



INDICADOR DE COMPORTAMIENTO ANÓMALO DE PRECIOS EN FRUTAS Y HORTALIZAS (ICAP)

DICIEMBRE 2022



PROYECTO: “Diseño y aplicación de un modelo predictivo de precios de frutas y hortalizas frescas para el comercio mayorista de Uruguay”

Objetivo específico 3:

Ajustar el **INDICADOR DE COMPORTAMIENTO ANÓMALO DE PRECIOS EN FRUTAS Y HORTALIZAS (ICAP)**, ampliar su alcance a más productos de la canasta, automatizar su cálculo y consolidar su uso como herramienta para la toma de decisiones

¿Porque desarrollar indicadores de comportamientos atípicos de precios?

Seguridad alimentaria

Rentabilidad/Estabilidad/ planificación de las empresas

La DISPONIBILIDAD FÍSICA de los alimentos
El ACCESO económico y físico a los alimentos
La UTILIZACIÓN de los alimentos
La ESTABILIDAD en el tiempo de las tres dimensiones anteriores



DATOS DESTACABLES

El sector de la agricultura es el mayor empleador del mundo y proporciona medios de vida al 40% de la población mundial actual. Es la mayor fuente de ingresos y empleos para los hogares rurales pobres.

500 millones de pequeñas granjas en todo el mundo, proporcionan hasta el 80% de los alimentos que se consumen en gran parte del mundo en desarrollo.



Este objetivo de desarrollo Sostenible sugiere **desarrollar indicadores** que permita capturar variaciones anómalas en el precio de los alimentos

Una de las metas:

*“””Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y **facilitar el acceso oportuno a información** sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a **limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos y reducir la incertidumbre sobre la evolución de los precios del mercado local,** ampliando y mejorando la información”””*



INDICADOR DE COMPORTAMIENTO ANOMALO DE PRECIOS

Metodología utilizada desarrollada por Baquedano (2015) (detección temprana para generar advertencia anticipada de una inminente crisis alimentaria “

Herramienta de monitoreo para detectar fácilmente los productos que presentan un comportamiento “atípico” en sus precios

- Se basa en el cálculo de una **tasa de variación compuesta** ponderada que toma en cuenta tanto los cambios de precios dentro del año como entre años.
- **Se definen los umbrales** que determinan los comportamientos atípicos, tanto en variaciones al alza como a la baja. (1 y -1)
- La ponderación de medias y desvíos se realiza de manera tal que **el pasado reciente tiene un peso mayor respecto al lejano**

Publicación en anuario OPYPA 2016: Primer acercamiento al calculo del indicador (Mercado Modelo y OPYPA-MGAP).

