







pág. 39





Teléfono: (+511) 279 7611 E-mail: contactos@imasd.com.pe Website: www.infoagro.pe

> **Dirección General:** Ing. Klauss Gonzales

**Editor General:** Ing. Oliver Gonzales

Redactor General: Ing. Raúl Calle

Diagramación y Diseño: Marvin More

Equipo de Infoagro al Día: O. Cebreros

G. Gonzales C. Sarti Reflexiones de Agricultura pág. 03

Cultivos al Día pág. 09

Plagas pág. 19

AgroAprende pág. 24

Meteorología pág. 27







#### Del Árbol a la Botella: El Olivo a Nivel Mundial

mediterránea, ha sido cultivado aceituna y el preciado aceite de oliva que se tecnológicos. extrae de ella. Tanto a nivel nacional como cultivo ha marcado una tendencia creciente vista agro comercial, conocemos que el fruto da a lugar al aceite de oliva, la misma aceituna de mesa, hueso de aceituna, entre otros y estos han logrado posicionar al Perú en la mira de muchos inversores y compradores de aceitunas alrededor del economía y comercio local.

aceite de oliva ha experimentado

📕 lolivo, árbol emblemático de la región variaciones en la última década, influenciada y por diversos factores como el clima, las valorado por siglos debido a su fruto, la tendencias de consumo y los desarrollos Según datos Organización de las Naciones Unidas para la mundial, este fruto ha desempeñado un Alimentación y la Agricultura (FAO), en 2021 papel muy importante en la agricultura, la se alcanzó aproximadamente 23 millones de economía y la gastronomía, esencialmente toneladas de producción a nivel mundial, y la de países europeos, zonas en la que este proyección indicaba que esta seguiría creciendo en los próximos años a pesar de la a lo largo de los años. Desde un punto de leve contracción respecto al año anterior (aproximadamente 3%). Los principales países productores hoy en día son España, Italia, Grecia, Turquía y Marruecos, quienes concentran la mayor parte de la producción alobal.

mundo, dejando una huella significativa en la España lidera la producción mundial de aceitunas y es reconocida históricamente por la calidad de su aceite de oliva al A nivel mundial, la producción de aceitunas y encontrarse favorecida por el clima y las temperaturas ideales para la producción de

este fruto, además, cuenta con una amplia fitopatógenas más dañinas del mundo. Se variedad de aceitunas las cuales le otorgan conocen casos de cultivos enfermos y ese aroma y sabor particular a sus derivados menores rendimientos de producción en y subproductos. Sin embargo, en las últimas California y Brasil reportando pérdidas décadas las fuertes olas de calor y el déficit económicas de miles de millones de dólares. hídrico se han vuelto un problema de mayor relevancia en España, lo que ha ocasionado Esta se detectó por primera vez al sur de la contracción de sus rendimientos en sus Italia en el año 2013 y es conocida como principales regiones productoras como "Síndrome del Decaimiento Rápido del Sevilla y Andalucía. En 2021, España produjo Olivo". El otro factor corresponde a los alrededor de 8.3 millones de toneladas de cambios climáticos de la región, a pesar que aceitunas, lo que representa casi el 35% de la el olivo puede desarrollarse en temperaturas producción mundial. Italia se encuentra en el de hasta 40°C, la humedad es sumamente siguiente puesto en el ranking mundial, con importante para el rendimiento de este árbol una producción de aproximadamente 2.3 y en las últimas décadas las altas millones de toneladas, mientras que Turquía temperaturas y bajos valores de humedad produce alrededor de 1.7 millones de han generado una contracción en los toneladas. Estos países son los principales rendimientos a nivel regional. No obstante, la actores en el mercado internacional de implementación de prácticas agrícolas más aceitunas y derivados, y su producción y eficientes y al uso de tecnologías avanzadas exportación tienen un impacto significativo en los procesos de cultivo y recolección en la economía global.

En los últimos años, la producción de experimentado aceitunas aparición de una bacteria en particular, respecto al año anterior. Xylella fastidiosa, siendo esta una de las

permiten regular y gestionar los cultivos ante esta problemática.

cambios Por otro lado, Turquía ha logrado mantener constantes en varios países productores. una producción constante de aceitunas en Por ejemplo, en Italia, la producción de los últimos años, con un leve incremento en aceitunas disminuyó en un 28% entre 2010 y 2021 alcanzando un volumen cosechado de 1 2021, esto se debe esencialmente a dos millón 740 mil toneladas significando esto factores, el primero está relacionado con la una variación positiva de alrededor 32%



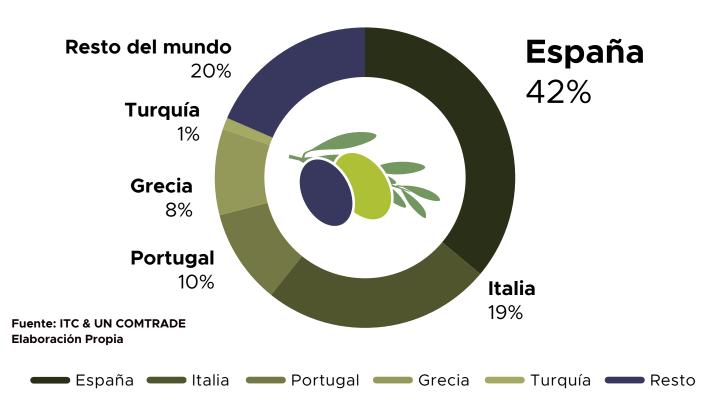
Marruecos también han experimentado un alrededor de 1 millón 60 mil toneladas aumento en la producción de aceitunas en la exportadas valorizadas en más de US\$ 4 última década. En Turquía, la producción ha millones 200 mil, lo aumentado en un 6% desde alcanzando aproximadamente 1.6 millones pese a la crisis de contenedores y la falta de de toneladas en 2021.

que representa 2010, aproximadamente el 50% del total, esto una logística óptima para la exportación.

En términos de comercio internacional, A su vez, Italia y Portugal exportaron España alcanzó un volumen de envíos con

España se posiciona como el principal alrededor de 345 mil toneladas y 220 mil exportador de aceite de oliva, seguido por toneladas, respectivamente. Estos países Italia y Portugal. En 2021, se exportaron desempeñan un papel fundamental en el aproximadamente 2 millón 200 mil toneladas comercio mundial de aceite de oliva y son de aceite de oliva en todo el mundo y reconocidos por su experiencia y calidad en la producción de este producto.

#### Exportación de aceite de oliva a nivel mundial 2022



La demanda mundial de aceite de oliva ha oliva en otros países, incluidos Estados experimentado un crecimiento constante Unidos, Brasil, China y Japón, debido a la debido a sus propiedades saludables y su creciente conciencia sobre sus beneficios versatilidad culinaria. En 2021, se estima que para la salud y su uso en la cocina gourmet. el consumo mundial de aceite de oliva alcanzó alrededor de 3.3 millones de En toneladas. Los principales consumidores son experimentado un crecimiento notable en el países mediterráneos como España, Italia y cultivo del olivo y la producción de aceitunas Grecia, donde el aceite de oliva es un en los últimos años. Según datos del elemento fundamental de la dieta y la cultura Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego gastronómica. Sin embargo, en los últimos (MIDAGRI), en 2021 se registraron alrededor se ha observado significativo en la demanda de aceite de

el contexto nacional, un aumento de 20 mil hectáreas de cultivo de olivo en el país, con una producción total de

aproximadamente 136 mil toneladas de el 2022 de aproximadamente US\$ 33 aceitunas, en ese sentido, se reportaron millones, US\$ 14 millones y US\$ 6 millones. envíos de aceitunas en conserva al exterior Los envíos de aceite de oliva se centraron de casi 40 mil toneladas valorizadas en casi esencialmente en España, Chile y Estados US\$ 46 millones. Estos valores incrementaron en la temporada del 2022, comprador con más de US\$ 4 millones 500 alcanzando un volumen cosechado de 230 mil. toneladas. esto а pesar problemática de los fertilizantes en los En la actualidad, el departamento de Tacna últimos años debido al conflicto de Rusia y se destaca como el principal productor de Ucrania, por lo que se esperaba un mayor aceitunas en Perú, con alrededor de 176 mil impacto en los costos, sin embargo, a pesar toneladas cosechadas en ese año y tiene de este incremento la aceituna nacional ha una participación de casi el 80% de la encontrado más destinos alrededor del producción nacional. Estos números reflejan mayor demanda V una consumidor, principalmente en Estados nacional y muestran el potencial de Unidos, Chile v Brasil.

