La demanda mundial de aceites vegetales en el año 2021 fue de aproximadamente 211 millones de toneladas métricas.

El 35% de esta demanda fue suplida por el aceite de palma. La mayoría de países productores, logran suplir su demanda doméstica, destinando así los excedentes para exportación.

## 5.1. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE ACEITE DE PALMA

De manera muy similar al comportamiento de la producción de aceite de palma en el mundo, los países del continente asiático lideran también en cuanto a las exportaciones de aceite de palma.

En la **Tabla 23** y **Gráfica 37**, se detallan los 12 principales países exportadores de aceite de palma en el mundo; Indonesia lidera con un 56% de participación en las exportaciones, le sigue Malasia con el 32%, cubriendo estos dos grandes el 88% de la demanda internacional. Seguidamente está Guatemala, con una participación del 1.5% de las exportaciones; Guatemala es entonces, el sexto país productor de aceite de palma del mundo y el tercer exportador en relación al volumen de exportaciones (en toneladas métricas).

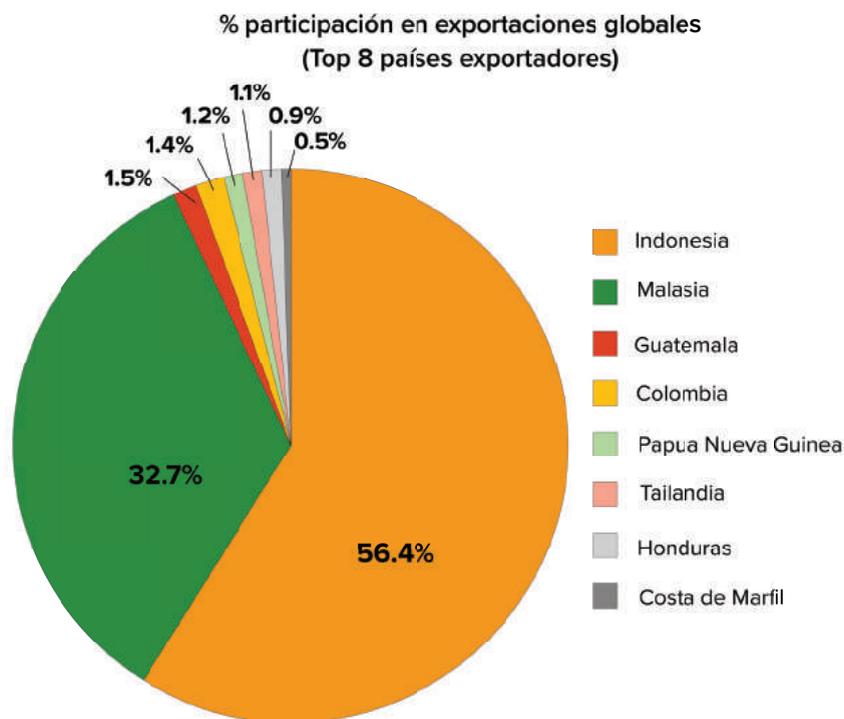
*Tabla 23. Principales exportadores de aceite de palma en el mundo 2018 – 2021 (en miles de toneladas).*

| Posición | País               | Miles de toneladas Año 2018 | Miles de toneladas Año 2019 | Miles de toneladas Año 2020 | Miles de toneladas Año 2021 | % participación en exportaciones globales |
|----------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 1        | Indonesia          | 28279                       | 29110                       | 27262                       | 28000                       | 56.4%                                     |
| 2        | Malaysia           | 18364                       | 18000                       | 17395                       | 16220                       | 32.7%                                     |
| 3        | Guatemala          | 739                         | 746                         | 698                         | 740                         | 1.5%                                      |
| 4        | Colombia           | 749                         | 650                         | 623                         | 685                         | 1.4%                                      |
| 5        | Papúa Nueva Guinea | 650                         | 520                         | 594                         | 584                         | 1.2%                                      |
| 6        | Tailandia          | 275                         | 375                         | 550                         | 550                         | 1.1%                                      |

| Posición | País                   | Miles de toneladas Año 2018 | Miles de toneladas Año 2019 | Miles de toneladas Año 2020 | Miles de toneladas Año 2021 | % participación en exportaciones globales |
|----------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 7        | Honduras               | 275                         | 425                         | 425                         | 425                         | 0.9%                                      |
| 8        | Costa de Marfil        | 291                         | 290                         | 310                         | 230                         | 0.5%                                      |
| 9        | Costa Rica             | 220                         | 225                         | 220                         | 230                         | 0.5%                                      |
| 10       | Ecuador                | 200                         | 300                         | 113                         | 215                         | 0.4%                                      |
| 11       | Benin                  | 460                         | 465                         | 190                         | 190                         | 0.4%                                      |
| 12       | Emiratos Árabes Unidos | 170                         | 170                         | 170                         | 170                         | 0.3%                                      |

**Fuente:** Elaborada por **GREPALMA**, 2021 con información de Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; Fedepalma, 2021 y Ministerio de Economía de Guatemala –MINECO–.

*Gráfica 37. Participación de las exportaciones globales de los principales 8 países exportadores de ACP a nivel mundial.*



**Fuente:** Elaborada por **GREPALMA**, 2021 con información de Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; Fedepalma, 2021 y Ministerio de Economía de Guatemala –MINECO–.

## 5.2. COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE DE PALMA DE GUATEMALA

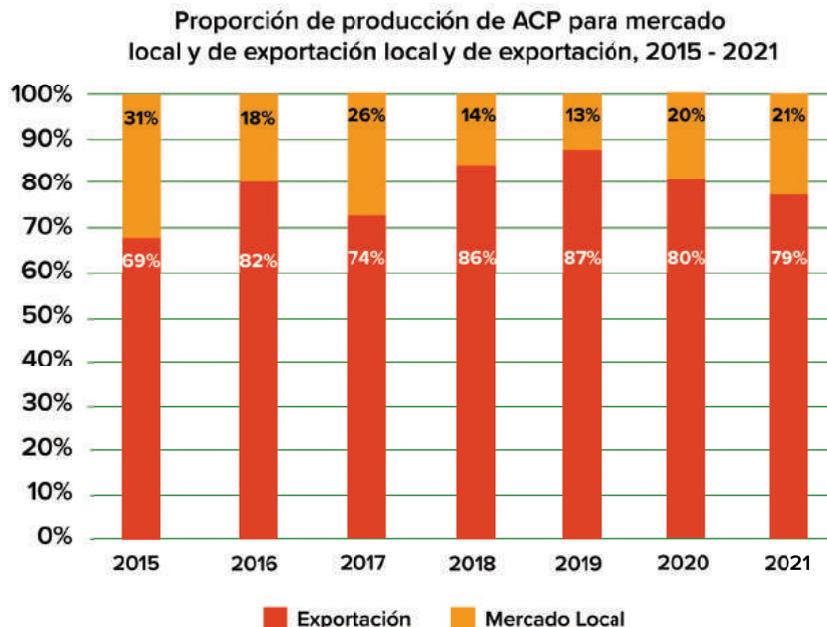
### 5.2.1. PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL EN EL MERCADO LOCAL E INTERNACIONAL

Entre los años 2015 y 2021, el volumen de las exportaciones de aceite crudo de palma de Guatemala ha mostrado un comportamiento al alza, en estrecha relación con el incremento en cuanto a producción nacional, con excepción del año 2020, en el que se tuvo un descenso en -7% del volumen exportado, comparado a las exportaciones totales del año anterior; esto, principalmente por la crisis logística y efectos mundiales derivados de la pandemia COVID-19.

