

# SEGUIMIENTO A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA EL FRUTO DE PALMA DE ACEITE Y EL ACEITE DE PALMA 2024

SEGÚN ÍNDICE DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE LA PALMA DE ACEITE, ICPA



## FICHA METODOLÓGICA

<b>Objetivo</b>	Dar continuidad al monitoreo que adelanta la Federación desde el año 2003 a la competitividad de la palmicultura colombiana, a través de la actualización de los costos de producción de fruto y aceite de palma.
<b>Alcance</b>	Con base en los estudios de costos realizados previamente para el sector (2016-2020), se define una estructura de costos de producción robusta que logra diferenciar la información según etapas y cultivares, respecto a sus zonas de producción. En <i>E. guineensis</i> se cuenta con información de las zonas Oriental, Central y Norte, mientras que en híbridos OxG, de las zonas Suroccidental, Central, Urabá Antioqueño (Norte) y Oriental. Se actualizan los rubros de costo con base en el Índice de costos del cultivo de la palma de aceite en Colombia (ICPA) para capturar efectos coyunturales y estacionarios con mayor precisión y frecuencia.
<b>Metodología</b>	Los costos se estiman a partir del ICPA para las fases de cultivo y extracción. Se utiliza el índice de Laspeyres*, mediante el cual se relacionan las cantidades de determinados insumos, bienes y servicios definidos en un periodo base (2021) y los cambios en sus precios, monitoreados entre periodos consecutivos (2024/2023). Se mantiene el enfoque de medición de costos en el largo plazo, por lo que cada rubro de costo es cuantificado a través de un periodo de 30 años, que corresponde al ciclo de vida del cultivo.**
<b>Resultado</b>	Se obtiene el costo promedio de producción por tonelada de fruto puesta en planta de beneficio, desagregado en sus principales componentes para las diferentes etapas del cultivo. Asimismo, se obtiene el costo por tonelada de aceite de palma crudo, considerando la tasa de extracción de los productores objeto de este ejercicio, que cuentan con planta de beneficio. Se considera, de forma separada, los costos para cultivares <i>E. guineensis</i> e híbridos OxG.
<b>Uso de esta información</b>	La información suministrada es de referencia e indicativa, por lo que no puede tomarse en reemplazo de los costos particulares en que inciden los productores del sector. Dado lo anterior, la Federación no se hace responsable del uso que las entidades hagan de la información de la estructura de costos.

\*\* Étienne Laspeyres: economista alemán (1834-1913)

\*\*\* Si bien en la práctica se observan ciclos productivos superiores a 30 años, el óptimo técnico oscila entre 28 y 30 años (Mosquera *et al.*, 2013).

ISSN digital: 3115-0438

Publicación de la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, con el apoyo del Fondo de Fomento Palmero, administrado por Fedepalma.

**Autores**

Daniel Munévar, Mauricio Mosquera, Elizabeth Ruiz, Camilo Ardila, Sílvia Cala, Esney Benavides, Néstor Chávez

