

DISEÑO DE UN TABLERO DE INDICADORES DE DESEMPEÑO EN UN LABORATORIO BIOTECNOLÓGICO

NECESIDAD

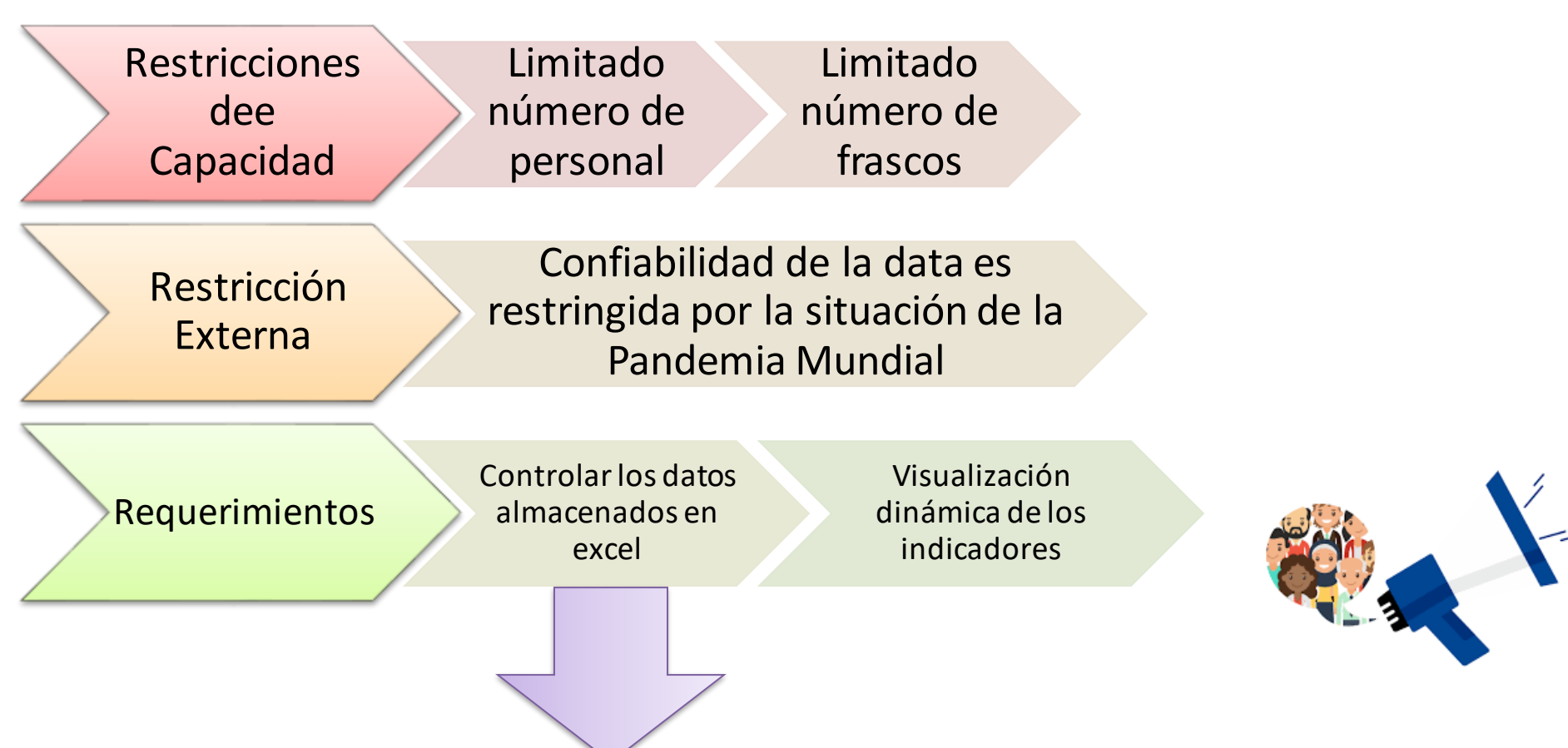
Controlar los indicadores de desempeño de los procesos que se manejan dentro de un laboratorio que se dedica a la producción de plantas para plátano y banano por el método in vitro.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un tablero de indicadores para controlar el nivel del desempeño, detectar problemas y tomar decisiones en el momento oportuno.