Método de cálculo

Periodo de Datos **2012 al 2022**

Tasas de crecimiento compuesta **anual**, **trimestral** o **mensual**

Desvíos estándares de las tasas de variación anual, trimestral o mensual

Tasa de crecimiento compuesta promedio histórico para el mes



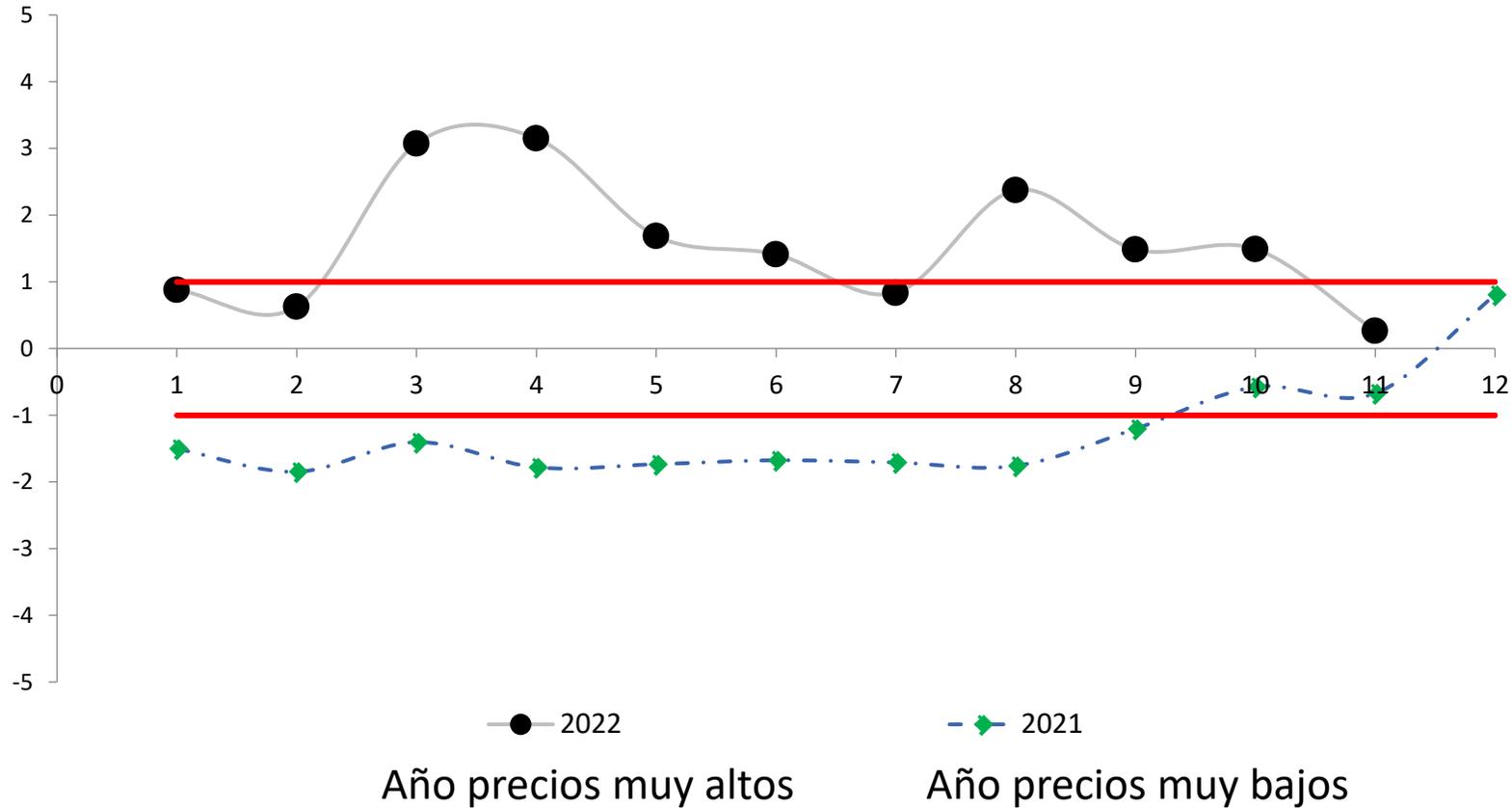
La ponderación de medias y desvíos se realiza de forma tal que el pasado reciente tiene un peso mayor en relación al lejano

Se calcula el ICAP anual trimestral y anual

$$ICAP_t = \gamma \cdot ICAP_{\text{mensual}} + \alpha \cdot ICAP_{\text{trimestral}} + (1 - \gamma - \alpha) \cdot ICAP_{\text{anual}}$$