peruano en conserva son Brasil, Chile y cadena productiva del olivo. Estados Unidos, en ese orden, con ventas en

se Unidos, siendo España nuestro principal

del un aumento significativo en la producción crecimiento de este cultivo en el país. Considerando la oportunidad que Por otro lado, las exportaciones nacionales presenta respecto a este cultivo, debemos de olivo de conserva alcanzaron ventas de tomar en cuenta la importancia del acceso a alrededor de US\$ 59 millones y el aceite de mejores oportunidades, tanto tecnológicas oliva peruano superó en más del 200% las como de infraestructura y capacitaciones ventas del 2021 (alrededor de US\$ 4 millones para los agricultores y productores para la 300 mil) con un valor de US\$ 9 millones 100 producción de la aceituna, siendo estos los mil. Los principales destinos del olivo principales actores de la etapa inicial de la

#### Puedes ver esta edición y más revistas en nuestra web infoagro.pe























# I + D CONSULTORES

Consultoría en ingeniería e innovación con más de 14 años de experiencia en el mercado.



www.imasd.com.pe

(+511) 279 7611



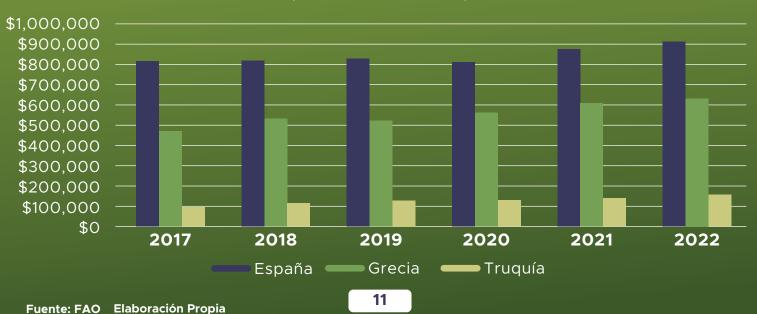




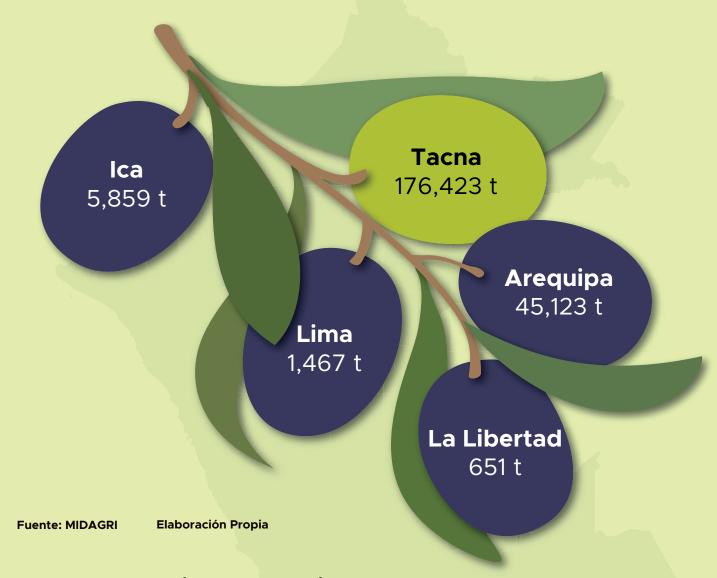




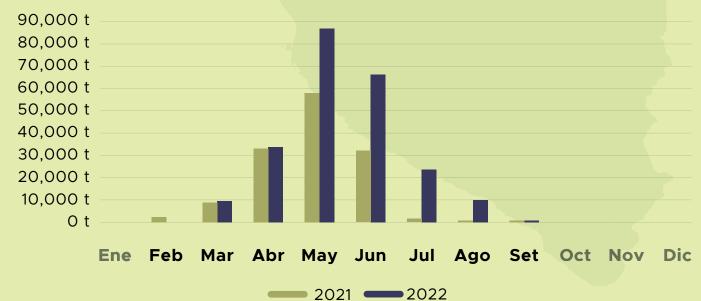
Exportación de los países con mayores ventas de Olivos en sus presentaciones frescas y en conserva en el mundo del 2017 al 2022 (en miles de US\$)



#### El Olivo en el Perú Producción de olivos a nivel departamental

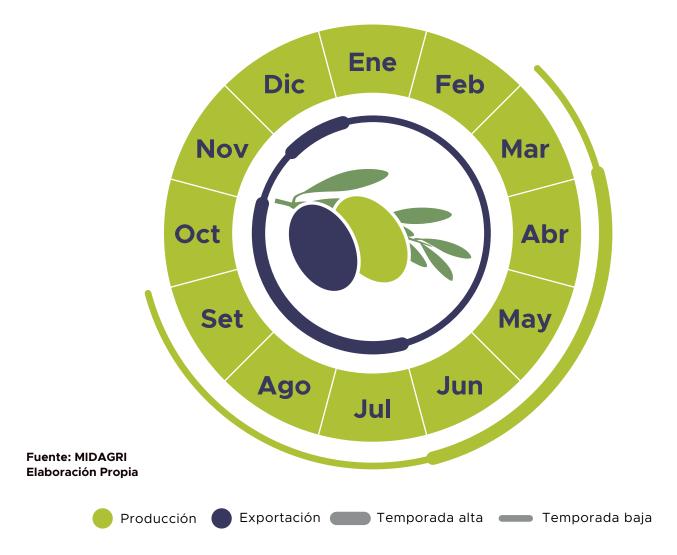


# Cosecha nacional de olivo 2021 - 2022 (en toneladas)

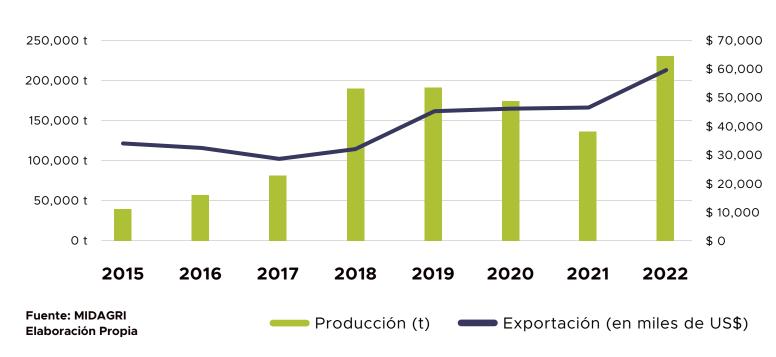


Fuente: MIDAGRI Elaboración Propia

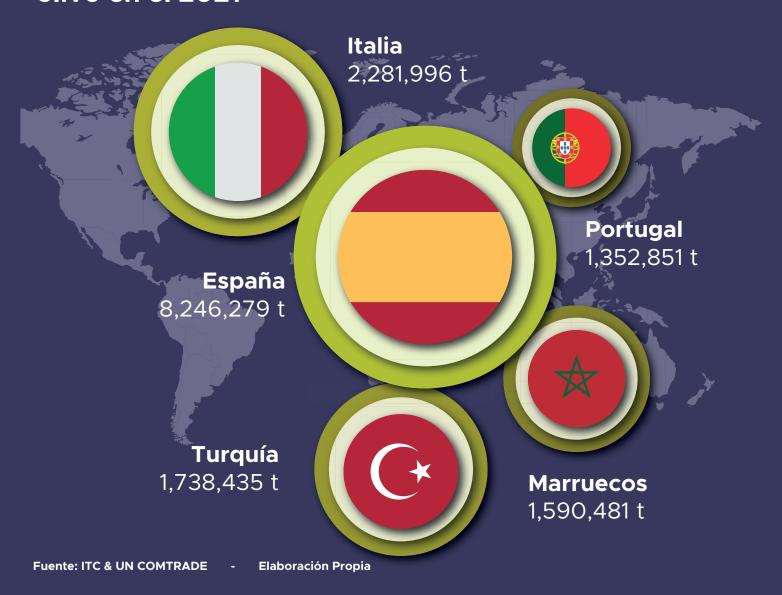
#### Calendario de Producción y Exportación - 2022