PROPUESTA

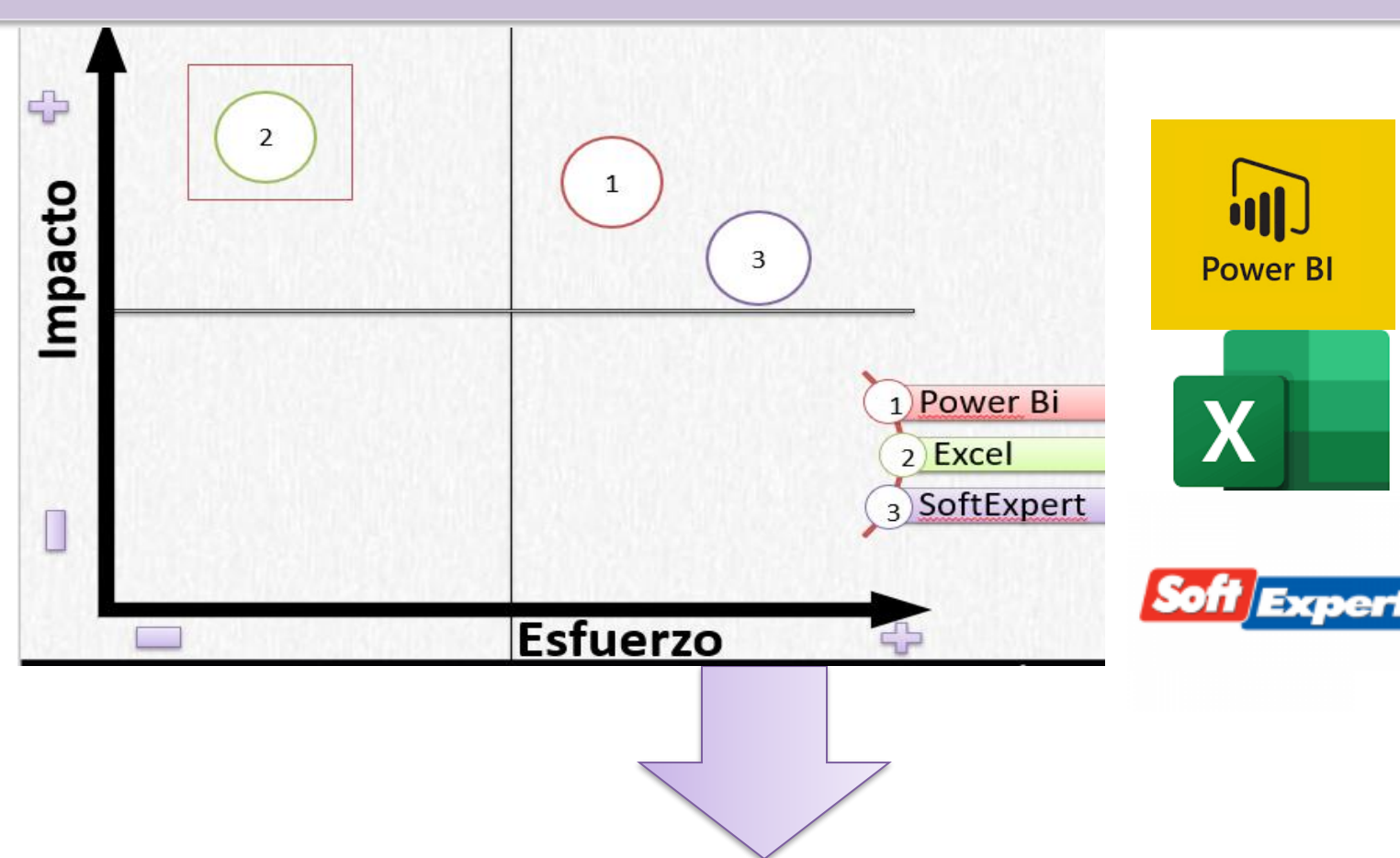
Obtener requerimientos y restricciones



Obtener información y escoger los indicadores

Indicadores					
Indicador	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Quien mide el indicador	Descripción
Factor de productividad	$100 * (\text{Número de plantas procesadas} / \text{Número de plantas recibidas})$	Porcentaje	Mensual	Asistente	Medir la productividad
Cantidad de frascos recibido y frascos procesado	Suma de frascos	Nº frascos/mes	Mensual	Asistente	Comparar los frascos utilizados en el área de Introducción y Propagación
Total de plantas recibidas y procesadas	Suma de plantas recibidas y procesadas	Nº plantas/mes	Mensual	Asistente	Controlar las plantas que llegan y salen de propagación
