

IMPACTO DEL MANEJO ACTUAL DEL  
MANGO EN EL TROPICO AMERICANO  
SITUACION ACTUAL :( CASO ECUADOR )

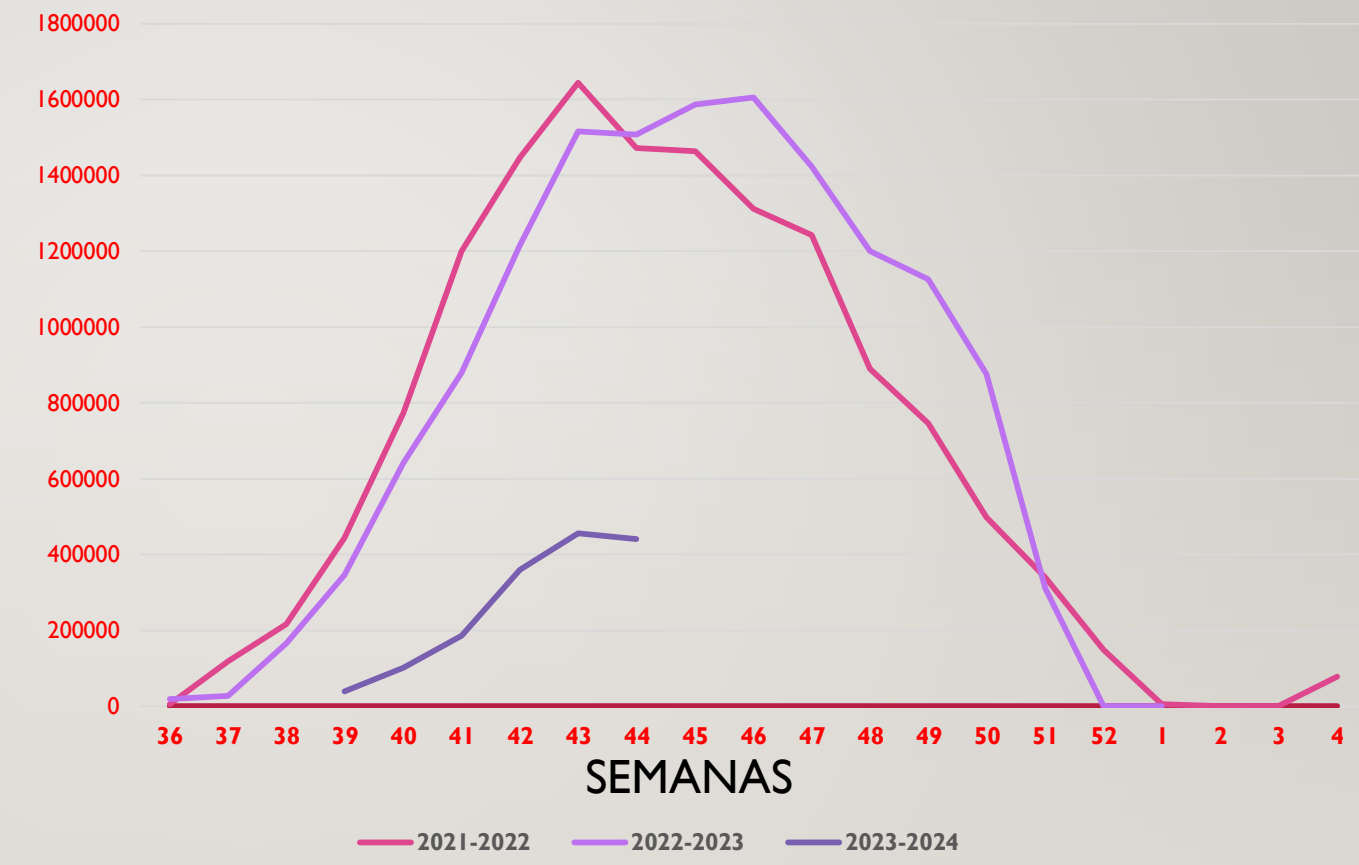
<b>AREA DE SIEMBRA DE MANGO DE EXPORTACION , ECUADOR 2023</b>		
<b>VARIEDAD</b>	<b>HAS</b>	<b>%</b>
<b>TOMMY</b>	<b>3.803,85</b>	<b>61,02%</b>
<b>KENT</b>	<b>1.001,13</b>	<b>16,06%</b>
<b>ATAULFO</b>	<b>925,91</b>	<b>14,85%</b>
<b>KEITT</b>	<b>380,95</b>	<b>6,11%</b>
<b>HADEN</b>	<b>80,37</b>	<b>1,29%</b>
<b>NANDOCMAI</b>	<b>16,08</b>	<b>0,26%</b>
<b>MADAME</b>	<b>12,45</b>	<b>0,20%</b>
<b>NAOMI</b>	<b>7,49</b>	<b>0,12%</b>
<b>OSTEEN</b>	<b>3,4</b>	<b>0,05%</b>
<b>EDWARD</b>	<b>2,05</b>	<b>0,03%</b>
<b>PALMER</b>	<b>0,26</b>	<b>0,00%</b>
<b>GOTA DE MIEL</b>	<b>0,1</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOTALES</b>	<b>6234</b>	<b>100,00%</b>