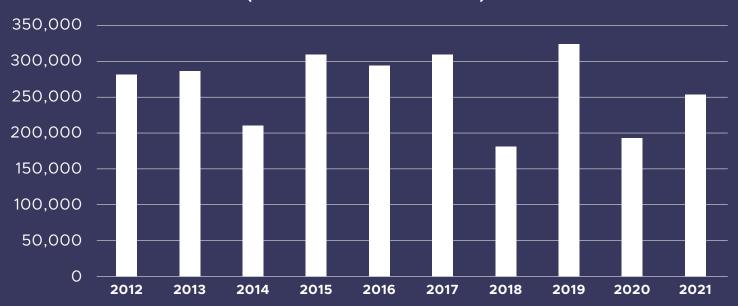
Producción vs Exportación nacional de Olivo del 2015 al 2022 (en toneladas / en miles de US\$)

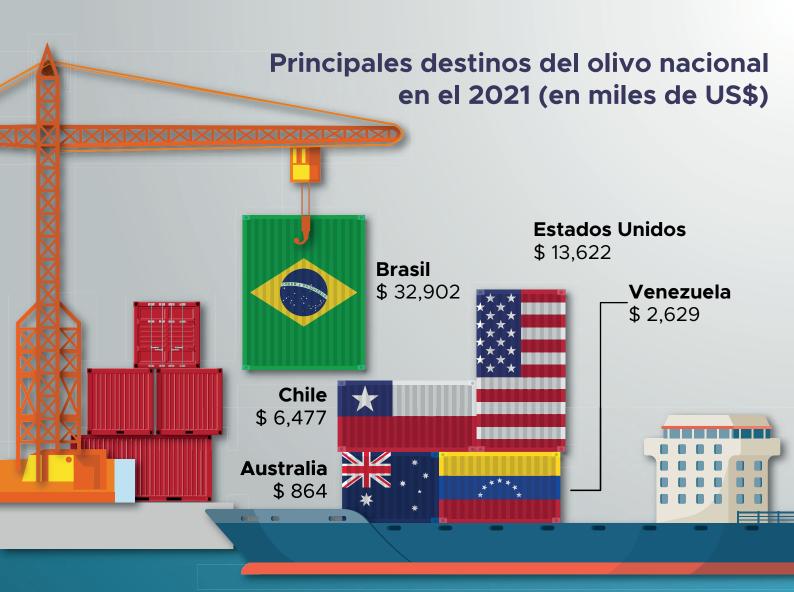


# Países con mayor consumo aparente de olivo en el 2021



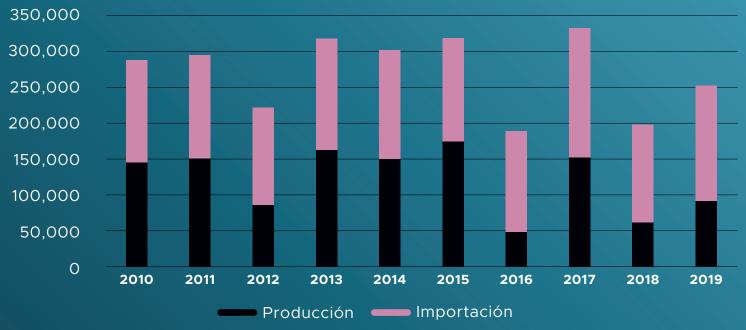
Consumo Aparente de Olivo de Estados Unidos del 2012 al 2021 (en miles de toneladas)





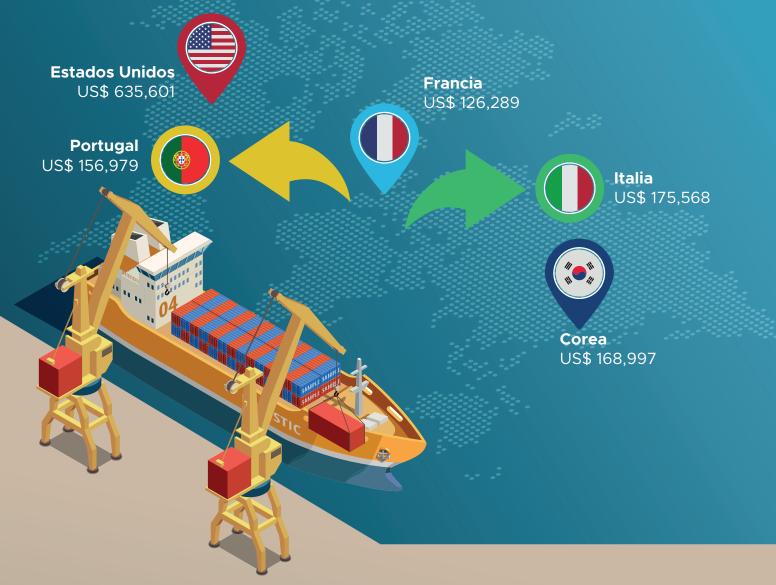
Fuente: ITC & UN COMTRADE Elaboración Propia

# Producción e Importación de Olivo de Estados Unidos del 2012 al 2019 (en miles de toneladas)

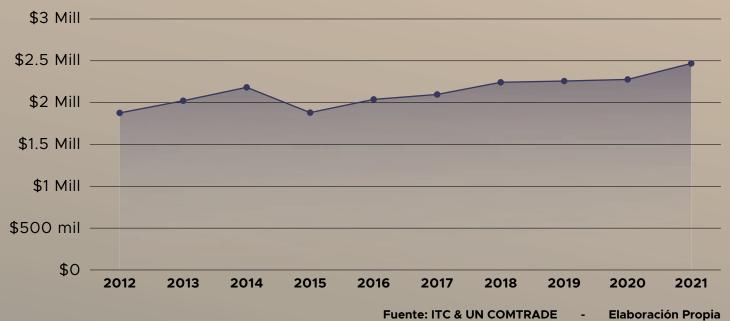


**Fuente: ITC & UN COMTRADE** 

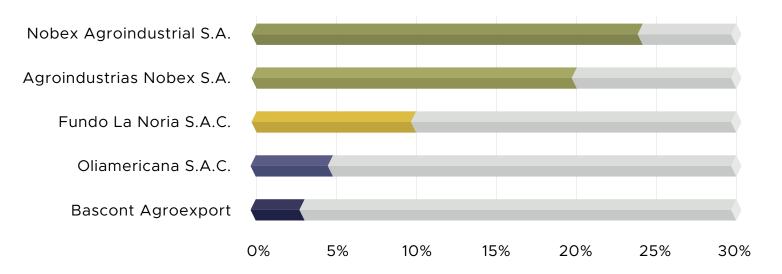
# Principales Importadores de olivo en conserva (en miles de US\$)