**Cenipalma**

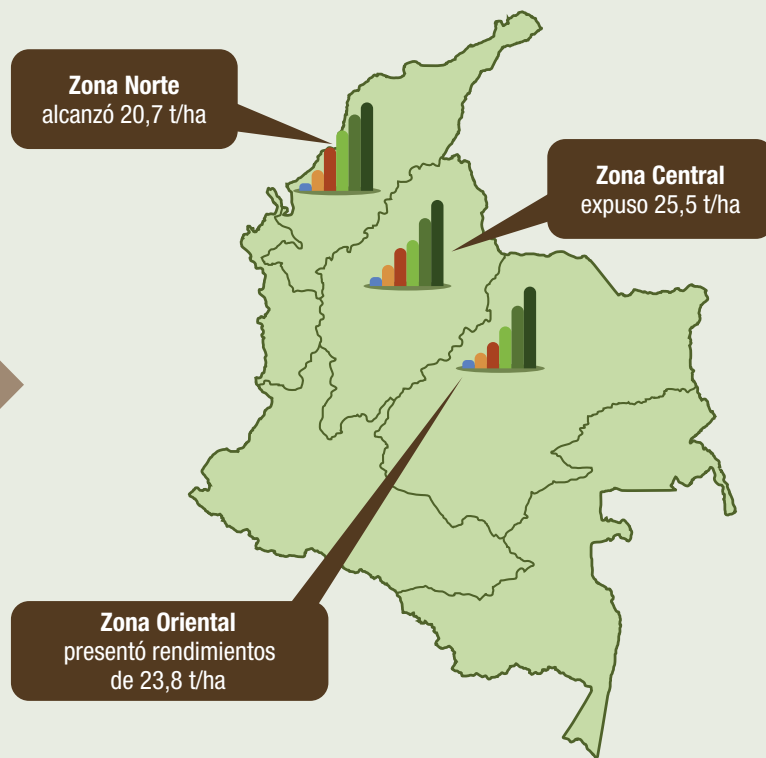
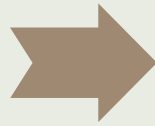
Calle 98 No. 70-91, piso 14. PBX: (57+601) 313 8600. Bogotá, D.C., Colombia  
www.cenipalma.org