No obstante, en el año 2021, el volumen de exportaciones logró nivelarse al comportamiento que se traía desde los años 2018-2019. En el año 2021, se exportaron 740,352 toneladas métricas de aceite de palma, 6% más respecto al año 2020.

En la **Gráfica 38**, se observa cuál ha sido la proporción de la producción total de aceite de palma de Guatemala, destinada a abastecer mercados internacionales y el mercado local desde el año 2015-2021; en el año 2020, el 80% del aceite producido fue exportado y el 20% destinado para consumo local; para el año 2021, la proporción fue similar, representando las exportaciones el 79%, y el consumo local 21%.

*Gráfica 38. Porcentaje de aceite de palma de Guatemala para exportación y para consumo local.*



**Fuente:** GREPALMA, 2021, con información de asociados, USDA, *Central American Business Intelligence* y del Viceministerio de Integración y Comercio Exterior de Guatemala – año 2021.

## 5.2.2. EXPORTACIONES DE ACEITE DE PALMA AÑOS 2015 – 2021 DESDE GUATEMALA

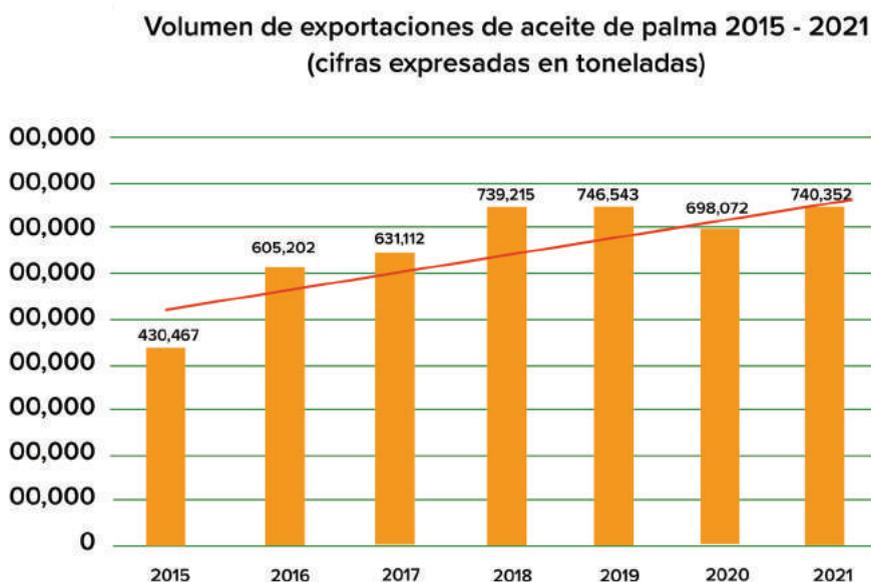
Existe una relación directa entre el monto de las exportaciones y el precio internacional del aceite de palma, que ha mostrado importantes fluctuaciones en los últimos años. (Ver más detalle en la sección 5.4).

Las exportaciones de aceite de palma de Guatemala en el año 2020, generaron divisas por **US\$ 471,697,334** (+20% respecto al año anterior) y en el año 2021, con un incremento del +51%, generaron divisas por **US\$ 715,459,322**, siendo este último el de mayor desempeño económico del sector a la fecha.

Se puede observar en la **Gráfica 39** y la **Gráfica 40**, que, pese a que disminuyó en -6.4% el volumen de toneladas de aceite exportadas en el año 2020 (respecto al 2019), se incrementaron las divisas en +20%; esto debido a recuperación de los precios internacionales del aceite de palma durante el 2020.

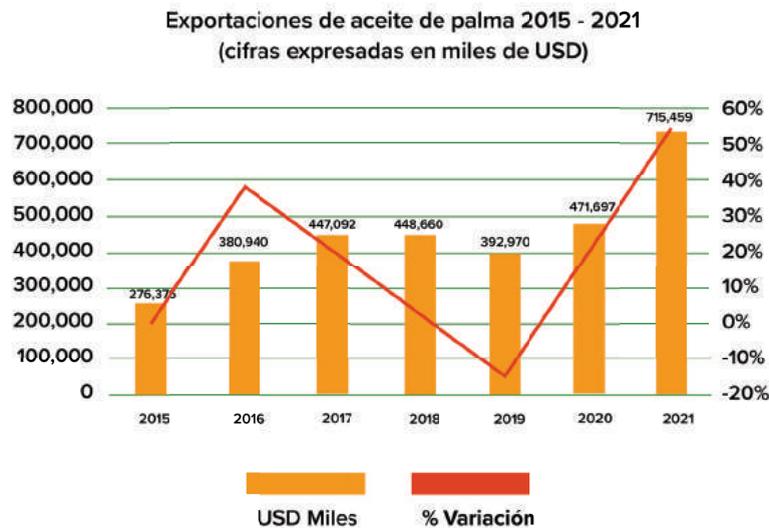
Asimismo, se refleja un incremento de +6% en el volumen de toneladas de aceite exportadas en el año 2021 (respecto al 2020), y un incremento del +52% en las divisas generada; esto, debido a que, durante este último año, se lograron los picos más altos en los precios internacionales del aceite de palma.

*Gráfica 39. Toneladas de aceite crudo de palma exportadas, años 2015-2021.*



**Fuente:** Elaborada por **GREPALMA**, 2021. Con información de base de datos de socios de **GREPALMA**, Viceministerio de Integración y Comercio exterior del Ministerio de Economía y datos proporcionados por *Central American Business Intelligence -CABI-*.

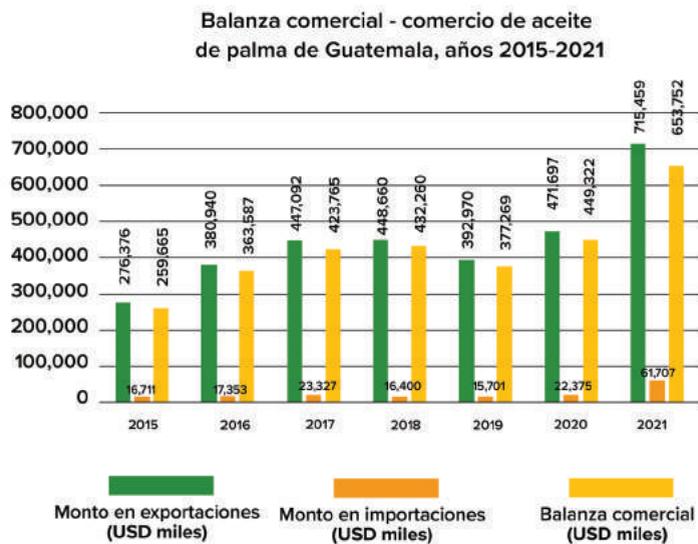
Gráfica 40. Exportaciones de aceite crudo de palma de Guatemala (en miles de US\$) durante 2015 – 2021.



**Fuente:** Elaborada por **GREPALMA**, 2021. Con información del Banco de Guatemala, base de datos de socios de **GREPALMA**, Viceministerio de Integración y Comercio Exterior del Ministerio de Economía y datos proporcionados por *Central American Business Intelligence -CABI-*.

### 5.2.3. BALANZA COMERCIAL

Gráfica 41. Balanza comercial - comercio de aceite de palma de Guatemala, años 2015-2021.



**Fuente:** Elaborada por **GREPALMA**, 2021. Con información el Banco de Guatemala, base de datos de socios de **GREPALMA**, Viceministerio de Integración y Comercio Exterior del Ministerio de Economía.

#### 5.2.4. EL ACEITE DE PALMA ENTRE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

Según información de Comercio Exterior a diciembre de 2021, presentada por la Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía de Guatemala, el aceite de palma de Guatemala es uno de los principales productos de exportación dentro de tres de los Acuerdos Comerciales vigentes para el país.