Fuente : Fundación mango Ecuador

SEMANA	2021-2022	2022-2023	2023-2024
36	5872	19634	
37	118979	27000	
38	215947	165805	
39	443.601	345.802	39.810
40	772.823	642.232	101.672
41	1.200.628	879.572	186.359
42	1.446.116	1.215.621	359.907
43	1.644.787	1.516.241	457.018
44	1472605	1506923	440213
45	1464669	1586912	
46	1311815	1605100	
47	1242637	1423179	
48	890464	1199859	
49	745734	1126611	
50	498448	877096	
51	340560	310704	
52	149495	0	
1	5600	0	
2	0		
3	0		
4	78378		
<b>TOTALES</b>	<b>14.049.158</b>	<b>14.448.291</b>	<b>1.584.979</b>

## COMPORTAMIENTO DE LAS ULTIMAS TRES TEMPORADAS DE MANGO , ECUADOR 2023.

CAJAS



**Fuente: Fundación mango Ecuador**

Que es El trópico ? : Es una zona intertropical definida por el trópico de Cáncer al norte y el trópico de Capricornio al sur.



## IMPACTO DE LA TEMPERATURA

Afecta el metabolismo en general

- Regulación hormonal (incrementando síntesis de Giberelinas y bajando niveles de Citoquininas)

- A > Temperatura cierre de estomas  $\longleftrightarrow$  Disminución de suministro de  $\text{CO}_2$

- Disminución neta de carbono

- Desbalance de carbohidratos

- Niveles de Potasio se ven afectados

- Incremento de la fotorrespiración

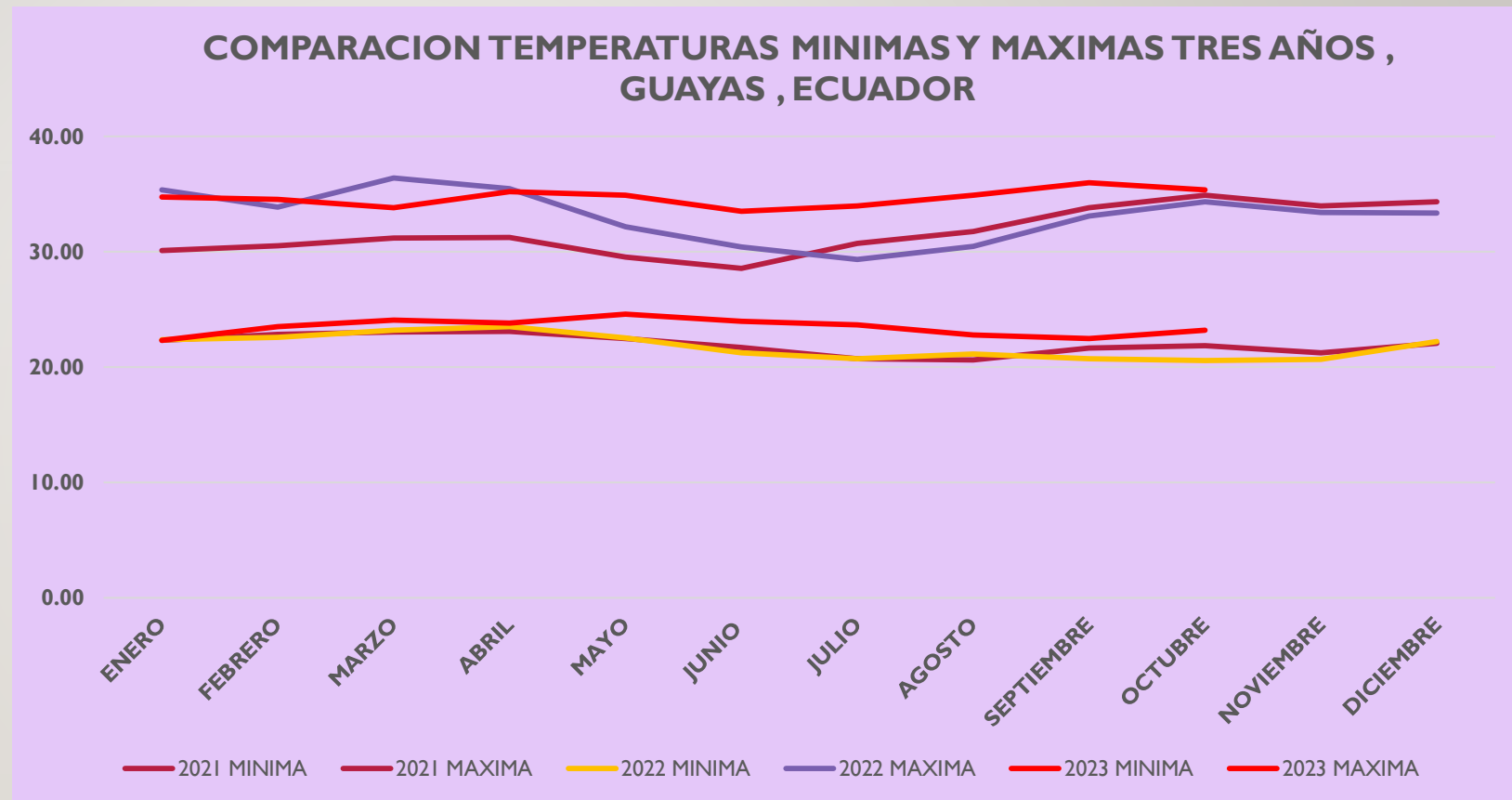
**Mango (*Mangifera indica* L.) Umbral mínimo 10 C° Rango óptimo 24-33 C°**