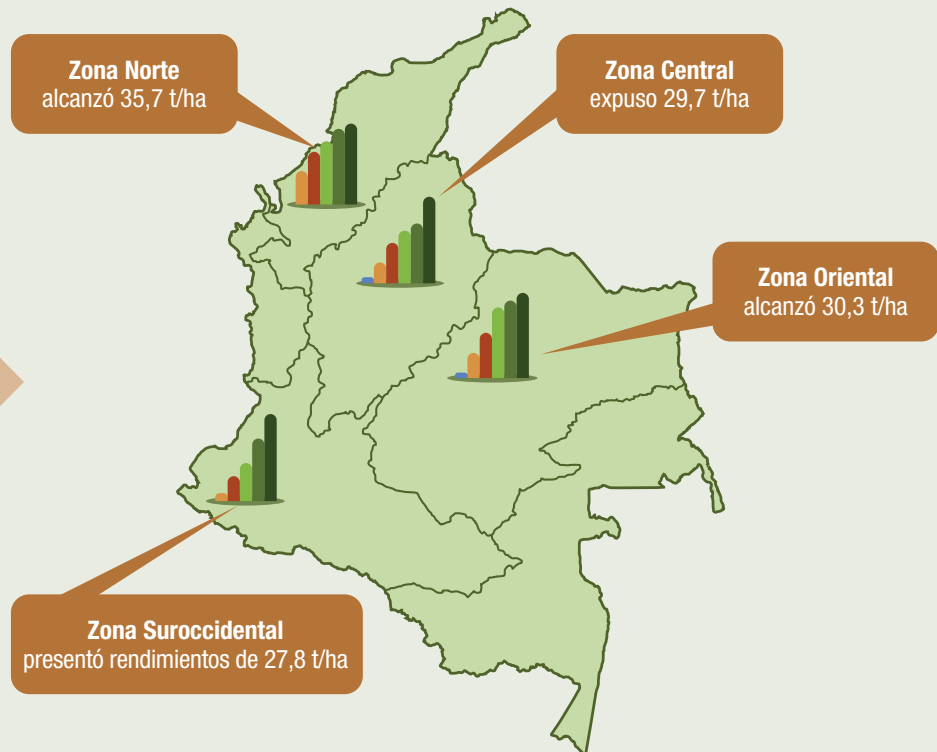
CON EL APOYO DEL FONDO DE FOMENTO PALMERO

## PRODUCTIVIDAD EN ETAPA ADULTA (GRUPO DE PRODUCTORES)

Cultivares  
*Elaeis guineensis*



Cultivares  
híbridos OxG

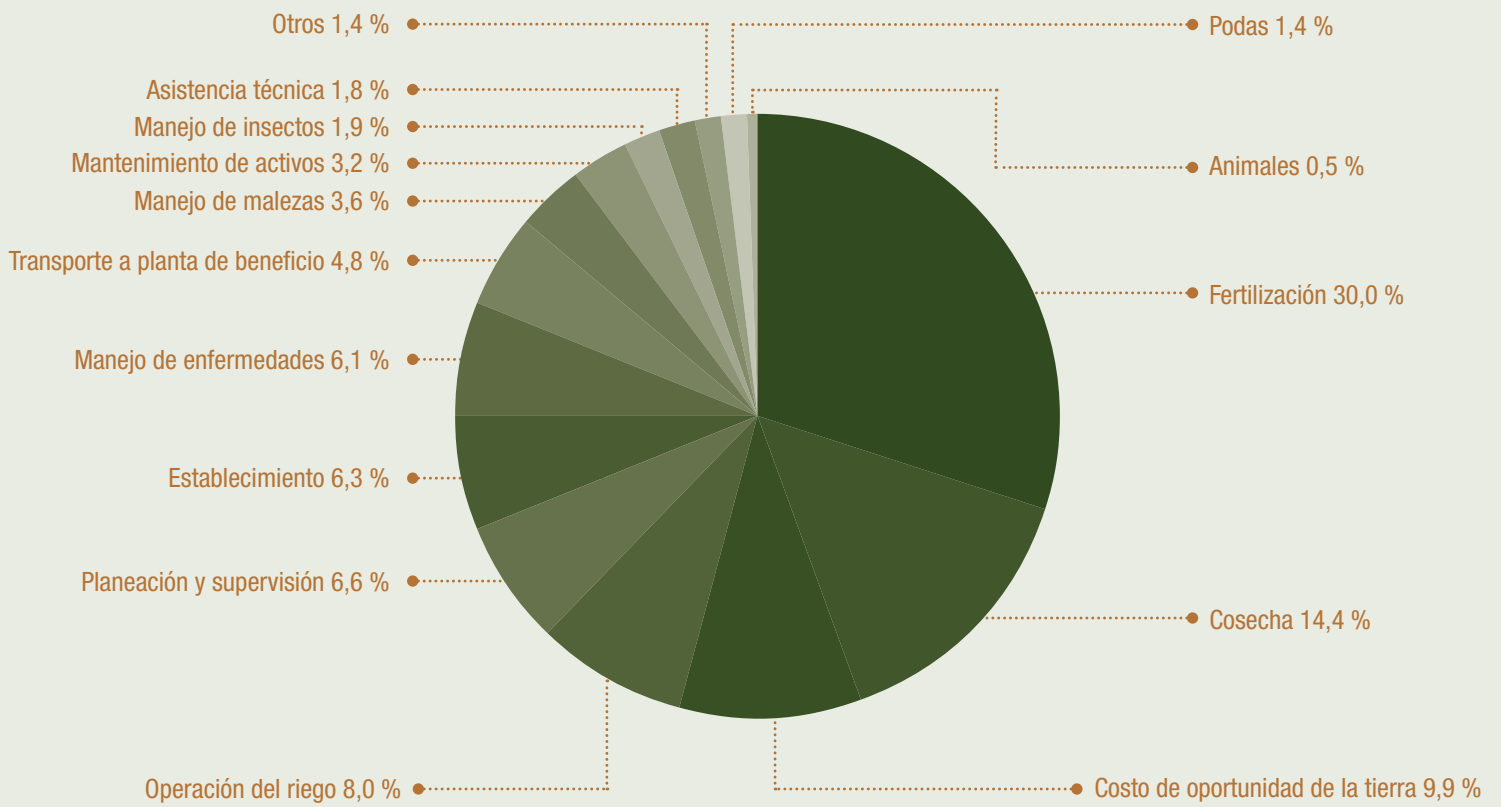


Los productores que participan en el ejercicio de costos 2024 se caracterizan por tener un buen manejo del cultivo, en otras palabras, son considerados *benchmark* en sus subzonas, pues incorporan las mejores prácticas agrícolas (MPA) por lo que presentan rendimientos altos en sus entornos, a pesar de las caídas de productividad presentadas para este año.