CEBOLLA

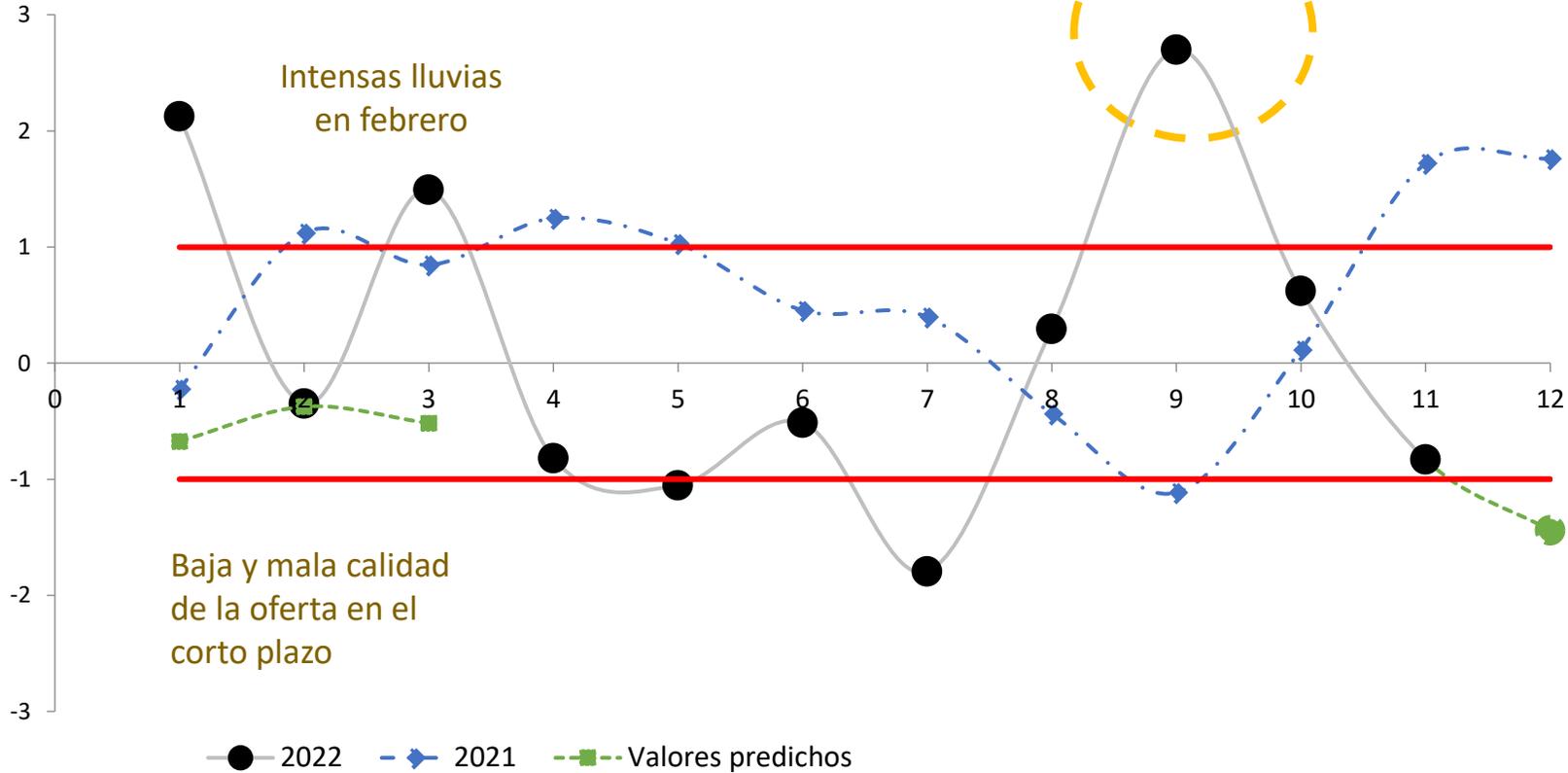
ICAP cebolla



En 2022 por malas condiciones de crecimiento para la cebolla, que por un lado bajaron el stock a conservar y por el otro disminuyeron notablemente su calidad y potencial de conservación.