Para el caso del **Acuerdo Comercial con Centroamérica**, el aceite de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1511) ocupa la posición 4 de los principales productos de exportación, con una participación del 2.7% sobre el monto total de las exportaciones, con una variación del +46.2% respecto al monto de las exportaciones del año 2020.

*Tabla 24. Principales productos de exportación dentro del Acuerdo Comercial con Centroamérica, año 2021.*

| Posición | Producto                                   | % participación | % Variación respecto al año 2020 |
|----------|--|-----------------|----------------------------------|
| 1        | 6006 - Los demás tejidos de punto          | 5.2%            | 47.70%                           |
| 2        | 3004 - Medicamentos                        | 5.1%            | 25.30%                           |
| 3        | 3923 - Art. Para envasado de plástico      | 2.9%            | 30.30%                           |
| 4        | <b>1511 - Aceite de palma y fracciones</b> | <b>2.7%</b>     | <b>46.20%</b>                    |
| 5        | 3808 - Insecticidas                        | 2.7%            | 1.20%                            |
| 6        | 2202 - Agua mineral gaseada                | 2.6%            | 21.80%                           |
| 7        | 1905 - Productos de panadería              | 2.6%            | 10.20%                           |
| 8        | 7305 - Los demás tubos y perfiles huecos   | 2.5%            | 75.90%                           |
| 9        | 4818 - Papel higiénico                     | 2.3%            | 12.90%                           |
| 10       | 2716 - Energía eléctrica                   | 2.0%            | -5.30%                           |
|          | Los demás                                  | 69.4%           | 33.50%                           |
|          | <b>TOTAL</b>                               | <b>100.0%</b>   | <b>30.90%</b>                    |

**Fuente:** Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía de Guatemala, 2021.

Respecto al **Acuerdo de Asociación -AdA- entre la Unión Europea y Centroamérica**, el aceite de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1511) es el principal producto de exportación desde Guatemala, con una participación del 36.4% sobre el monto total de las exportaciones, con una variación del +61.70% respecto al monto de las exportaciones del año 2020.

Tabla 25. Principales productos de exportación dentro del Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y Centroamérica, año 2021.

| Posición | Producto                                  | % participación | % Variación respecto al año 2020 |
|----------|---|-----------------|----------------------------------|
| 1        | 1511 - Aceite de palma y fracciones       | 36.4%           | 61.70%                           |
| 2        | 0901 - Café. Incluso tostado o desca      | 12.9%           | 43.90%                           |
| 3        | 7202 - Ferroaleaciones                    | 11.3%           | 19.90%                           |
| 4        | 2207 - Alcohol etílico sin desnaturalizar | 4.2%            | 16.80%                           |
| 5        | 1604 - Preparaciones y con de pescado     | 3.3%            | 9.20%                            |
| 6        | 0803 - Banano                             | 3.2%            | -37.50%                          |
| 7        | 1513 - Aceite de coco                     | 2.9%            | 96.90%                           |
| 8        | 0908 - Nuez moscada                       | 2.6%            | -6.50%                           |
| 9        | 0306 - Crustáceos, incluso pelados        | 2.4%            | 20.10%                           |
| 10       | 1701 - Azúcar de caña o de remolacha      | 2.3%            | -6.00%                           |
|          | Los demás                                 | 17.6%           | 30.10%                           |
|          | <b>TOTAL</b>                              | <b>100.0%</b>   | <b>32.40%</b>                    |

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía de Guatemala, 2021.

Para el caso del **Acuerdo Comercial con México**, de igual manera el aceite de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1511) es el principal producto de exportación desde Guatemala, con una participación del 15.5% sobre el monto total de las exportaciones, con una variación del +41.40% respecto al monto de las exportaciones del año 2020.

Tabla 26. Principales productos de exportación dentro del Acuerdo Comercial con México, año 2021.

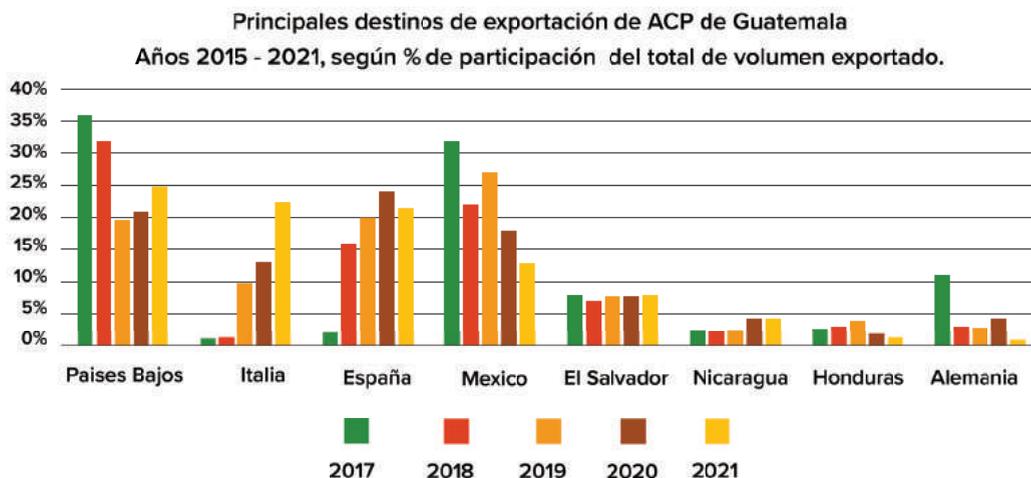
| Posición | Producto                                 | % participación | % Variación respecto al año 2020 |
|----------|--|-----------------|----------------------------------|
| 1        | 1511 - Aceite de palma y fracciones      | 15.5%           | 41.40%                           |
| 2        | 4001 - Caucho natural                    | 14.3%           | 80.60%                           |
| 3        | 1513 - Aceites de coco (de copra)        | 6.8%            | 61.00%                           |
| 4        | 3808 - Insecticidas, raticidas y demás   | 4.3%            | -1.50%                           |
| 5        | 2106 - Preparaciones alimenticias        | 4.2%            | -34.00%                          |
| 6        | 1507 - Aceite de soya                    | 3.6%            | 179.20%                          |
| 7        | 1704 - Artículos de confitería sin cacao | 3.0%            | 37.50%                           |
| 8        | 0306 - Crustáceos, incluso pelados vivos | 2.7%            | -19.90%                          |
| 9        | 2104 - Preparación para sopas            | 2.5%            | 2516.70%                         |
| 10       | 4819 - Cajas, sacos (bolsas), bolsitas   | 2.5%            | -33.30%                          |
|          | Los demás                                | 40.6%           | 21.80%                           |
|          | <b>TOTAL</b>                             | <b>100.0%</b>   | <b>28.60%</b>                    |

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía de Guatemala, 2021.

### 5.3. DESTINOS DE EXPORTACIÓN DEL ACEITE DE PALMA DE GUATEMALA

Como se puede observar en la **Gráfica 42**, en los últimos años, los principales destinos de las exportaciones de aceite de palma de Guatemala son los Países Bajos, Italia, España, México y El Salvador.