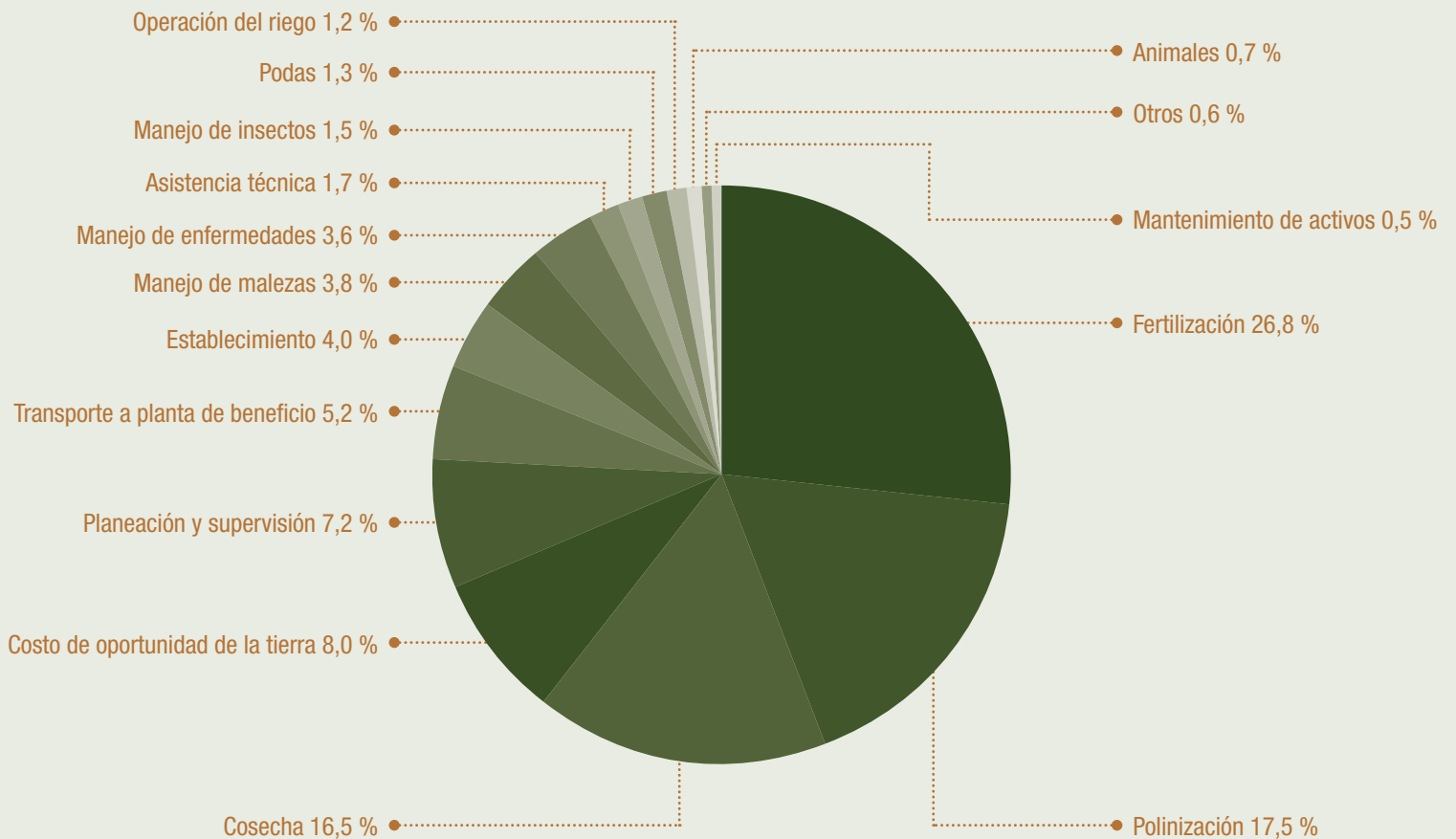
Edad (años)	Cultivares <i>E. guineensis</i>			Cultivares híbridos OxG			
	t/RFF						
	Central	Norte	Oriental	Central	Urabá	Oriental	Suroccidental
2	3	2	2	2	-	2	-
3	6	5	5	7	15	9	3
4	11	10	8	14	23	16	8
5	14	14	12	18	28	25	12
6	20	18	18	21	33	27	20
7+	26	21	24	30	36	30	28