TOMATE

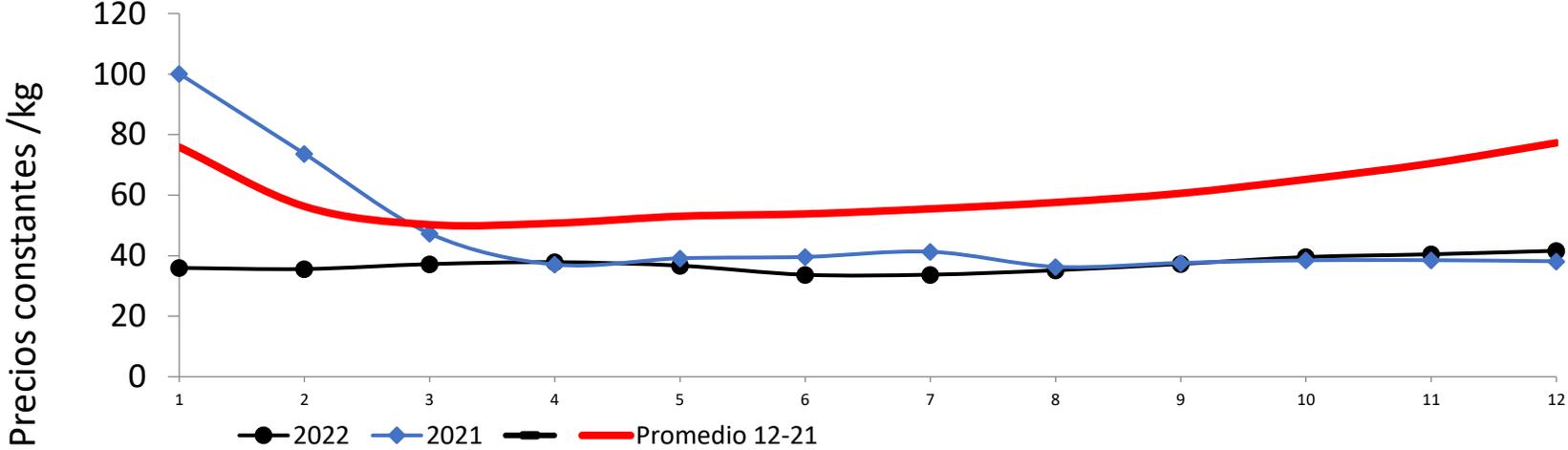
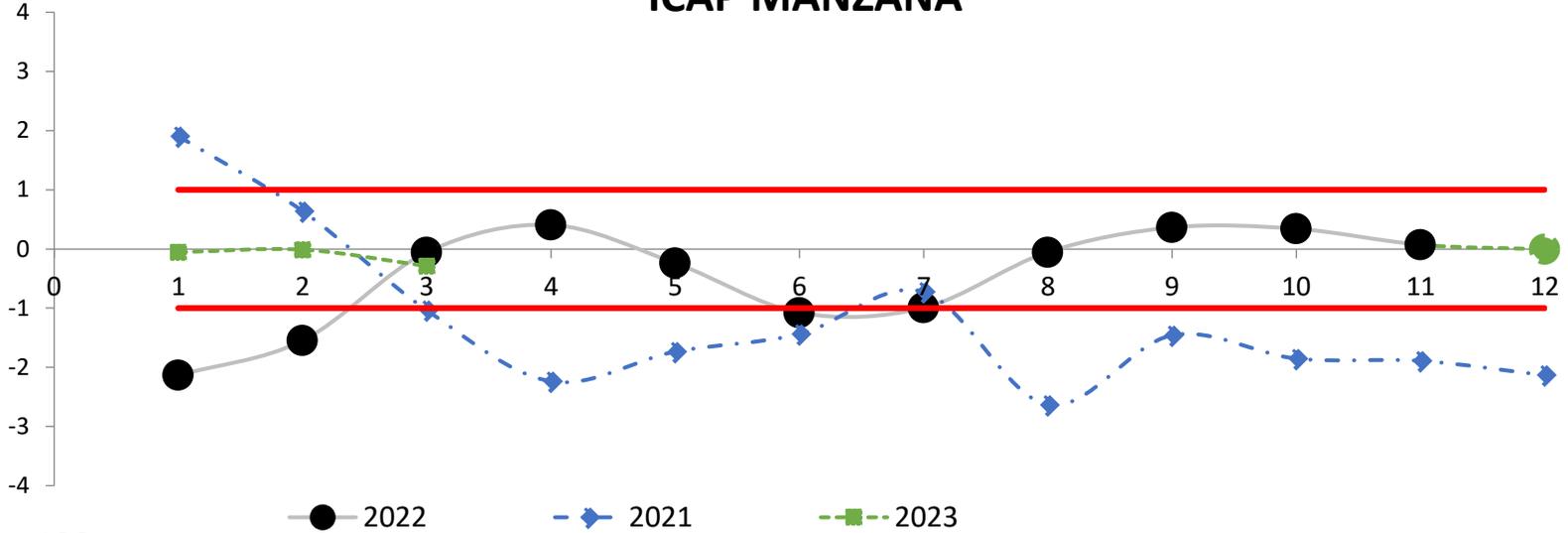
ICAP TOMATE



Malas condiciones para la formación y crecimiento de fruta de los meses anteriores (días nublados y fríos intensos) que generaron poca fruta de valor comercial superior, que junto con una demanda creciente

MANZANA

ICAP MANZANA



Se aprecian valores dentro del rango de normalidad o inferiores a este para los años 2020, 2021 y 2022. El año 2021 se caracterizó por ser un año de alta oferta, que junto con la mejora en las técnicas de conservación han generado un escenario de precios bajos, para el año 2022, si bien los valores fueron bajos, al ser comparados con varios años de precios bajos, el indicador muestra una adecuación a este comportamiento.