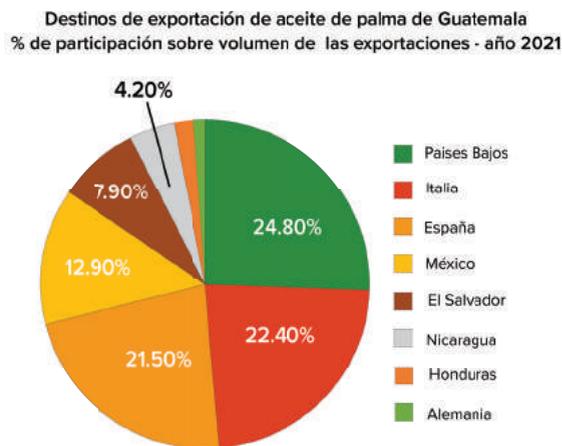
*Gráfica 42. Principales destinos de exportación de ACP de Guatemala. Años 2017-2021, según % de participación sobre el total de volumen exportado.*



**Fuente:** Elaborada por **GREPALMA**, 2021. Con información del Viceministerio de Integración y Comercio exterior del Ministerio de Economía y datos del *Central American Business Intelligence -CABI-*.

En el año 2021, el volumen total de exportaciones de aceite de palma fue de 740,352 toneladas métricas. Como se observa en la **Gráfica 43**, el principal destino de exportación fue los Países Bajos con un 24.8% del volumen total exportado desde Guatemala; le sigue Italia, que reflejó una participación de las exportaciones en un 22.4% y con un crecimiento relevante desde el año 2019; en tercer lugar, figura España, con un 21.5% del total de volumen exportado; le sigue México con 12.9%, El Salvador con 7.9% y Nicaragua con 4.2%.

*Gráfica 43. Destinos de exportación de aceite de palma de Guatemala. % de participación sobre las exportaciones totales por principales países destino, año 2021.*



**Fuente:** **GREPALMA**, 2021 con información de *Central American Business Intelligence -CABI-*.

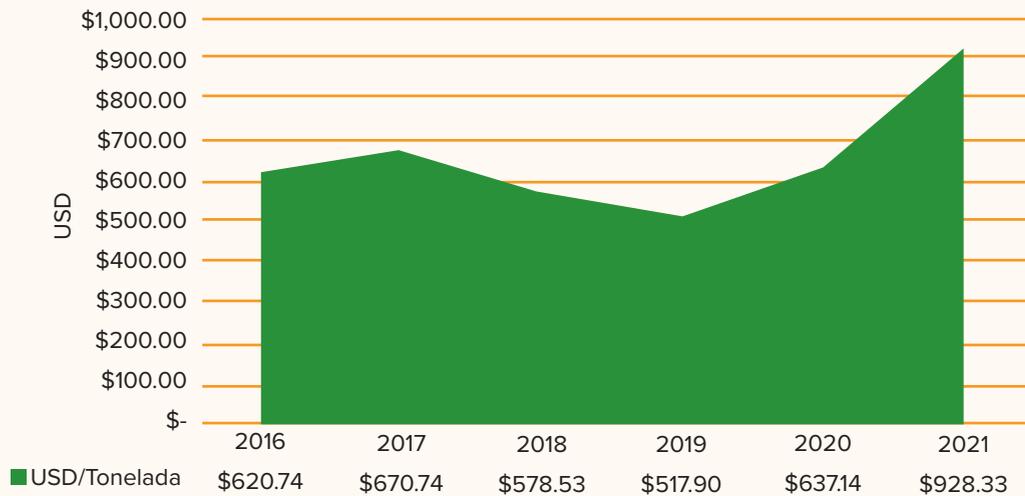


### 5.3.1. RELACIÓN COMERCIAL CON **PAÍSES BAJOS**

Relación comercial - aceite de palma de Guatemala en Países Bajos  
 Años 2016-2021



Precio promedio FOB USD/ Tonelada  
 Años 2016-2021



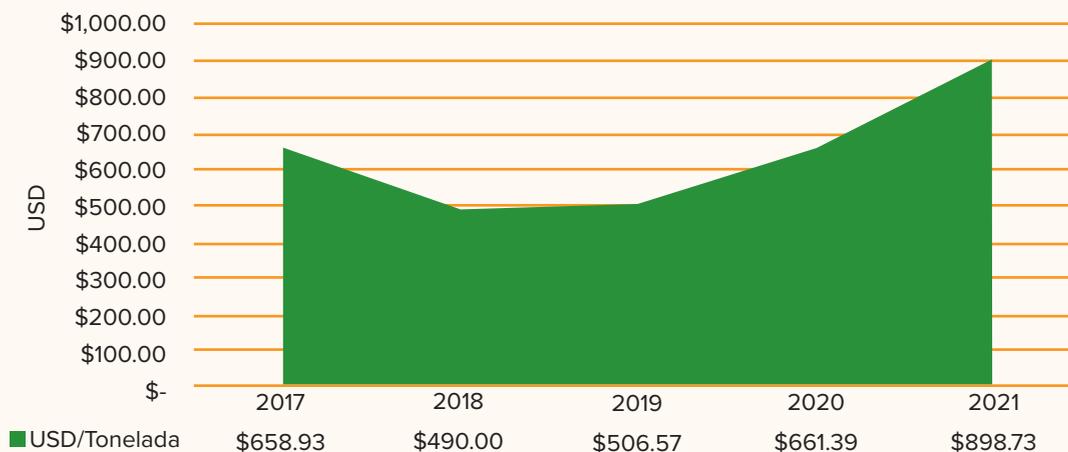


## 5.3.2. RELACIÓN COMERCIAL CON ITALIA

Relación comercial - aceite de palma de Guatemala en Italia  
 Años 2017-2021



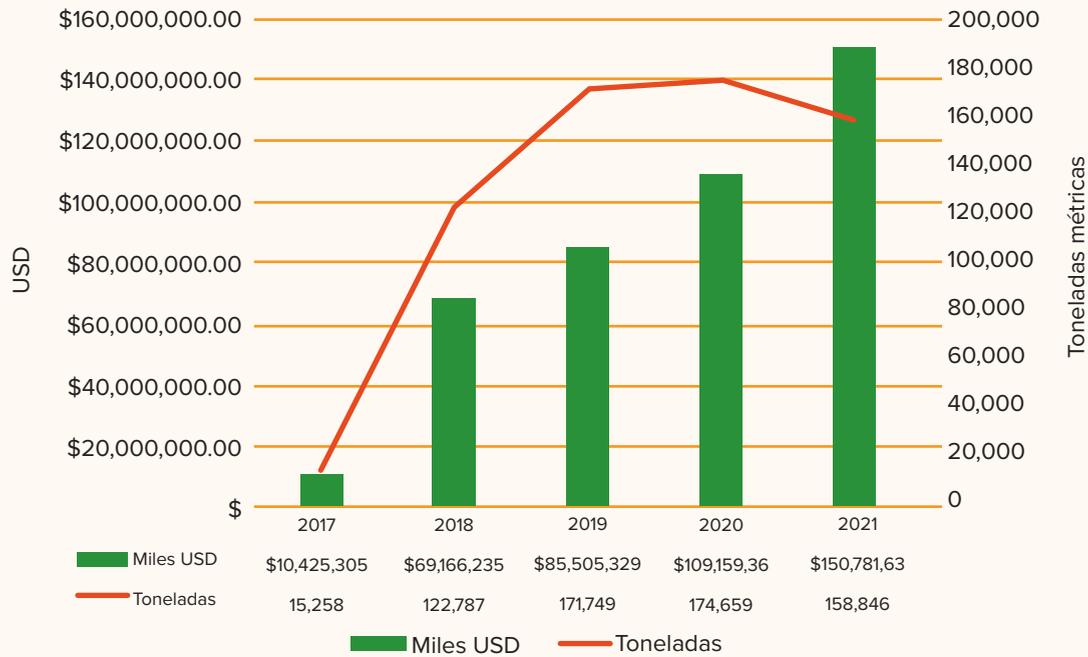
Precio promedio FOB USD/ Tonelada  
 Años 2017-2021