**Umbral max. 40 C° . Galán, 2009**

**En general, las altas temperaturas afectan la capacidad fotosintética de manera más drástica en plantas C3 que en las C4 o en las CAM (Taiz y Zeiger, 2006).**

**La máxima asimilación de CO<sub>2</sub> se alcanza cuando se tienen temperaturas que se consideran óptimas para la fotosíntesis**

MES	2021	2021	2022	2022	2023	2023
	MINIMA	MAXIMA	MINIMA	MAXIMA	MINIMA	MAXIMA
ENERO	22,33	30,13	22,35	35,35	22,32	34,77
FEBRERO	22,85	30,51	22,57	33,86	23,50	34,54
MARZO	23,06	31,20	23,23	36,42	24,06	33,81
ABRIL	23,09	31,26	23,53	35,47	23,80	35,23
MAYO	<b>22,48</b>	29,56	<b>22,55</b>	32,16	<b>24,58</b>	34,94
JUNIO	<b>21,71</b>	28,57	<b>21,23</b>	30,43	<b>23,97</b>	33,53
JULIO	<b>20,73</b>	30,74	<b>20,74</b>	29,35	<b>23,65</b>	34,00
AGOSTO	20,61	31,77	21,13	30,48	22,80	34,90
SEPTIEMBRE	21,63	33,83	20,73	33,10	22,50	36,00
OCTUBRE	21,84	34,90	20,55	34,32	23,20	35,40
NOVIEMBRE	21,23	33,97	20,67	33,43		
DICIEMBRE	22,06	34,32	22,23	33,35		