Ingresar Línea de Búsqueda

Banana

Todas las Variedades

0.25

Ponderación - Mes

0.25

Ponderación - trimestral

0.5

Ponderación - anual

Identificador

Identificador (Opcional)

Ingresar

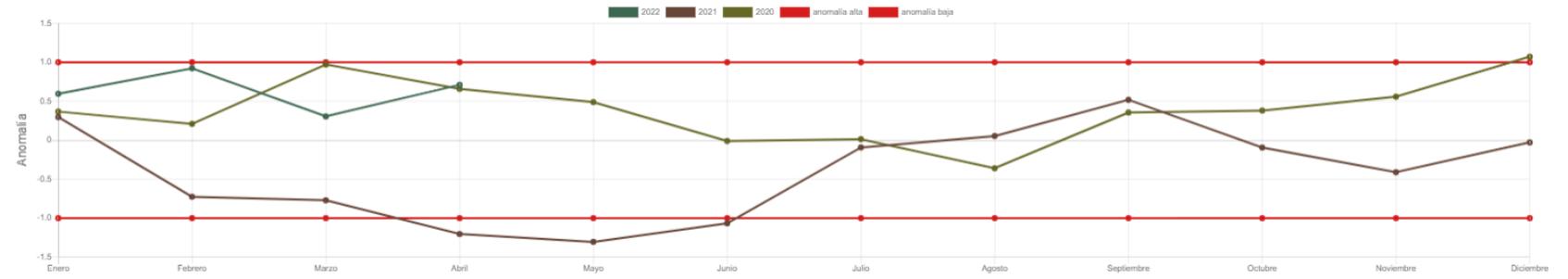
Automatización del cálculo

Especie	Variedad	Ponderación - mensual
---------	----------	-----------------------

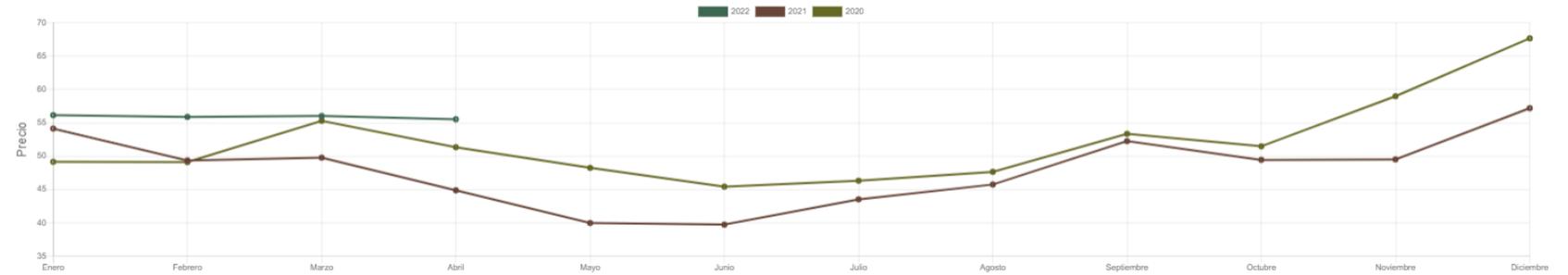
Banana	Todas las Variedades	0.25
--------	----------------------	------

Indicador de anomalía (Banana)

Indicador de anomalía (Banana)



Precios Constantes (Banana)



Comentarios finales

- **ICAP es una herramienta que puede ser usado como insumo para la toma de decisiones** de actores vinculados con la cadena comercial de frutas y hortaliza. Es información valiosa para detectar necesidad de importación de productos para complementar la oferta o identificar productos con precios bajos para promocionar su consumo.
- La **incorporación de valores predichos** mediante los modelos de predicción desarrollado en el proyecto, nos permite adelantarnos a la detección de precios atípicos.
- El análisis de este tipo de grafico requiere ser **interpretado con información adicional** de la oferta comercial.