# Exportaciones mundiales de Olivo del 2012 al 2021 (en miles de US\$)



Top 5 Empresas Exportadoras de Olivo preparado o conservado del Perú en el 2022



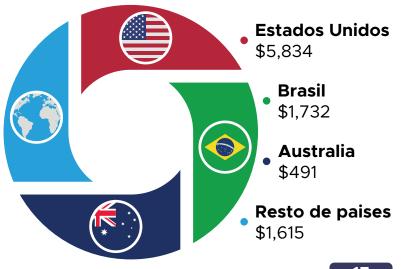
#### Principales destinos en el 2022 (en miles de US\$)

#### Nobex Agroindustrial S.A.



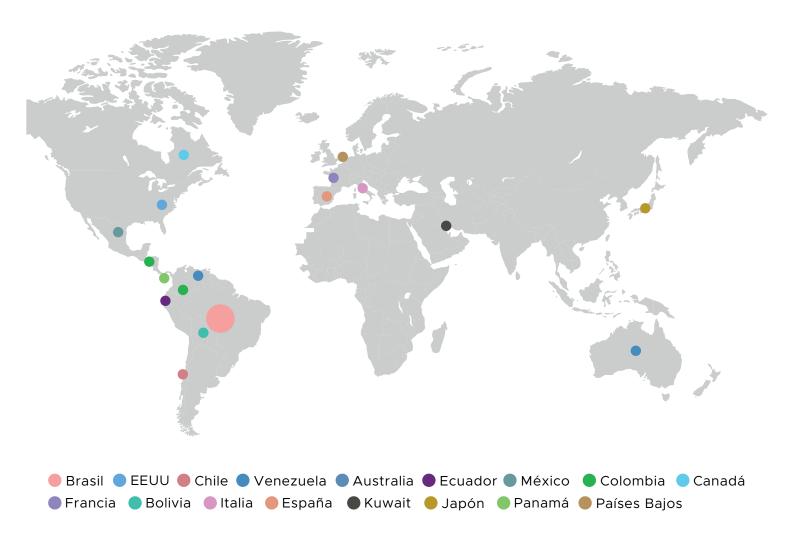
Agroindustrias Nobex S.A.

.A. Fundo La Noria S.A.C.

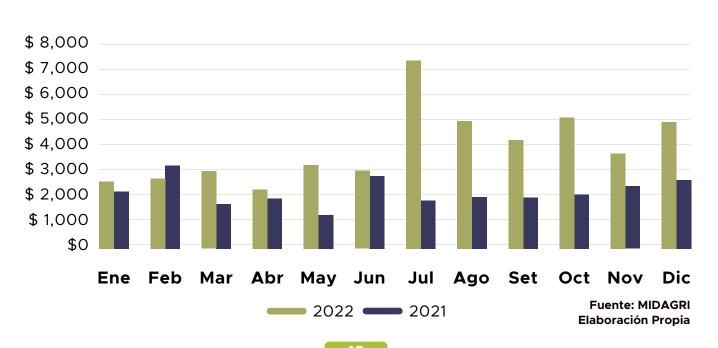




#### Principales Destinos con Valor USD FOB



#### Dinámica de las Exportaciones de Olivos en conserva y preparados Peruana en el 2021 y 2022 (en miles de US\$)



# Plaga del Día





**Agente causal:** *Bactrocera oleae* 



**Vías de diseminación:** Aérea, Maleza infectada



**Orden / Familia:**Diptera / Tephritidae



Ciclo: 22 a más de 160 días Huevos: 2 a 10 días Larvas: 10 a 20 días Pupas: 10 a 130 días



Condiciones de Desarrollo: Promedio de 6°C a 35°C Óptimas de 20°C a 25°C



**Órganos Afectados:** Frutos

#### Fotografía:

**Foto principal:** IAEA Imagebank (2012), IAEA Entomology Unit, Seibersdorf, Austria https://www.flickr.com/photos/iaea\_imagebank/8160465689/

#### Licencia:

#### Características y Síntomas:

La mosca del olivo tiene un ciclo que está determinado por la estacionalidad. La temporada de mayor actividad es usualmente la de otoño, con 2 o 3 generaciones al año. Los adultos tienen un abdomen de color naranja-marrón a negro y unas alas de longitud aproximada de 4.3 a 5.3mm. Estos colocan huevos dentro de las frutas y de estas emergen las larvas, las cuales se alimentan del olivo en desarrollo a través de galerías, generando un decaimiento del crecimiento de la fruta y su posterior caída al suelo de manera prematura.



#### Fotografías:

**Foto A (Instar Larvario 3 de Bactrocera):** Dessi, G. (2006), Istituto Professionale Statale Per L'Agricoltura E L'Ambiente S. Cettolini, Cerdeña, Italia https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bactrocera\_oleae\_g1.jpg

**Foto B (Mosca del Olivo):** Schulz, K. (2017), Alicante, España, Flickr.com https://www.flickr.com/photos/treegrow/39302773652/

**Foto C (Control de Plaga en el Olivo):** Enking, L. (2009), Thassos, Macedonia https://www.flickr.com/photos/33037982@N04/3883968747/

#### Licencias:

Creative Commons Attribution 2.0 License. Creative Commons Attribution 2.5 License. Creative Commons Attribution 3.0 License. https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.enhttps://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en

#### Métodos de Control



Se <u>recomienda</u> valorar posibilidad de realizar una recolección temprana de la aceituna para así reducir porcentaje de frutos afectados. De esta manera que se puede conseguir una prevención de los daños. aunque también rendimiento será menor.



Esta plaga tiene como principal parasitoide a Psystalia concolor, es un himenóptero parasitoide que, aunque es capaz de parasitar a la mosca del olivo, no ha dado muy buenos resultados, ya que tiene un desarrollo mucho más lento que la plaga, por lo que no es recomendado para un control efectivo.



Se sugiere el tratamiento de parcheo contra formas adultas, tratando un metro cuadrado de la cara sur de cada árbol mediante una mezcla de un atrayente, proteína hidrolizada y un insecticida autorizado. Los insecticidas sugeridos son: deltametrin, dimetoato o imidacloprid.





# INNOVAMOS EN LA AGRICULTURA









#### Problemática del Olivo Europeo

afectar negativamente а efectos del cambio climático y a los agentes frecuentes y severas. comúnmente patógenos que infestan nuestros campos de producción reduciendo los niveles de cosecha e impactando en la economía del agricultor a nivel mundial.

En primer lugar, es importante destacar que el cambio climático ha generado un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, como seguías, olas de calor y alteraciones en las precipitaciones, afectando directamente a los olivares. Estos eventos climáticos han provocado estrés hídrico en los campos de producción de sequías prolongadas y una baja humedad generan una disminución del crecimiento culturales vegetativo de los árboles, así como una deshidratación de la planta. Así también, las

\_\_n la historia de la agricultura siempre se altas temperaturas durante las olas de calor han presentado diversos factores que provocan estrés térmico en los árboles de la olivo, afectando su fisiología y metabolismo, producción de un cultivo a nivel, tanto local lo que resulta en una disminución de la como internacional, en ese sentido, el olivo fotosíntesis y la producción de energía. no está exento a estas afecciones y en la Algunas áreas particularmente afectadas última década se ha generado una gran incluyen el sur de Europa, como España, incertidumbre en cuanto a este debido a los Italia y Grecia, donde las sequías son más

Además, el cambio climático ha alterado los patrones de distribución de algunas plagas, permitiendo su propagación a nuevas áreas geográficas. Una de las plagas problemáticas para los olivos en Europa es la mosca del olivo (Bactrocera oleae), que afecta a los frutos y reduce la calidad y cantidad de la cosecha. Según datos estadísticos, se estima que esta plaga causa pérdidas anuales de hasta el 20% de la producción mundial de aceitunas. La mosca del olivo se reproduce de manera rápida y su olivos, que, a pesar de resistir las sequías de control requiere de estrategias de manejo manera adecuada, se ha descubierto que integrado que incluyan el uso de trampas, fitosanitarios productos У prácticas adecuadas. Otra plaga preocupante es la Xylella fastidiosa, una bacteria que ataca a diferentes especies de