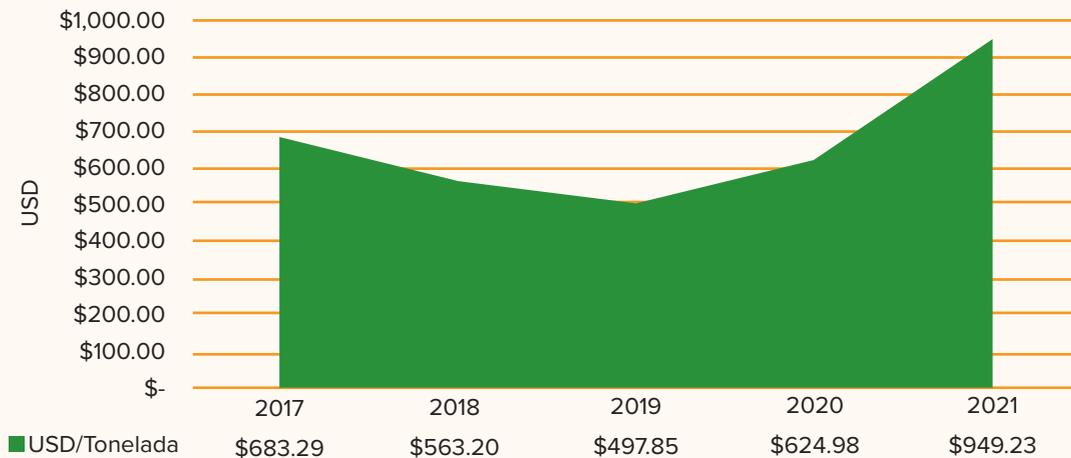


### 5.3.3. RELACIÓN COMERCIAL CON **ESPAÑA**

Relación comercial - aceite de palma de Guatemala en España  
 Años 2017-2021



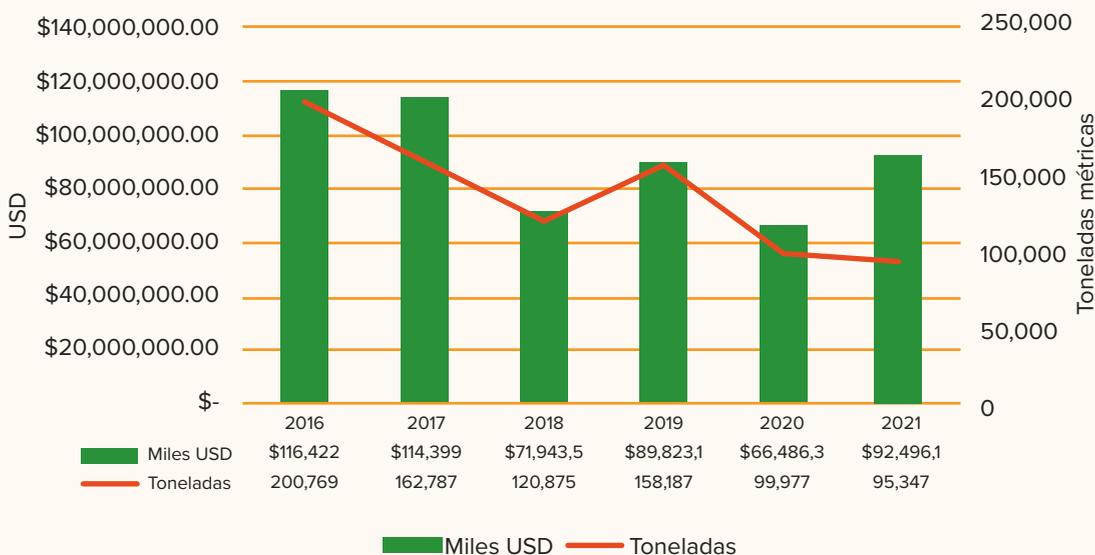
Precio promedio FOB USD/ Tonelada  
 Años 2017-2021



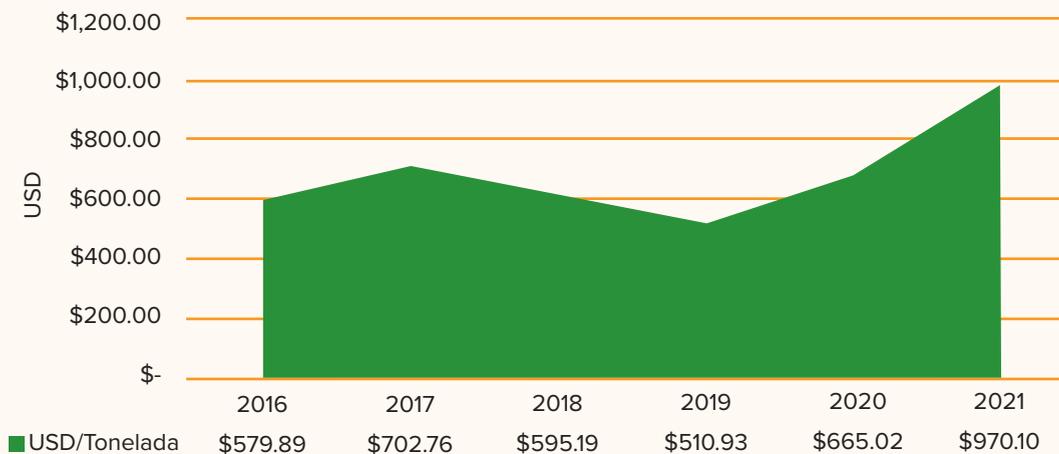


### 5.3.4. RELACIÓN COMERCIAL CON **MÉXICO**

**Relación comercial - aceite de palma de Guatemala en México  
 Años 2016-2021**



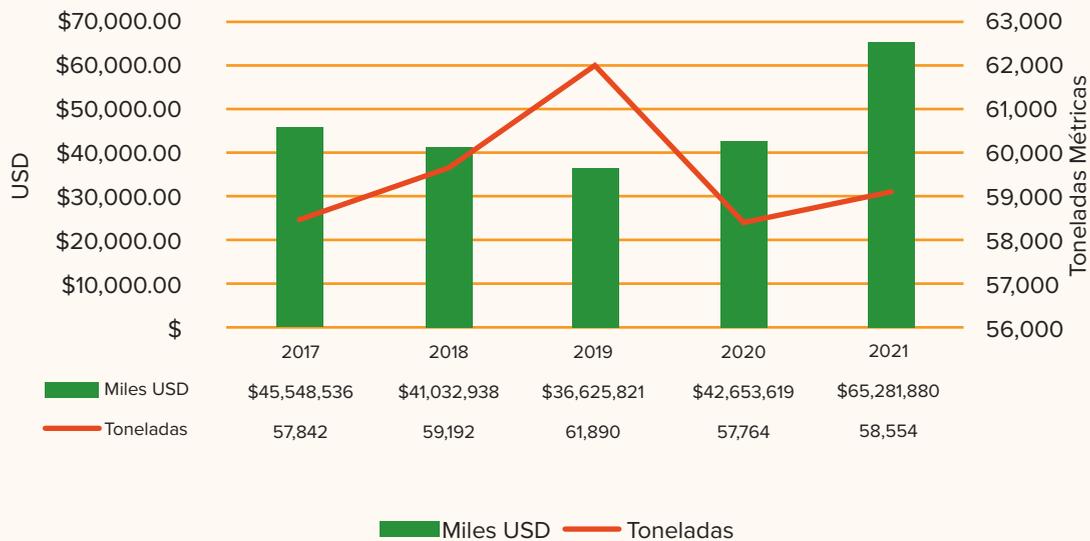
**Precio promedio FOB USD/ Tonelada  
 Años 2016-2021**