Tasa de Multiplicidad	$100 * (\text{Número de frascos procesados} / \text{Número de frascos recibidos})$	Porcentaje	Mensual	Asistente	Controlar el factor de multiplicidad
Total de medios de propagación	Suma de medio de propagación	Cantidad de medio de propagación	Mensual	Asistente	Medir la cantidad de medio de propagación
Cantidad de frascos lavados	Suma de frascos lavados	Nº de frascos	Mensual	Asistente	Medir la cantidad de frascos listo para el uso en propagación
Total de frascos contaminados	Suma de frascos contaminados	Nº de frascos	Mensual	Asistente	Controlar la cantidad de contaminación

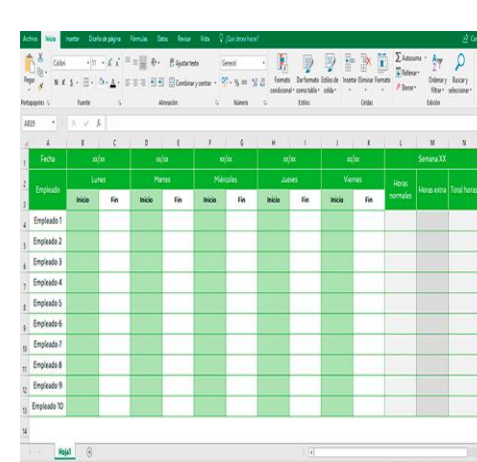
Selección del programa



Contenido del tablero y Manual de soporte

Hojas de datos

- Plantillas con la información necesaria para los indicadores



Indicadores

- Algunos manejan una señalización tipo semáforo dependiendo de los valores objetivos