España desde el 2016, donde se han tenido bordo de plantas ornamentales de café árboles. causando marchitez ramas. Unos insectos, conocidos como Europea en el primer puesto. cigarrillas, se encargan de transportar el

plantas, incluyendo el olivo. Esta bacteria ha microbio de una planta a otra. La principal causado grandes estragos en los olivares de hipótesis es que el microorganismo entró sin algunas regiones de Italia desde el 2013 y en hacer ruido en el sur de Italia en 2008, a que implementar medidas de erradicación y procedentes de Costa Rica. Cuando se control para evitar su propagación. La Xylella detectó, en 2013, ya era demasiado tarde. fastidiosa afecta el sistema vascular de los En unos pocos años, la bacteria firmó la y sentencia de muerte de más de seis millones eventualmente la muerte de las plantas. La de árboles. La única y principal estrategia en Xylella fastidiosa, originaria de América, la actualidad contra la bacteria es arrancar el mide poco más de una milésima de árbol infectado y todos los que haya en 50 milímetro. La bacteria se multiplica en los metros a la redonda. La Comisión Europea vasos que conducen la savia en un árbol y tiene a esta bacteria en la lista de las 20 puede llegar a taponarlos, asfixiando las plagas emergentes prioritarias de la Unión



De acuerdo a los estudios y análisis del modificación genética, Agrarias (IVIA), indicaron que esta bacteria y de vectores para poder gestionar o regular su propagación, incluso en un escenario de la infestación. En España, se han logrado condiciones desfavorables para fitopatógeno y una infestación retardada y su prevención, así también el uso de lenta podría provocar pérdidas de hasta más prácticas sostenibles que mejorarían dichos de US\$ 5 mil 200 millones de euros al año en escenarios y proyecciones respecto a su Italia. La falta de medidas de control control a futuro. A nivel local, en el Perú se efectivas para esta bacteria, establecerían hizo un sondeo de los cultivos buscando a un horizonte de 50 años de millonarias esta plaga a nivel local y se indicó que esta pérdidas y no solo a nivel europeo, sino no se encuentra presente en el país, esto mundial. Al presente se vienen realizando según SENASA. diferentes investigaciones respecto a la

introducción Valenciano de Investigaciones nuevas variedades resistentes y el control el recientemente importantes resultados para

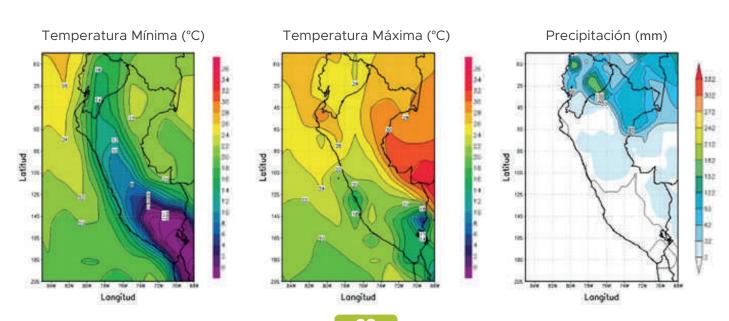


# Reporte de las condiciones meteorológicas del 01 al 15 de julio

Según lo reportado por la Administración Nacional Atmosférica y Oceánica (NOAA), el informe del clima de las últimas dos semanas indicaría que, en la zona de la costa sur habría reportado una caída de las temperaturas promedio mínimas alcanzando el umbral entre 4°C y 11°C, por otro lado, las máximas promedio indicarían haber alcanzado entre los 15°C y 21°C, este último valor se encontraría esencialmente en lca y el norte de Arequipa, las precipitaciones se presentaron con casi una nula intensidad en este rango de fechas. En la zona central de la Costa se reportarían temperaturas promedio mínimas de aproximadamente 12°C y 14°C y para las máximas promedio se alcanzaron valores de hasta 23°C, sin embargo, los picos máximos oscilaron entre 24°C y 26°C aproximadamente, reportándose un leve incremento de las temperaturas, así como un incremento en la nubosidad, tanto para la zona central como la zona del norte. En ese sentido, en la Costa norte, se obtuvieron temperaturas mínimas promedio que fluctuaban entre 16°C y 22°C, para las máximas se alcanzaron promedios de hasta 28°C y picos máximos de hasta 32°C, esto mayormente se dio en la región de Piura.

En tanto, en la región de la Sierra norte, se reportaron temperaturas promedio máximas de hasta 25°C, por otro lado, las mínimas promedio alcanzaron los 13°C aproximadamente, en cuanto a las precipitaciones, se presentaron de alrededor de 10 y 40mm en zonas como La Libertad, Huánuco, Áncash y Pasco. En el caso de la zona de la Sierra sur se reporta un máximo promedio de 18°C en diferentes zonas de Arequipa, Huancavelica y Junín, asimismo, la temperatura mínima promedio cayó hasta los -5°C en zonas como Cusco y Puno, los niveles de precipitaciones en la sierra sur alcanzaron entre 0mm y 10mm en los alrededores de Arequipa, Apurímac y Cusco.

Para la región de la selva norte se alcanzaron máximas promedio de 24°C a 28°C y 20 a 24°C para las mínimas promedio, en cuanto a las precipitaciones en esta zona se alcanzaron niveles de alrededor de casi 100 mm para la zona al este de Loreto (Maynas, Putumayo y Mariscal Ramón Castilla) y hasta 150 mm para la zona noroeste (Datem del Marañón y Loreto), para la región central y sur se tuvieron temperaturas máximas promedio de casi 27°C y mínimas promedio de alrededor de 17°C, esencialmente para Madre de Dios.



#### Pronóstico Extendido de Temperatura Mínima (Periodo del 15 al 21 de julio)

	15 jul	16 jul	17 jul	18 jul	19 jul	20 jul	21 jul
Tumbes	23.6	24.0	23.4	23.3	23.6	23.0	23.4
Piura	21.7	21.1	21.1	21.5	20.9	20.9	21.2
Chiclayo	18.0	18.5	18.1	17.9	17.8	17.8	17.9
Trujillo	17.4	17.7	17.5	17.4	17.4	17.7	17.5
Huaraz	7.9	9.1	8.3	9.2	8.5	8.0	7.9
Lima	15.6	15.4	15.0	15.3	15.1	15.3	15.5
Ica	11.0	10.9	10.8	12.7	12.8	12.7	11.8
Arequipa	9.7	9.0	10.6	11.7	11.1	11.1	11.4
Moquegua	12.4	11.8	11.9	13.9	13.5	13.9	13.7
Tacna	12.2	12.3	12.0	13.7	13.4	14.1	13.3
Cajamarca	6.6	7.1	6.9	6.7	6.2	5.5	5.9
Chachapoyas	9.3	11.0	10.1	9.6	8.9	8.6	9.1
Huánuco	14.9	13.6	14.1	15.3	14.6	13.2	14.9
Cerro de Pasco	-3.5	-2.1	-2.3	-0.5	-0.3	-2.5	-2.8
Huancayo	1.6	1.7	2.3	6.4	5.5	1.9	1.9
Huancavelica	-1.0	-2.3	1.8	3.0	0.5	0.2	-1.6
Ayacucho	3.7	6.7	2.3	5.8	3.4	2.5	1.7
Abancay	7.9	8.2	8.3	8.8	8.0	7.5	6.3
Cusco	1.7	2.0	0.9	3.4	4.4	0.7	1.1
Puno	1.1	1.9	1.8	3.8	3.0	3.2	2.1
Iquitos	21.7	21.8	21.5	21.6	21.8	21.6	21.9
Moyobamba	17.4	17.0	17.6	16.9	16.8	16.2	17.0
Pucallpa	22.7	21.5	22.0	21.0	20.9	22.2	21.0
Puerto Maldonado	15.6	18.7	20.9	21.5	20.9	21.4	22.3