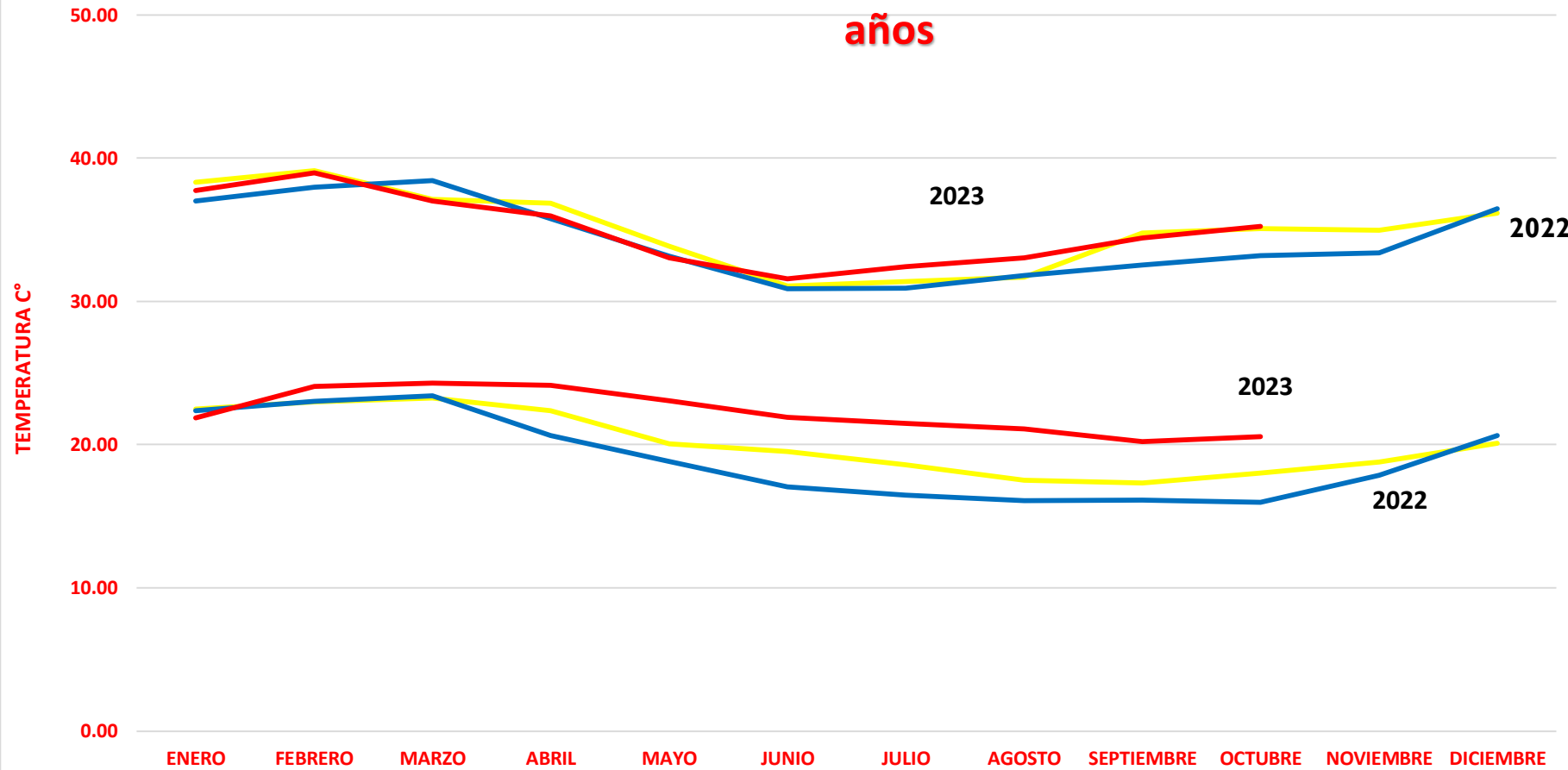


Fuente: Hacienda Pivano, Colimes Guayas

TEMPERATURAS MINIMA Y MAXIMA AÑOS; 2021 - 2022 - 2023  
Partidor , Piura

MESES	TEMPERATURA MINIMA			TEMPERATURA MAXIMA		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
ENERO	22,50	22,36	21,86	38,33	37,01	37,74
FEBRERO	22,97	23,04	24,08	39,13	37,96	38,98
MARZO	23,26	23,39	24,28	37,11	38,42	37,00
ABRIL	22,35	20,64	24,16	36,84	35,77	35,96
MAYO	20,07	18,84	23,05	33,84	33,16	33,04
JUNIO	19,50	17,04	21,90	31,08	30,87	31,59
JULIO	18,60	16,49	21,48	31,37	30,91	32,42
AGOSTO	17,51	16,09	21,08	31,70	31,81	33,05
SEPTIEMBRE	17,33	16,11	20,20	34,77	32,54	34,44
OCTUBRE	18,02	15,98	20,57	35,08	33,21	35,23
NOVIEMBRE	18,77	17,85		34,98	33,40	
DICIEMBRE	20,08	20,62		36,15	36,47	

## Comparación entre temperaturas mínimas y máximas de tres años



Fuente: Estación Partidor (Piura , Perú)



# PROMOTORES DE FLORACION

## USO DE REGULADORES DE CRECIMIENTO :

- Paclobutrazol
- Uniconazole
- Prohexadiona Cálcica  
(inhibidores de síntesis de Giberelinas)

## COMPLEMENTOS NECESARIOS :

- Podas oportunas ( Momento e Intensidad )

## Epoca preinductiva

- Manejo nutricional ( K , S , P , B , Mo )
- Uso de hormonas de crecimiento ( Citoquininas , Etileno )
- Aplicación de Metionina

## **RECOMENDACIONES GENERALES**

**Los escenarios de cambio climático pronosticados constituyen una amenaza potencial para la agricultura en general.**

- Incorporación de nuevas variedades menos exigentes o adaptadas al trópico
- Trabajos a nivel genético en la búsqueda de identificar los genes vinculados al proceso de floración
- Estudios a nivel Fisiológico-Bioquímico , Genética molecular que permitan una interpretación mas precisa de estos mecanismos
- Desarrollo de modelos matemáticos considerando el acumulado de “Horas frio” ? según región.
- Desarrollo de modelo en función de la dinámica de carbohidratos para determinar niveles mínimos de reserva.



MUCHAS GRACIAS iii

Manuel Jiménez