1,71% - 2%	Muy bueno
1,50% - 1,70%	Bueno
1,49% - 0%	Malo

Manual del Tablero

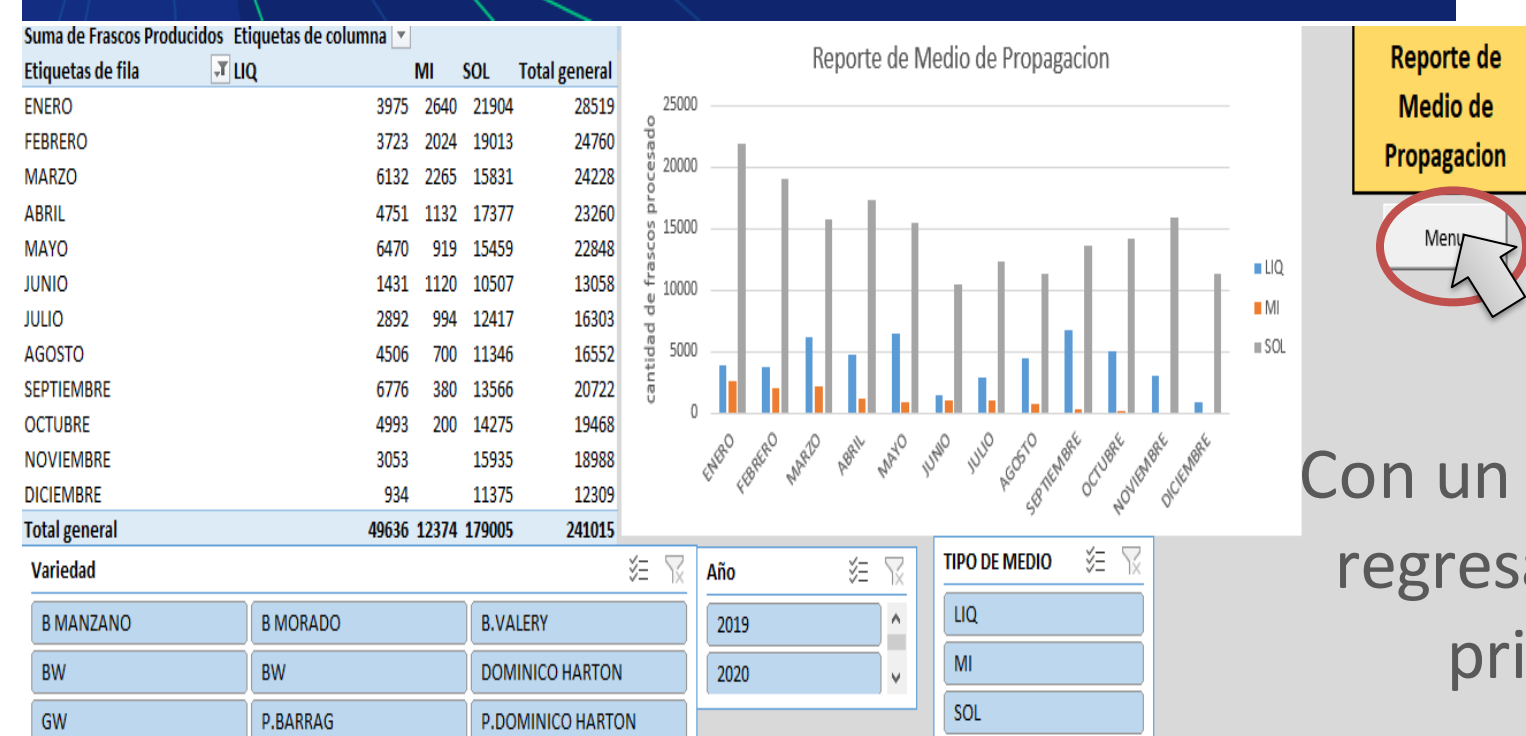
- Se describe como se debe manejar el tablero para evitar errores en el ingreso de datos.