# Pronóstico Extendido de Temperatura Mínima (Periodo del 22 al 28 de julio)

	22 jul	23 jul	24 jul	25 jul	26 jul	27 jul	28 jul
Tumbes	23.0	23.3	23.1	23.2	23.1	22.7	22.7
Piura	21.2	20.9	20.6	20.8	20.5	20.6	20.5
Chiclayo	17.8	17.9	17.8	17.7	17.7	17.8	17.8
Trujillo	17.5	17.4	17.5	17.2	17.2	17.2	17.4
Huaraz	8.8	10.3	9.0	8.3	8.5	8.7	8.3
Lima	15.7	15.5	15.5	15.4	15.6	15.5	15.4
Ica	14.4	14.2	12.7	12.7	12.7	12.6	12.9
Arequipa	10.9	10.6	10.3	11.0	11.0	10.7	10.4
Moquegua	13.7	13.5	12.9	12.9	12.1	13.2	13.1
Tacna	15.6	13.9	13.0	13.0	12.6	12.8	14.5
Cajamarca	5.8	6.7	6.6	6.6	7.1	7.4	6.3
Chachapoyas	9.0	9.0	9.2	9.2	9.3	9.7	9.4
Huánuco	13.1	13.7	14.7	13.8	14.0	14.1	12.5
Cerro de Pasco	-2.8	-1.3	1.2	-0.7	-0.4	1.6	1.2
Huancayo	1.0	1.8	4.0	4.3	2.2	4.9	4.0
Huancavelica	-1.8	0.7	1.2	-1.1	1.9	2.7	1.6
Ayacucho	1.9	1.9	2.0	2.2	1.9	3.3	4.1
Abancay	6.2	6.1	7.0	6.5	7.6	7.7	8.0
Cusco	0.6	0.7	0.6	1.1	1.5	1.6	2.1
Puno	2.8	3.4	3.2	3.7	3.4	3.7	2.8
Iquitos	21.6	22.8	22.5	21.8	22.1	21.9	21.9
Moyobamba	16.5	17.9	16.8	16.4	16.8	16.9	17.4
Pucallpa	21.2	22.4	20.8	21.5	21.3	21.2	21.8
Puerto Maldonado	22.0	23.9	23.4	22.5	24.7	21.9	20.8

# Pronóstico Extendido de Temperatura Máxima (Periodo del 15 al 21 de julio)

	15 jul	16 jul	17 jul	18 jul	19 jul	20 jul	21 jul
Tumbes	31.4	30.2	28.6	30.3	30.7	30.5	29.1
Piura	30.9	31.8	30.2	31.0	30.3	31.0	30.4
Chiclayo	25.4	25.7	24.8	25.5	25.6	25.0	25.2
Trujillo	24.1	24.1	23.6	23.9	23.6	23.7	23.7
Huaraz	22.6	22.2	22.6	22.3	22.0	22.2	22.2
Lima	23.4	23.6	24.2	23.3	23.8	23.3	25.8
Ica	27.2	27.6	28.2	26.9	27.2	28.0	30.8
Arequipa	25.2	24.5	24.7	25.6	26.4	25.8	24.7
Moquegua	26.1	24.7	26.6	27.0	27.1	26.4	26.6
Tacna	23.2	22.0	24.3	25.1	24.5	22.4	23.5
Cajamarca	23.1	23.2	23.0	22.6	22.1	22.5	22.6
Chachapoyas	20.5	20.8	20.2	18.8	18.4	19.7	19.8
Huánuco	28.0	28.1	27.8	27.2	27.1	27.6	27.3
Cerro de Pasco	11.9	11.6	11.2	8.1	9.5	10.6	10.2
Huancayo	21.8	21.9	20.9	19.9	21.1	21.2	20.8
Huancavelica	12.1	11.3	10.5	8.9	8.2	9.9	9.4
Ayacucho	28.9	28.3	27.6	26.2	26.4	27.6	27.3
Abancay	24.6	24.0	23.0	21.4	20.6	23.3	22.9
Cusco	23.4	23.5	22.4	22.0	21.2	22.7	22.2
Puno	15.6	16.2	16.1	15.4	15.0	15.4	15.0
Iquitos	29.5	27.3	27.1	30.2	34.6	30.7	34.6
Moyobamba	24.1	28.8	26.0	24.2	26.6	26.3	27.1
Pucallpa	32.5	36.1	36.1	36.1	35.7	36.7	36.7
Puerto Maldonado	29.7	34.4	35.6	34.9	34.4	37.1	38.0

# Pronóstico Extendido de Temperatura Mínima (Periodo del 22 al 28 de julio)

	22 jul	23 jul	24 jul	25 jul	26 jul	27 jul	28 jul
Tumbes	29.6	29.9	29.2	29.6	29.5	29.3	29.1
Piura	31.3	30.4	30.3	30.6	30.0	31.2	30.5
Chiclayo	26.4	24.6	25.3	25.1	25.1	25.0	25.6
Trujillo	23.8	23.3	23.8	23.8	23.6	23.4	23.8
Huaraz	22.5	22.2	21.8	22.3	22.0	22.4	22.2
Lima	23.4	23.1	23.2	23.3	22.9	23.8	23.8
Ica	28.3	28.8	27.7	27.0	27.4	28.2	28.2
Arequipa	25.0	25.5	25.3	25.5	25.0	25.2	25.0
Moquegua	26.6	26.3	26.1	26.2	26.2	27.6	26.4
Tacna	25.1	22.8	22.6	21.8	23.4	24.3	23.3
Cajamarca	23.2	23.2	22.9	23.2	22.9	22.4	22.6
Chachapoyas	20.4	20.5	20.0	20.7	20.2	19.8	20.2
Huánuco	27.1	27.1	26.5	27.1	27.0	26.5	24.9
Cerro de Pasco	10.8	10.2	7.9	7.8	7.8	8.4	8.2
Huancayo	20.9	21.0	19.6	19.7	19.8	19.8	19.1
Huancavelica	10.6	10.3	9.1	10.2	9.4	9.1	8.3
Ayacucho	27.7	27.6	26.9	27.6	26.6	26.0	24.9
Abancay	23.6	23.4	22.4	23.8	23.2	19.6	19.3
Cusco	22.3	22.1	22.0	22.5	22.1	20.3	18.3
Puno	15.2	15.0	15.3	15.7	14.4	14.0	14.5
Iquitos	35.3	35.8	35.8	34.3	35.0	35.6	35.2
Moyobamba	30.4	28.5	26.4	27.4	28.2	24.2	27.3
Pucallpa	37.5	37.2	37.0	36.8	36.7	36.1	35.1
Puerto Maldonado	36.9	35.5	37.5	38.0	36.4	37.7	34.3

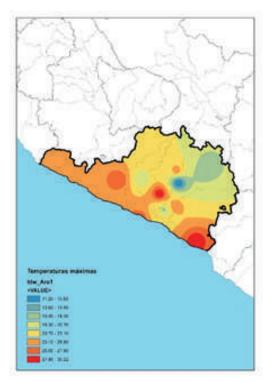
# El reporte y estado CIMÓTICO ENCUENTRAS en AgroMet



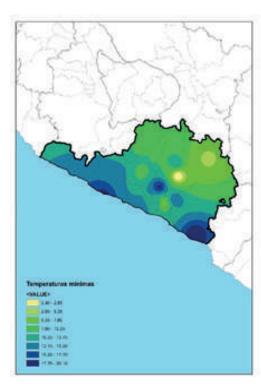
#### Pronóstico Climático para Arequipa



#### Temperaturas Máximas y Mínimas



Pronóstico de Temperatura Máxima

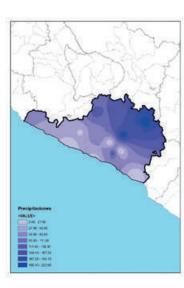


Pronóstico de Temperatura Mínima

Para el departamento de Arequipa se tendrían valores más bajos de temperatura de la región de lo usual, el foco más caliente de la zona se encontraría al sur en la provincia de Islay con una temperatura máxima promedio de casi 30°C. Por otro lado, las temperaturas mínimas promedio caerían hasta los -3°C aproximadamente, esto esencialmente para la provincia de Castilla y La Unión. En general, se podría presentar una caída de temperaturas no mayor a 1.5°C con alrededor del 25% a 40% de probabilidades que suceda.