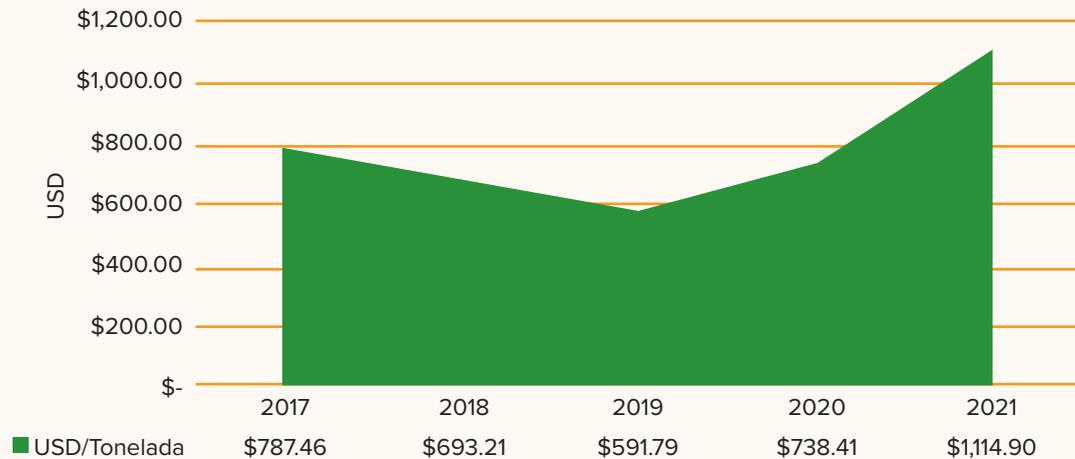


### 5.3.5. RELACIÓN COMERCIAL CON **EL SALVADOR**

Relación comercial - aceite de palma de Guatemala en El Salvador  
 Años 2017-2021



Precio promedio USD/ Tonelada  
 Años 2017-2021



## 5.4. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DEL PRECIO INTERNACIONAL DEL ACEITE DE PALMA 2017-2021.

Guatemala, al igual que la mayoría de países productores y comercializadores de aceite de palma en América Latina, toma como referencia el precio CIF Rotterdam, siendo este reconocido como precio de referencia a nivel mundial.

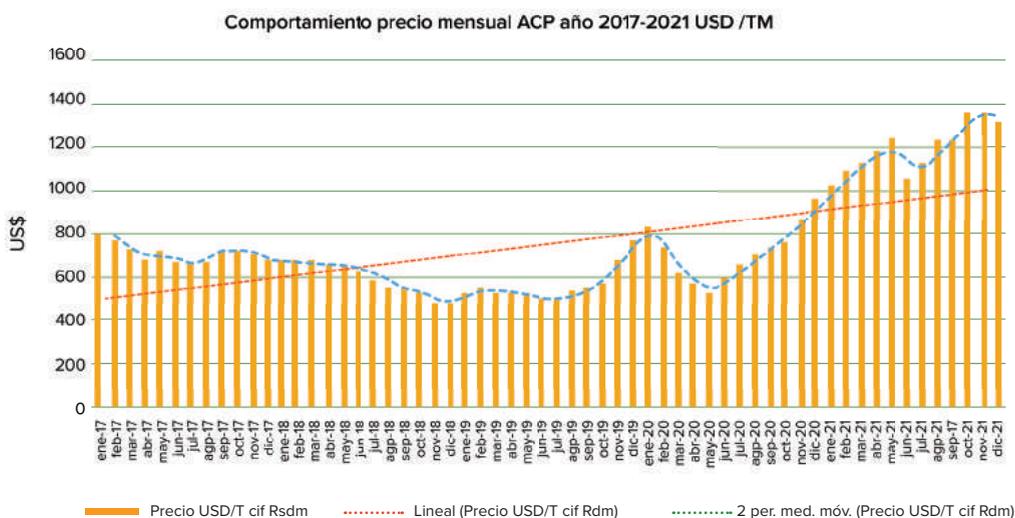
La **Gráfica 44**, muestra el comportamiento interanual de los precios del aceite crudo de palma CIF Rotterdam entre los años 2017 y 2021. Se puede observar que, en el año 2018, se sufrió una fuerte caída en los precios del aceite, llegando en el mes de noviembre al precio más bajo de los últimos 10 años, siendo este USD 475.00 por tonelada. El precio promedio para ese año cerró en USD 597.00 por tonelada, representando una disminución del -16% respecto al año anterior (USD714 por tonelada – 2017).

Para el año 2019 el precio promedio fue de USD 566.00 por tonelada, mostrando una leve recuperación a finales del año, llegando a los USD 774.00 por tonelada. Esto dio inicio a un 2020 que mostró recuperación en los precios internacionales del aceite, en gran medida por la situación global de oferta y demanda de aceites vegetales, derivado de la pandemia COVID-19.

El precio promedio del año 2020 fue de USD 715.00 por tonelada, mostrando un incremento del +26% respecto al año anterior.

En octubre del año 2021, el precio por tonelada métrica registrado fue de USD 1368.00. Llegando a los precios más altos de los últimos años y, superando en +67% al precio del año anterior, el precio promedio del año 2021 fue de USD 1194.00 por tonelada.

*Gráfica 44. Comportamiento del precio mensual de ACP al 2021.*



A worker in a white uniform, orange hard hat, and face mask is operating machinery in a factory. The worker is wearing a white long-sleeved shirt with a reflective yellow-green stripe on the sleeve. The background shows industrial equipment and a blue metal structure.

**La palma de aceite**

fomentando oportunidades

**de crecimiento  
en Guatemala**

# PRINCIPALES IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA **PALMA DE ACEITE EN GUATEMALA**

# 6

## 6.1. GENERACIÓN DE EMPLEO

De acuerdo a registros y operaciones de empresas palmeras en Guatemala, la relación en cuanto a generación de empleo directo es 1 puesto de trabajo por cada 6 hectáreas de cultivo. Para el año 2021, los empleos directos se estimaron en 30,102. Asimismo, los empleos indirectos ascienden a 150,600.

Tabla 27. Generación de empleos directos e indirectos años 2020 y 2021.

| Región      | Departamento   | Área por departamento | Empleos directos año 2021 |
|-------------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| Sur         | Escuintla      | 11,518.54             | 1920                      |
|             | Quetzaltenango | 10,032.48             | 1672                      |
|             | Retalhuleu     | 6,245.35              | 1041                      |
|             | San Marcos     | 5,813.12              | 969                       |
|             | Suchitepéquez  | 6,356.55              | 1059                      |
|             | Chimaltenango  | 112.27                | 19                        |
| Nororiental | Alta Verapaz   | 4,878.32              | 813                       |
|             | Izabal         | 31,299.87             | 5217                      |
| Norte       | Alta Verapaz   | 14,878.43             | 2480                      |
|             | Petén          | 87,400.25             | 14567                     |
|             | Quiché         | 2,078.83              | 346                       |
|             | Total          | 180,614.01            | 30,102                    |