## ESTRUCTURA DE COSTOS 2024 (GRUPO DE PRODUCTORES)

### Participación costos de producción *E. guineensis*

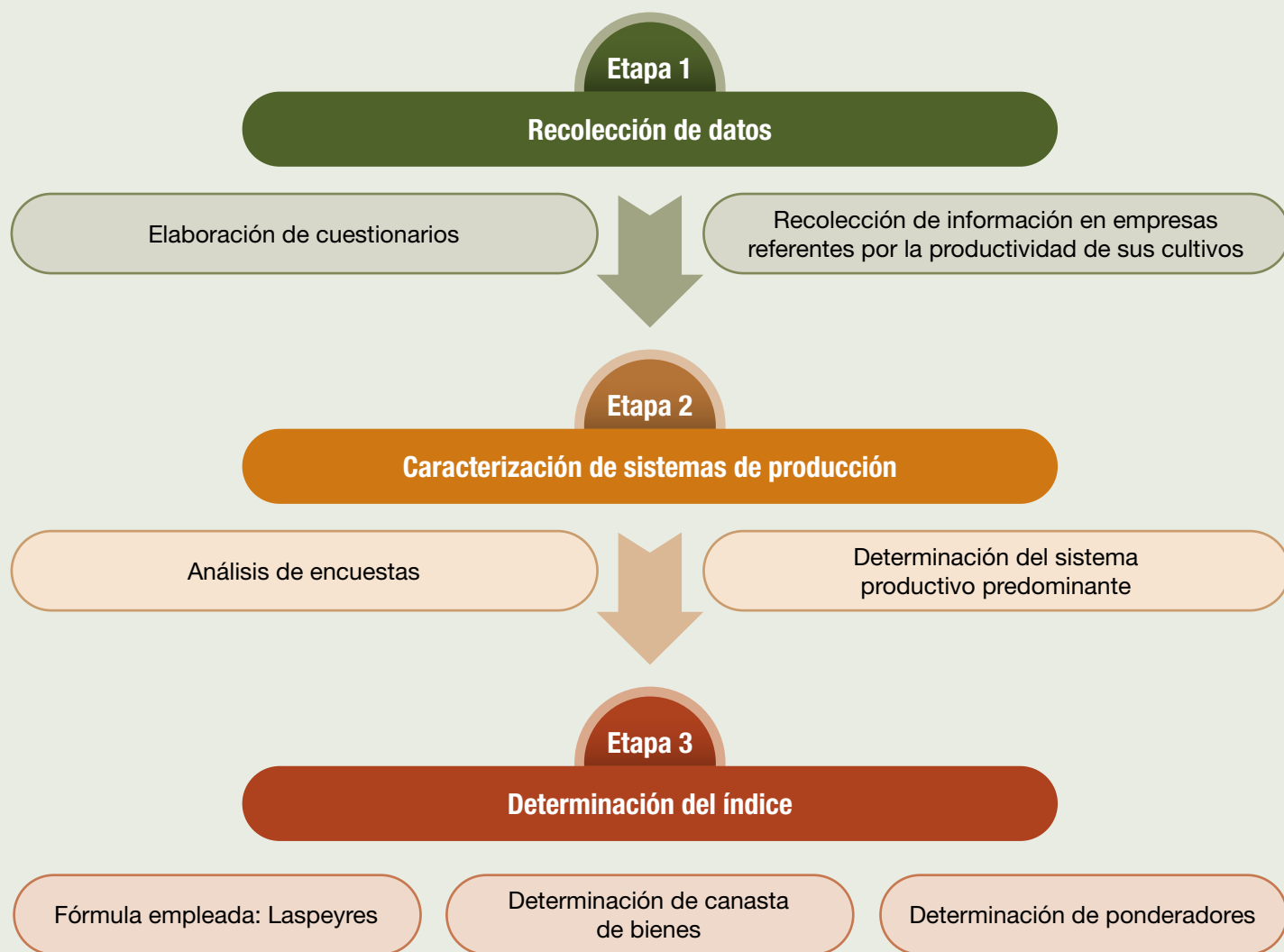


### Participación costos de producción híbridos OxG



# ÍNDICE DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE LA PALMA DE ACEITE, ICPA\*

El ICPA permitirá determinar el impacto de los cambios en los precios de insumos y servicios necesarios para producir racimos de fruta fresca de palma de aceite (RFF), sobre su costo de producción. Se elaboró en tres etapas principales, las cuales se desarrollaron a partir de la realización de siete actividades.



## VARIACIÓN EN LA CONTRIBUCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Fruto <i>E. guineensis</i>	Participación 2023	Variación precios (2023/2024)	Participación 2024
Mano de obra	32,0 %	12,1 %	39,4 %
Fertilizantes	38,2 %	-28,0 %	27,0 %
Plaguicidas	0,7 %	4,3 %	1,7 %
Herbicidas	1,4 %	-32,8 %	1,0 %
Otras labores	2,6 %	5,2 %	3,0 %
Bienes de capital	5,1 %	4,5 %	6,3 %
Agua	4,1 %	5,2 %	4,6 %
Energía y combustible	4,4 %	4,7 %	4,7 %
Transporte	2,2 %	2,7 %	2,1 %
Tierra	9,2 %	5,2 %	10,2 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>		<b>100 %</b>

Fruto cultivares híbridos OxG	Participación 2023	Variación precios (2023/2024)	Participación 2024
Mano de obra	41,3 %	12,1 %	48,7 %
Fertilizantes	32,6 %	-28,0 %	24,4 %
Plaguicidas	0,5 %	4,3 %	1,1 %
Herbicidas	1,6 %	-32,8 %	1,0 %
Polen, talco, ANA	4,2 %	-11,8 %	4,0 %
Otras labores	1,5 %	5,2 %	1,8 %
Bienes de capital	4,3 %	4,5 %	4,9 %
Agua	0,7 %	5,2 %	0,7 %
Energía y combustible	3,1 %	4,7 %	3,0 %
Transporte	2,5 %	2,7 %	2,3 %
Tierra	7,7 %	5,2 %	8,3 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>		<b>100 %</b>

\* El cambio en la contribución en el uso de bienes y servicios necesarios para producir una tonelada de RFF en el año 2024 respecto al 2023 para cultivares *E. guineensis* e híbridos OxG, sobre su costo de producción, se vio principalmente afectado por la reducción en el precio de insumos como los fertilizantes. También, el incremento en el costo de la mano de obra influyó en el cambio en su participación, especialmente en el híbrido OxG.