#### Precipitación

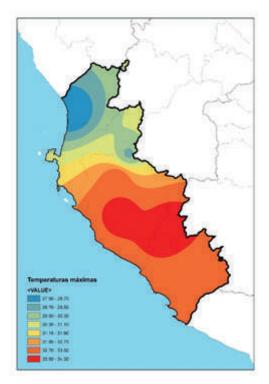
En cuanto a la precipitación se tendrían niveles moderados de probabilidad de precipitaciones intensas en la provincia de Castilla, con alrededor de 10 mm, por otro lado, las zonas de la costa de Arequipa serían las que menos reportarían precipitaciones o lluvias, con un nivel promedio aproximado de 0 mm hasta 5 mm.



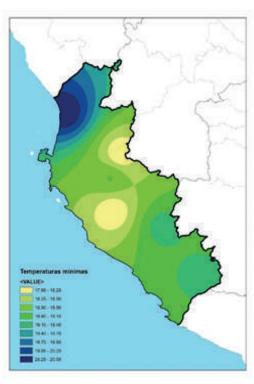
#### Pronóstico Climático para Ica



#### Temperaturas Máximas y Mínimas



Pronóstico de Temperatura Máxima

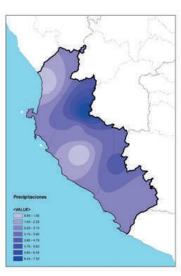


Pronóstico de Temperatura Mínima

En el caso de Ica tenemos que, existen niveles de probabilidad altos para un incremento inesperado de temperatura, considerando que la temperatura máxima del departamento podría alcanzar los 26°C, este foco se encontraría en 2 provincias, Ica y Nazca. Por otro lado, las mínimas en el departamento caerían hasta los 12°C aproximadamente y estarían reportándose en zonas como Ica y Pisco, este pronóstico de temperaturas estaría sujeto a una probabilidad de casi el 52% de que la temperatura mínima promedio del departamento disminuya hasta en 1°C.

#### Precipitación

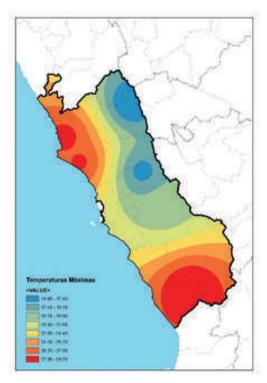
Los niveles de precipitación en lca serían relativamente bajos, no superarían los valores de 5 mm en la región este de la provincia de Pisco y Chincha, por otro lado, el menor nivel de intensidad sería de valor casi nulo.



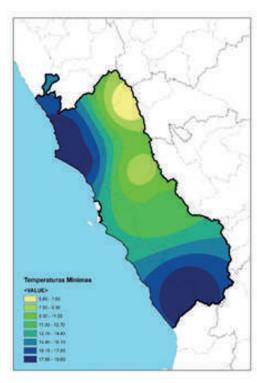
#### Pronóstico Climático para <u>Lima</u>



#### Temperaturas Máximas y Mínimas



Pronóstico de Temperatura Máxima

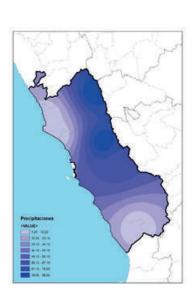


Pronóstico de Temperatura Mínima

En el departamento de Lima se espera una temperatura promedio de casi 18°C hasta 24°C, alrededor del departamento de Huaura y Huaral, asimismo, se presenta una leve tendencia a caer 1°C hasta 1.5°C en el norte y el sur. Las mínimas se encontrarían esencialmente al este del departamento, en las provincias de Huaral, Canta y Huarochirí con una temperatura de hasta -2°C.

#### Precipitación

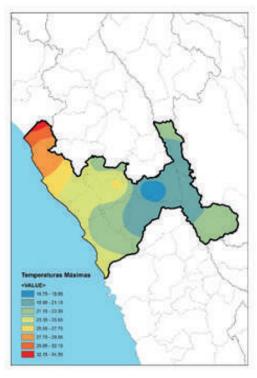
Los niveles de precipitación en el departamento de Lima alcanzarían máximos de casi 15 mm hasta 20 mm para la zona este del departamento, prácticamente desde Cajatambo hasta Yauyos, tener en cuenta que la intensidad de estas precipitaciones está relacionada a la cercanía que tienen con los Andes



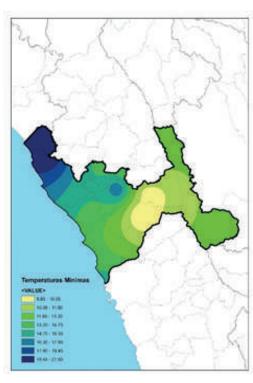
#### Pronóstico Climático para La Libertad



#### Temperaturas Máximas y Mínimas



Pronóstico de Temperatura Máxima

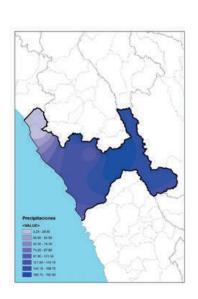


Pronóstico de Temperatura Mínima

El departamento de La Libertad reportaría que, en cuanto a las temperaturas máximas se alcanzarían temperaturas promedio de casi 27°C en la provincia de Chepén y Pacasmayo además, se tendría una caída posible de temperaturas máximas promedio de alrededor de 51%. Para las temperaturas mínimas se señala a Julcán como la región con menor temperatura promedio en todo el departamento, cayendo hasta los 2°C aproximadamente.

#### Precipitación

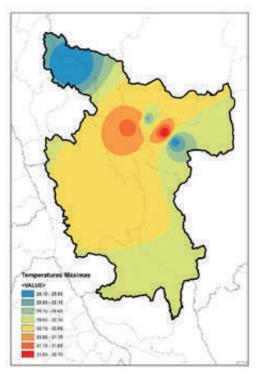
Los reportes de los niveles de precipitación en el departamento de La Libertad indicarían una intensidad moderada esencialmente en la provincia de Bolívar, con niveles aproximados de 30 mm.



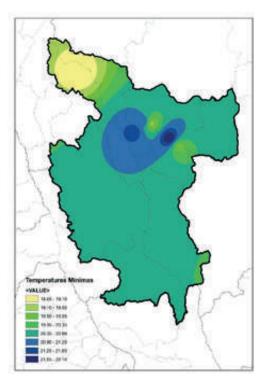
#### Pronóstico Climático para San Martín



#### Temperaturas Máximas y Mínimas



Pronóstico de Temperatura Máxima

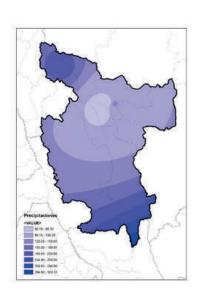


Pronóstico de Temperatura Mínima

En cuanto a las temperaturas máximas promedio en el departamento, se esperaría una caída en general para toda la región reportando solo dos puntos de calor de casi 29°C en zonas aledañas a Picota y Bellavista. Así también, las temperaturas mínimas promedio oscilarían entre 8°C y 10°C, siendo las más bajas para la provincia de Mariscal Cáceres y Tocache.