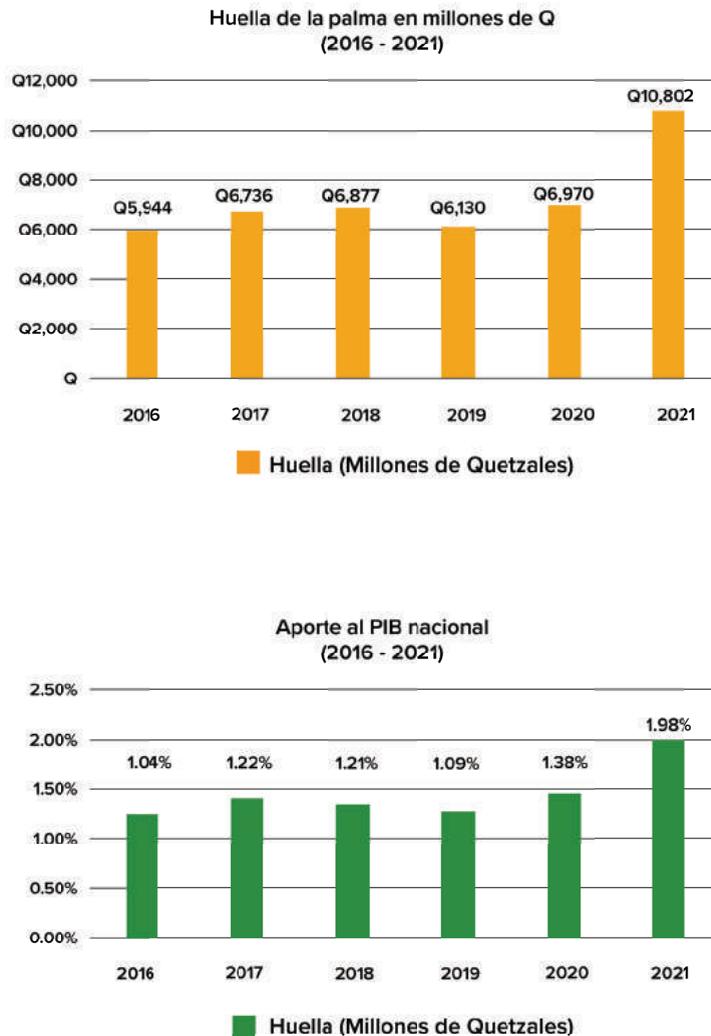
Fuente: GREPALMA, 2021

## 6.2. APOORTE DEL CULTIVO DE PALMA DE ACEITE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE GUATEMALA AL AÑO 2021

En el año 2021, la agroindustria de aceite de palma en Guatemala, representó un impacto económico equivalente a **Q 10,802 millones (aproximadamente USD 1,500 millones)** a la economía nacional, significando el **1.98%** del Producto Interno Bruto del país.

Se evidenció un incremento del +45% respecto al año 2020, principalmente por la subida de los precios internacionales del aceite crudo de palma.

Gráfica 45. Aporte del sector palmicultor al Producto Interno Bruto de Guatemala.



Fuente: Central American Business Intelligence –CABI-, año 2021.

### 6.2.1. IMPACTOS GEOREFERENCIADOS DE LA AGROINDUSTRIA DE ACEITE DE PALMA, EXPRESADOS EN PARTICIPACIÓN SOBRE EL PIB POR DEPARTAMENTO, AÑO 2021.

Adicional a los empleos que el sector de palma de aceite genera en el país, el aporte para el desarrollo económico de las áreas donde se opera es significativo. De la Figura 5 a la Figura 14, se representa el porcentaje del Producto Interno Bruto por departamento, aportado directamente por las operaciones palmeras, según estimaciones realizadas por *Central American Business Intelligence –CABI–*.

Para el caso del departamento de Petén, las operaciones palmeras representan el 29.60% del PIB departamental; eso quiere decir que por cada Q100 que circulan en Petén, casi Q30 han sido generados por el sector de palma de aceite en la localidad. Le siguen los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, cuyo aporte al PIB es de 10.34% y 7.98% respectivamente.

Figura 5. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Petén

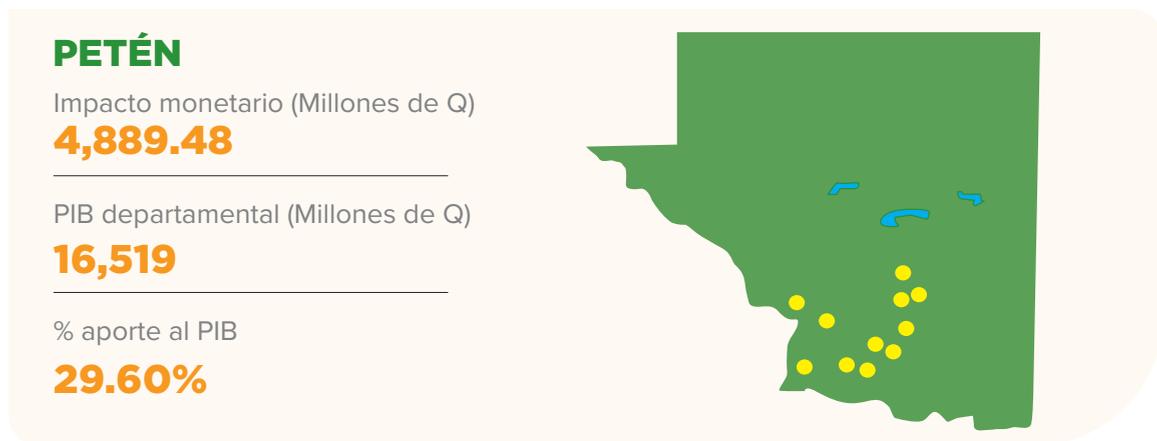


Figura 6. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Izabal.



Figura 7. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Alta Verapaz.



Figura 8. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Escuintla.



Figura 9. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de San Marcos.

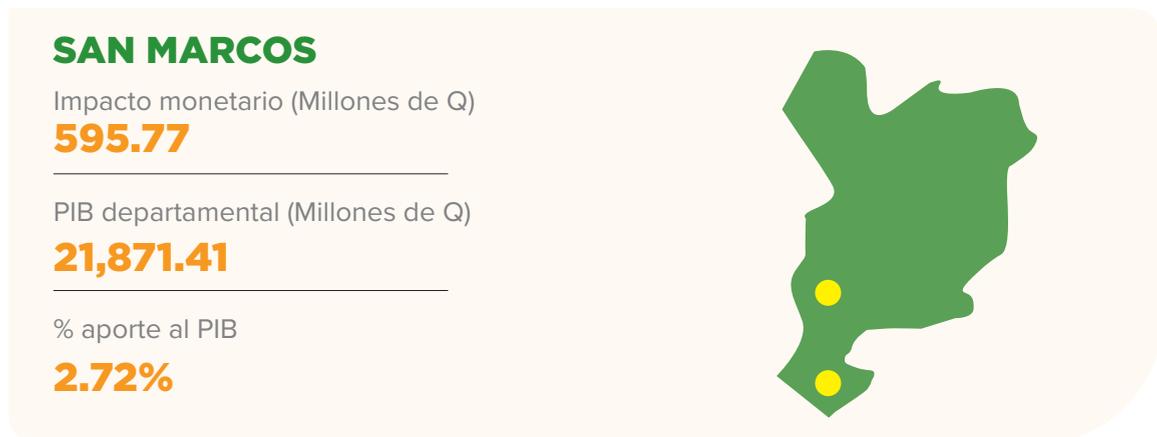


Figura 10. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Quetzaltenango.



Figura 11. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Retalhuleu.



Figura 12. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Suchitepéquez.



Figura 13. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Quiché.



Figura 14. Impacto económico del cultivo de palma de aceite expresado en su participación sobre el PIB en el departamento de Chimaltenango.



### 6.3. DESEMPEÑO DEL RUBRO DE GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES FRENTE A LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN EN GUATEMALA

La exportación del aceite crudo de palma y sus fracciones, se ha clasificado en las cuentas nacionales del Banco de Guatemala –BANGUAT– dentro del rubro “grasas y aceites comestibles”. Específicamente las exportaciones de aceite crudo de palma y sus fracciones, representa alrededor del 80% de esta cuenta nacional. Esta clasificación económica permite comparar y estimar el desempeño económico del sector con el desempeño histórico de los principales productos que exporta Guatemala.