# ESTRUCTURA DE COSTOS 2024 (GRUPO DE PRODUCTORES)

## *Elaeis guineensis*

Costos de producción de <i>Elaeis guineensis</i> 2024			
Rubro	Valor mínimo	Promedio	Valor máximo
<b>Costos de establecimiento (Año 0, pesos por hectárea)</b>			
Diseño de plantación	130.515	280.482	1.147.266
Vivero	2.099.446	2.293.934	2.978.306
Preparación del terreno	1.402.177	1.942.756	3.353.960
Siembra de palma	515.902	829.891	1.518.776
Sistema de riego	-	5.449.102	17.996.456
Erradicación cultivo anterior	1.543.300	1.938.459	2.807.331
Vías, puentes, alcantarillas y canales*	1.322.623	3.523.366	7.359.595
Establecimiento de cobertura	193.770	279.611	388.014
<b>Costos de mantenimiento (Año 1, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	886.616	1.235.188	1.906.943
Control de malezas	492.763	668.823	1.115.006
Control sanitario	185.747	754.075	1.249.007
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	790.560	2.525.913
<b>Costos de mantenimiento (Año 2, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	886.616	1.446.356	1.876.914
Control de malezas	440.413	763.891	1.318.466
Control sanitario	285.764	754.075	1.261.623
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	790.560	2.525.913
<b>Costos de mantenimiento (Año 3, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	1.240.104	1.958.157	2.196.994
Control de malezas	530.988	700.267	971.502
Poda	74.282	129.674	184.334
Control sanitario	315.255	754.075	1.249.007
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	790.560	2.525.913
<b>Costos de mantenimiento (Año 4, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	1.424.171	2.224.289	3.183.442
Control de malezas	312.309	476.833	841.057
Poda	83.807	121.263	778.434
Control sanitario	315.255	833.514	1.380.635
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	803.777	2.275.538
<b>Costos de mantenimiento (Año 5, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	1.516.383	2.429.790	3.555.468
Control de malezas	337.808	363.458	961.208
Poda	111.428	157.374	451.266
Control sanitario	294.312	833.514	1.380.635
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	803.777	2.275.538
<b>Costos de mantenimiento (Año 6, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	1.867.001	3.011.781	3.676.747
Control de malezas	192.382	344.027	853.072
Poda	111.428	141.852	273.983
Control sanitario	185.747	833.514	1.375.056
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	803.777	2.275.538
<b>Costos de mantenimiento (Año 7+, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	2.239.226	3.250.666	5.219.716
Control de malezas	210.982	311.444	629.076
Poda	110.700	154.704	288.204
Control sanitario	192.099	811.613	920.459
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	804.056	2.275.538
<b>Costos de cosecha (pesos por hectárea, 28 años)</b>			
Año 2	159.948	193.680	210.431
Año 3	295.612	356.145	453.136
Año 4	726.577	949.873	1.186.894
Año 5	1.157.387	1.313.043	1.499.181
Año 6	1.721.492	1.845.518	2.132.829
Año 7+	1.234.069	1.614.762	2.271.546
<b>Costos de transporte (pesos por hectárea, 28 años)</b>			
Año 2	37.277	45.215	57.041
Año 3	67.147	75.756	102.928
Año 4	196.913	241.380	321.666
Año 5	338.785	362.804	438.833
Año 6	453.514	457.131	561.878
Año 7+	477.048	552.659	714.607
<b>Otros costos (pesos por hectárea, un año)</b>			
Costo de oportunidad de la tierra	810.132	989.051	1.946.606
Otros (repuestos, combustible, mantenimiento de infraestructura y mantenimiento de animales)	80.941	515.178	956.900
Asistencia técnica	144.190	178.695	192.276
Planeación y seguimiento de actividades	569.431	657.891	839.035
<b>Costo total / t RFF</b>		<b>478.501</b>	
<b>Costo de producción de una tonelada de aceite de palma crudo (APC)</b>		<b>2.220.142</b>	

\* Incluye cablevía y drenajes

La información suministrada es de referencia e indicativa, por lo que no puede tomarse en reemplazo de los costos particulares en que inciden los productores del sector. Dado lo anterior, la Federación no se hace responsable del uso que las entidades hagan de la información de la estructura de costos.

Los valores máximos y mínimos mostrados corresponden a situaciones con diferentes niveles de adopción de tecnología de las plantaciones. Totalizar los valores para cada año no es recomendable, salvo para los valores promedio.