#### Precipitación

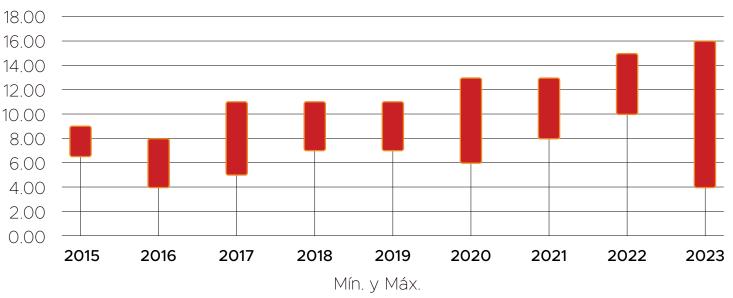
Para el caso del departamento de San Martín se esperarían mayores intensidades de precipitaciones en las provincias de Mariscal Cáceres, Huallaga y El Dorado con valores de alrededor de 100 mm.



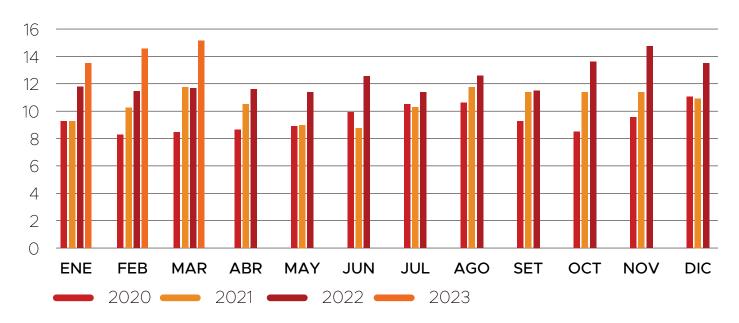


# Precios del Ají Paprika (S/ x kg)

#### **Precios Anuales**



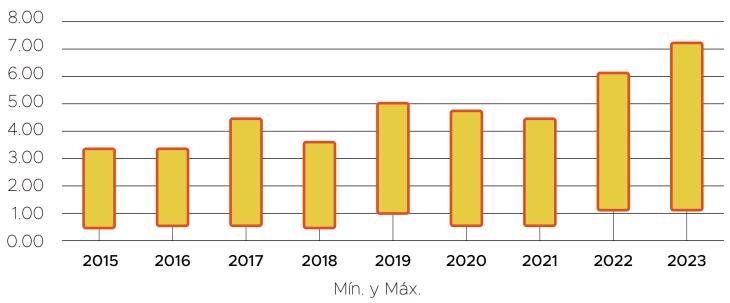
#### **Precios mensuales**



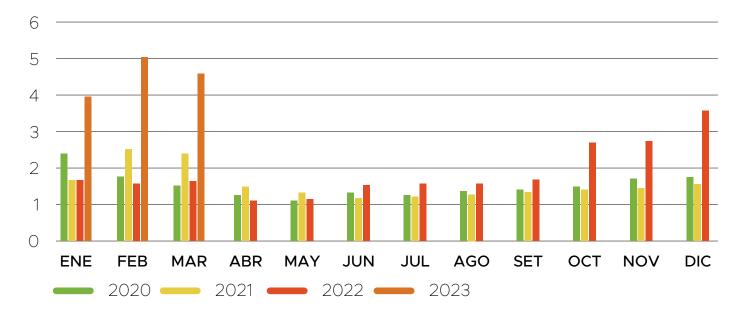
De acuerdo a los reportes locales de precios de venta promedio de ají paprika podemos señalar que este producto ha incrementado su precio de venta respecto al año anterior en 30% para los meses de enero, febrero y marzo, esto debido a la menor oferta del producto y a la mayor exportación del mismo al exterior.

# Precios del Pimiento Morrón (S/ x kg)

#### **Precios Anuales**



#### **Precios mensuales**



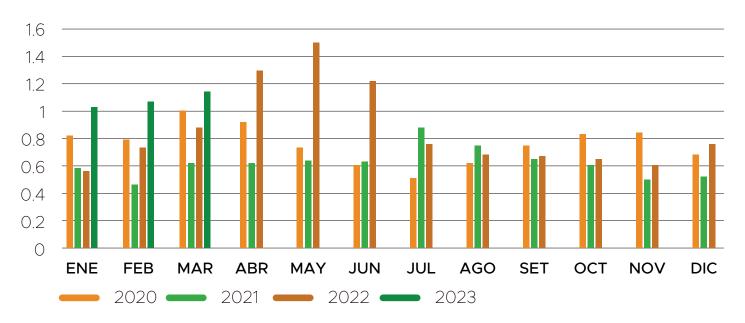
En el caso del pimiento morrón tenemos que, los precios de venta locales promedio han mostrado un incremento muy superior a lo esperado, alcanzando hasta 300% respecto a años anteriores en el mes de febrero y marzo, asimismo, se debe considerar que las exportaciones de pimiento morrón en conserva ascendieron a casi 6 mil toneladas hasta mediados del mes de mayo.

# Precios de la Zanahoria (S/ x kg)

#### **Precios Anuales**



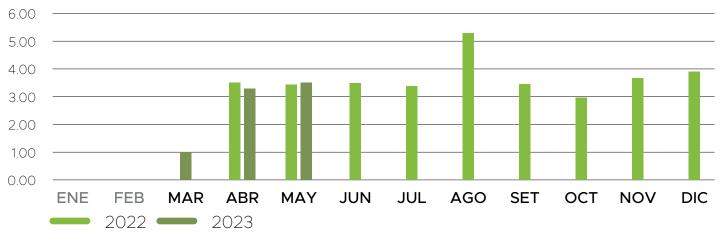
#### **Precios mensuales**



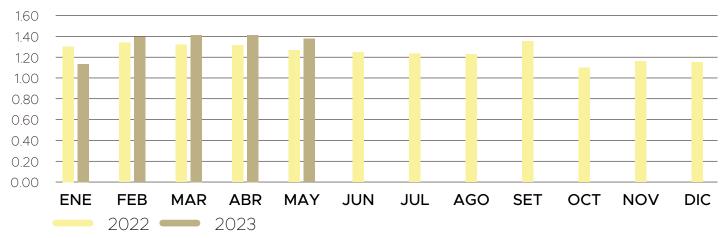
Los precios de venta locales promedio de la zanahoria en lo que va del año han demostrado un incremento leve, esencialmente en el primer mes (enero) alcanzando así casi S/ 1.00 por kilogramo, lo que significaría casi un aumento de 2 veces su valor, esto se debe principalmente a problemas de logística y variables climáticas que afectaron la producción y transporte.

#### Precios de Exportación

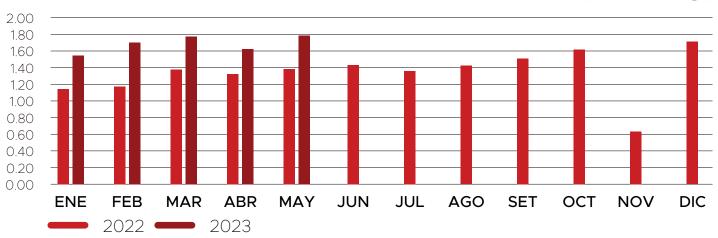
#### Arverjas (US\$ / kg)



#### Jengibre (US\$ / kg)



#### Tomate (US\$ / kg)



Respecto a los precios de exportación de arvejas, tenemos que para los primeros meses de exportación se reporta un leve incremento de estos valores, alcanzando un ligero incremento menor al 5%, sin embargo, se debe considerar que los envíos han disminuido en volumen en casi 15%. Por otro lado, los jengibres frescos reportan un incremento de casi 10% en el precio de venta al exterior al último mes, asimismo, los volúmenes de los envíos y las ventas han aumentado hasta en un 300% para el mes de abril. Finalmente, tenemos los precios de venta del tomate los cuales reportan un incremento de estos valores respecto al año pasado de casi 30% promedio mensual, los envíos se han mantenido con una ligera contracción no mayor al 10%.