Durante los años 2018 y 2019, las grasas y aceites comestibles figuraban como el 6° producto de exportación, según el aporte que representaron para la economía nacional. Para el año 2020, el monto por exportaciones de grasas y aceites fue de **USD 585,034,404** ubicando este producto en la posición 5 dentro de los principales productos de exportación.

Como se puede observar en la **Tabla 28**, con un crecimiento del **+45%**, debido principalmente al incremento de los precios internacionales del aceite de palma, para el año 2021, las grasas y aceites alcanzaron un monto de exportaciones de **USD 909,582,493**, colocándose en la 3ra posición del ranking de los principales productos de exportación de Guatemala, representando el 6.68% de las exportaciones totales.

Tabla 28. Principales productos de exportación de Guatemala, 2018 – 2021.

## GUATEMALA: VALOR (FOB) DE LAS EXPORTACIONES REALIZADAS POR PRODUCTO COMERCIO GENERAL

PERÍODO : 2018 – 2021

-En US dólares-

| TOTAL |   | 2018           | 2019           | 2020           | 2021 p/        | % participación |
|-------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|       |   | 10,969,608,899 | 11,168,219,070 | 11,101,191,173 | 13,621,055,006 |                 |
| 1     | ARTÍCULOS DE VESTUARIO                  | 1,449,712,797  | 1,397,411,302  | 1,212,484,387  | 1,581,896,125  | 11.61%          |
| 2     | CAFÉ                                    | 679,930,530    | 662,403,944    | 650,564,807    | 926,103,275    | 6.80%           |
| 3     | GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES            | 566,526,008    | 490,233,535    | 585,034,404    | 909,582,493    | 6.68%           |
| 4     | BANANO                                  | 803,962,691    | 831,933,168    | 813,067,589    | 842,320,897    | 6.18%           |
| 5     | HIERRO Y ACERO                          | 302,202,421    | 359,025,585    | 434,153,372    | 596,162,911    | 4.38%           |
| 6     | MATERIALES PLÁSTICOS Y SUS MANUFACTURAS | 349,352,253    | 357,374,142    | 387,630,821    | 539,671,922    | 3.96%           |
| 7     | CARDAMOMO                               | 433,416,545    | 646,943,356    | 723,546,864    | 519,604,507    | 3.81%           |

| TOTAL |   | 2018           | 2019           | 2020           | 2021 p/        | % participación |
|-------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|       |   | 10,969,608,899 | 11,168,219,070 | 11,101,191,173 | 13,621,055,006 |                 |
| 8     | AZÚCAR  | 632,883,300    | 694,575,927    | 576,867,331    | 507,843,116    | 3.73%           |
| 9     | MANUFACTURAS DE PAPEL Y CARTÓN                      | 293,389,363    | 325,273,131    | 332,877,210    | 365,180,053    | 2.68%           |
| 10    | FRUTAS FRESCAS, SECAS O CONGELADAS                  | 320,702,491    | 303,688,157    | 293,177,649    | 362,588,092    | 2.66%           |
| 11    | BEBIDAS LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRES             | 325,003,687    | 336,898,096    | 288,842,172    | 361,172,492    | 2.65%           |
| 12    | MATERIALES TEXTILES (TEJIDOS O TELAS)               | 232,004,642    | 246,034,027    | 235,318,074    | 351,477,826    | 2.58%           |
| 13    | PRODUCTOS FARMACÉUTICOS                             | 224,885,411    | 244,993,489    | 274,864,128    | 336,168,863    | 2.47%           |
| 14    | PREPARADOS A BASE DE CEREALES                       | 225,263,504    | 225,543,089    | 267,494,720    | 271,052,179    | 1.99%           |
| 15    | LEGUMBRES Y HORTALIZAS                              | 219,333,784    | 218,829,039    | 232,938,579    | 267,317,896    | 1.96%           |
| 16    | DETERGENTES Y JABONES                               | 180,848,913    | 178,465,987    | 214,815,209    | 239,117,808    | 1.76%           |
| 17    | CAUCHO NATURAL (HULE)                               | 149,130,289    | 144,959,148    | 144,978,147    | 223,605,423    | 1.64%           |
| 18    | INSECTICIDAS, FUNGICIDAS Y DESINFECTANTES           | 167,538,924    | 157,456,935    | 209,836,679    | 215,890,742    | 1.58%           |
| 19    | PRODUCTOS DIVERSOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA          | 127,589,712    | 130,512,432    | 152,764,449    | 214,325,200    | 1.57%           |
| 20    | PREPARADOS DE CARNE, PESCADO, CRUSTACEOS Y MOLUSCOS | 170,626,347    | 137,852,311    | 155,260,787    | 182,361,053    | 1.34%           |

| TOTAL |   | 2018            | 2019            | 2020            | 2021 p/         | % participación |
|-------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|       |   | 10,969,608,899  | 11,168,219,070  | 11,101,191,173  | 13,621,055,006  |                 |
| 21    | MÁQUINAS Y APARATOS MECÁNICOS PARA USOS ELECTROTÉCNICOS | 115,955,114     | 105,088,505     | 95,283,381      | 149,157,844     | 1.10%           |
| 22    | TUBERIA Y SUS ACCESORIOS                                | 105,764,748     | 93,304,237      | 84,821,171      | 146,139,330     | 1.07%           |
| 23    | MANUFACTURAS DE MADERA                                  | 115,159,621     | 104,648,573     | 95,713,063      | 128,216,125     | 0.94%           |
| 24    | ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES                      | 93,276,418      | 86,637,107      | 101,915,154     | 124,715,450     | 0.92%           |
| 25    | PRODUCTOS DE PERFUMERÍA, TOCADOR Y COSMÉTICOS           | 135,781,027     | 132,275,618     | 104,405,956     | 119,383,960     | 0.88%           |
|       | Otros productos   | 2,549,368,359.0 | 2,555,858,230.0 | 2,432,535,070.0 | 3,139,999,424.0 | 23.05%          |

**Fuente:** Banco de Guatemala, 2021.

# La palma en Guatemala

referente mundial de

productiva  
y sostenible

A close-up photograph of a person's hand holding several palm fruits. Some are whole, showing a gradient from dark red to orange, while others are sliced open to reveal a white seed inside a dark, circular cavity. The background is a blurred field of similar fruits.

**Itura  
eca**

**dad  
ilidad**

**Todos los datos y estadísticas generadas para el documento Estadísticas socioeconómicas al 2021: agroindustria sostenible de aceite de palma de Guatemala**, responden a recopilación de información de fuentes primarias (productores de palma de aceite de Guatemala, empresas asociadas y no asociadas a **GREPALMA**) y fuentes secundarias oficiales y de referencia internacional.

Esta publicación pertenece a la GREMIAL DE PALMICULTORES DE GUATEMALA –**GREPALMA**– año 2021.



## Palmicultura guatemalteca

aportando al Objetivo  
de Desarrollo  
Sostenible

8 TRABAJO DECENTE  
Y CRECIMIENTO  
ECONÓMICO



5ª. Ave. 15-45 zona 10  
Edificio Centro Empresarial  
Torre 2, nivel 4, oficina 408-409  
Guatemala, C.A. 01010  
Teléfono: (502) 2366-3648  
Email: [info@grepalma.org](mailto:info@grepalma.org)  
[WWW.GREPALMA.ORG](http://WWW.GREPALMA.ORG)

Síguenos en [f](#) [in](#) [▶](#) /GREPALMA

“LA PALMICULTURA SOSTENIBLE, NUESTRO COMPROMISO”

**GREPALMA** miembro de



8-0250-20-100-00  
valid license number



Red Guatemala  
**APOYAMOS**