# ESTRUCTURA DE COSTOS 2024 (GRUPO DE PRODUCTORES)

## Híbridos OxG

Costos de producción de híbridos OxG 2024			
Rubro	Valor mínimo	Promedio	Valor máximo
<b>Costos de establecimiento (Año 0, pesos por hectárea)</b>			
Diseño de plantación	133.790	241.315	365.222
Vivero	2.388.116	2.819.430	2.964.992
Preparación del terreno	722.314	933.519	1.054.247
Siembra de palma	523.964	671.632	1.071.507
Sistema de riego	-	1.704.330	17.317.648
Erradicación cultivo anterior	1.852.337	1.971.800	2.428.234
Vías, puentes, alcantarillas y canales	1.539.964	3.385.421	5.285.066
Establecimiento de cobertura	225.368	258.129	376.881
<b>Costos de mantenimiento (Año 1, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	947.265	1.722.347	2.662.358
Control de malezas	249.102	611.294	767.279
Control sanitario	176.809	487.545	872.961
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	103.847	2.154.725
<b>Costos de mantenimiento (Año 2, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	800.757	1.386.764	2.250.586
Control de malezas	270.788	644.557	834.076
Control sanitario	198.972	514.463	926.743
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	103.847	2.192.265
<b>Costos de mantenimiento (Año 3, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	1.340.169	1.745.260	2.744.856
Control de malezas	199.776	316.677	1.063.763
Poda	75.458	272.199	434.993
Control sanitario	218.783	541.876	968.743
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	103.847	2.192.265
Polinización	1.873.775	2.014.921	2.206.891
<b>Costos de mantenimiento (Año 4, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	1.505.154	2.411.850	2.822.216
Control de malezas	320.376	531.252	605.011
Poda	126.869	163.975	255.536
Control sanitario	197.747	478.235	769.430
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	145.410	2.192.265
Polinización	1.873.775	2.019.004	2.206.891
<b>Costos de mantenimiento (Año 5, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	1.445.035	2.512.979	3.225.496
Control de malezas	176.887	185.873	828.781
Poda	124.697	184.782	252.974
Control sanitario	197.747	478.235	769.430
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	145.410	2.192.265
Polinización	1.873.775	2.019.004	2.206.891
<b>Costos de mantenimiento (Año 6, pesos por hectárea)</b>			
Fertilización por hectárea	2.041.814	2.623.528	3.418.991
Control de malezas	83.716	459.249	813.736
Poda	126.969	162.561	310.247
Control sanitario	197.747	478.235	769.430
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	145.410	2.192.265
Polinización	1.873.775	2.019.004	2.206.891
<b>Costos de mantenimiento (Año 7+, pesos por hectárea )</b>			
Fertilización por hectárea	2.006.792	3.482.420	3.851.342
Control de malezas	203.135	452.178	684.417
Poda	132.457	161.688	202.531
Control sanitario	205.399	636.660	1.048.417
Costo riego (operación, mantenimiento, agua)	-	145.461	2.192.265
Polinización	1.873.775	2.285.657	2.385.202
<b>Costos de cosecha (pesos por hectárea, 28 años)</b>			
Año 2	-	229.321	261.982
Año 3	268.750	791.157	1.579.120
Año 4	878.327	1.603.624	2.571.742
Año 5	1.236.547	2.387.619	3.082.008
Año 6	2.217.107	2.708.343	3.673.917
Año 7+	1.736.432	2.137.794	2.405.781
<b>Costos de transporte (pesos por hectárea, 28 años)</b>			
Año 2	-	26.235	27.672
Año 3	30.374	204.050	582.102
Año 4	92.826	349.309	915.074
Año 5	139.239	520.082	1.096.637
Año 6	230.337	589.943	1.136.889
Año 7+	319.090	708.967	859.281
<b>Otros costos (pesos por hectárea, un año)</b>			
Costo de oportunidad de la tierra	810.132	957.986	1.946.606
Otros (repuestos, combustible, mantenimiento de infraestructura y de animales)	79.106	213.141	935.204
Asistencia técnica	155.529	207.898	302.931
Planeación y seguimiento de actividades	569.431	860.375	1.150.946
<b>Costo total / t RFF</b>		<b>461.629</b>	
<b>Costo de producción de una tonelada de aceite de palma crudo (APC)</b>		<b>2.197.265</b>	

La información suministrada es de referencia e indicativa, por lo que no puede tomarse en reemplazo de los costos particulares en que inciden los productores del sector. Dado lo anterior, la Federación no se hace responsable del uso que las entidades hagan de la información de la estructura de costos.

Los valores máximos y mínimos mostrados corresponden a situaciones con diferentes niveles de adopción de tecnología de las plantaciones. Totalizar los valores para cada año no es recomendable, salvo para los valores promedio.