RESULTADOS

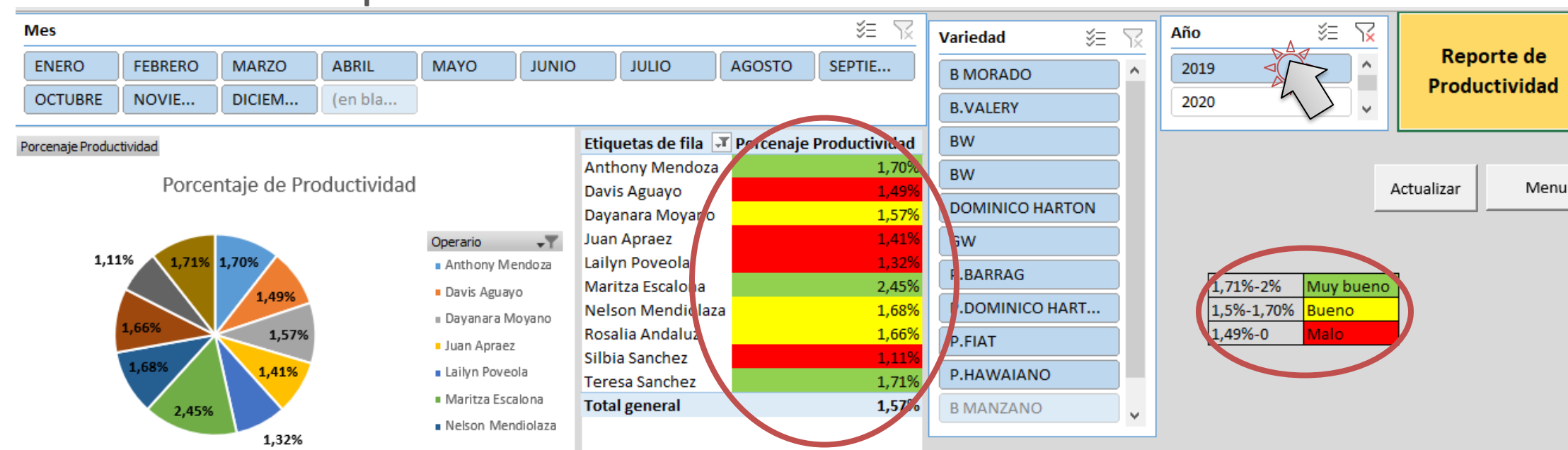
Diseño del Tablero

Los datos y los indicadores se muestran dando clic en los botones respectivos

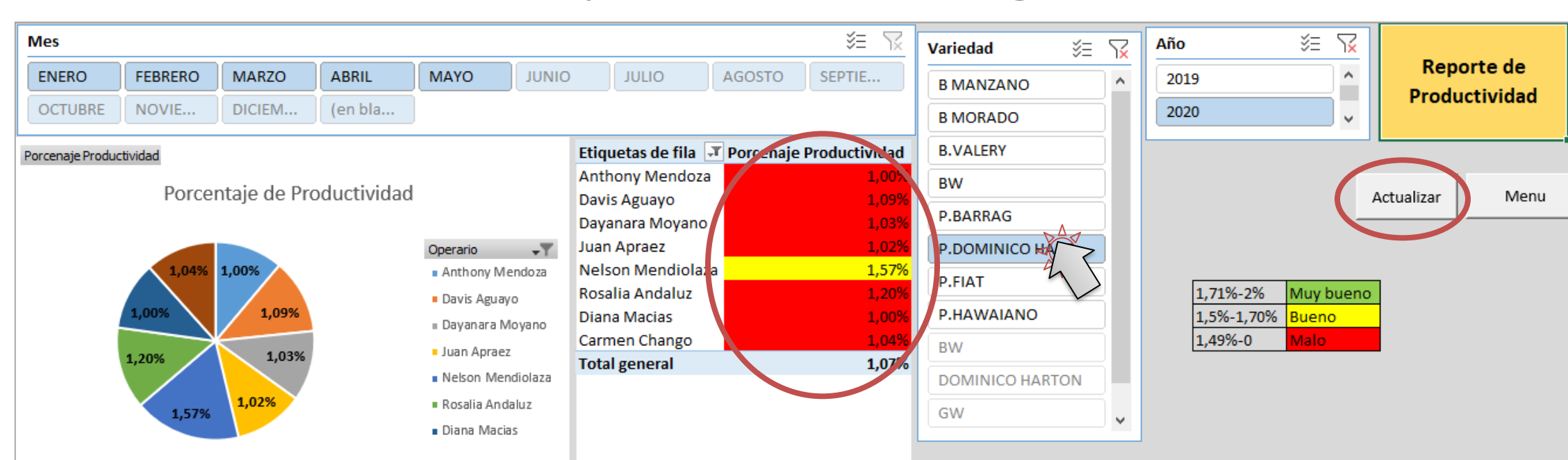


Con un solo clic se regresa al menú principal

Algunos indicadores se manejan por señal tipo semáforo para conocer el estado de cada uno.



La información ingresada se actualiza automáticamente y se filtra por diferentes categorías.



CONCLUSIONES

- El tablero de indicadores muestra que la productividad por operador fue 1.57% para el año 2019 dentro del laboratorio, es decir que la productividad del año pasado fue regular según los estándares de la empresa.
- La tasa de multiplicidad se incrementó en un 41% durante los primeros cinco meses del 2020 en comparación con los cinco primeros meses del 2019 dentro del laboratorio.
- El total de plantas contaminadas se disminuyó en un 39.33% en comparación de los primeros cinco meses del año 2019 y el año actual, dentro del laboratorio.
- El total de plantas recibidas y procesadas es de 103.74 durante los primeros 5 meses del año actual en comparación del año 2019 que fue 102.87, dentro del laboratorio.