

Test harinas ecológicas de la Llanada Alavesa en la elaboración de pan

Cata de pan con consumidores

10 JULIO 2023

Esta acción, se enmarca en la consecución de los objetivos específicos del **Proyecto LANIRINA**, que se indican a continuación:

- Generar una red de colaboración entre los distintos eslabones de la cadena de valor del cereal ecológico, que asiente las bases de nuevos modelos de producción en la comarca
- Formar a las personas que participan en la cadena de valor, en las tareas necesarias para la transformación de la harina, desde el campo a la comercialización
- Incorporar al mercado cercano harina como nuevo producto, directo desde las personas productoras y abastecer de manera estable a establecimiento de la comarca y pequeños obradores ecológicos de la CAV, recogiendo la opinión e interés del pequeño comercio y consumidoras finales.

El presente documento quiere ser una breve presentación de los resultados obtenidos de las catas de pan, llevadas a cabo en varias sesiones:

- Cata interna del grupo operativo (Mendialdeko Ogia – Maeztu)
- Dastatu Lautada! (Agurain)
- Cata Instituto Aniturri (Agurain)
- Cata en Mercado Abastos (Durango)
- Cata en Feria de mujeres artesanas en el agro (Durango)

Para la recogida de la información sobre la opinión de las personas consumidoras, se han rellenado las fichas de cata que recogen los parámetros a valorar en ASPECTO, AROMA, SABOR y TEXTURA

FICHA
lanirina *cata de pan*

ASPECTO			
ALTURA PAN	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
COLOR PAN	Pan blanco <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Pan tostado <input type="radio"/>
ALTEZUELOS	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
	Menor <input type="radio"/>	Medio <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
CORTEZA	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
OLOR			
INTENSIDAD	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
OLOR ÁCIDO	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
SABOR			
INTENSIDAD	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
SABOR ÁCIDO	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
TEXTURA			
MIGA EN MANO	Quebrado <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Grasoso <input type="radio"/>
MIGA EN BOCA			
SEVEDAD	Menor <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Mayor <input type="radio"/>
MOLESTABILIDAD	Suavidad <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Grasoso <input type="radio"/>
ADHESIVIDAD	Apa <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Crema <input type="radio"/>
DUREZA	Quebrado <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Pan duro <input type="radio"/>
CORTEZA EN BOCA			
CRUJIENTE	Pan molido <input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>	Pan duro <input type="radio"/>

Se ha realizado la cata de panes elaborados con harinas de trigo ecológico, molido en el molino de piedra del proyecto, situado en el Pol.Ind.Okiturri (Araia).

A continuación, se describen los panes elaborados y catados:

Panes mono-varietales, elaborados, cada uno de ellos, exclusivamente con harina de una de las variedades testadas en el proyecto: **Bonpain, Conil, Galera y Tocayo**

Panes en los que se ha utilizado mezcla de harinas en las siguientes proporciones:

- 50% Conil + 34% Bonpan + 14% Tocayo
- 50% Galera + 34% Bonpan + 14% Tocayo
- 34% Conil + 33% Galera + 33% Bonpain
- 50% Conil + 50% Galera

El proyecto ha recogido información de toda la cadena de valor de cada uno de los panes, desde el cultivo en finca, hasta la elaboración.

A continuación, se indica la información principal, por variedad de trigo, de las analíticas del grano y la molienda:

CULTIVO EN CAMPO			PRINCIPALES PARÁMETROS DE ANÁLISIS DE HARINA					MOLINO	
VARIEDAD	FINCA DE CULTIVO	RENDIMIENTO EN FINCA (Kg/Ha)	W	PROTEINA	P	L	P/L	RENDIMIENTO	SALVADO
Tocayo	Donemilaga	1.600	15	9,1	12	40	1,65	79,8	20,2
Galera	Heredia	3.300	188	11,5	67	70	0,96	81,6	18,4
Conil	Egino	1.400	264	13,2	100	72	1,39	79,8	20,12
Bonpain	Heredia	2.900	170	10,6	81	49	1,65	78,6	21,4

FECHA ANÁLISIS	VARIEDAD	PARCELA	TENACIDAD (P)	EXTENSIBILIDAD AD (L)	G	FUERZA (W)	EQUILIBRIO HARINA (P/L)	le
22.Sept.22	TOCAYO	Cruciaran	12	40	14	15	Harina impanificable	0,3
22.Sept.22	CONIL	Esnate	100	72	18,8	264	Harina media fuerza	1,39
22.Sept.22	GALERA	Sasiturri	67	70	18,6	188	Harina media fuerza	0,96
29.Dic.22	GALERA	Arzondo	96	95	21,6	322	Harina mejorante	1,01
22.Sept.22	BONPAN	Arzondo	81	49	15,5	170	Harina media fuerza	1,65
29.Dic.22	BONPAN	Arzondo	89	36	13,3	169	Harina media fuerza	2,47

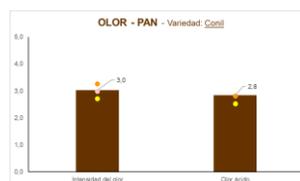
A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la cata de cada uno de los panes.

Se muestra, la información de cada uno de los tipos de panes, y se separan los resultados obtenidos en cada grupo de cata, ya que los perfiles de las personas que han participado son muy diferentes.

La descripción de cada tipo de pan (monovarietal / mezcla), se muestra en dos gráficas:

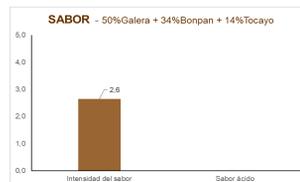
GRAFICA 1 (MONOARIETAL):

- La media general de cada parámetro
- La media de la cata interna del grupo operativo
- La media de la cata en Dastatu Lautada!
- La media de la cata en Instituto Aniturri



GRAFICA 2 (MEZCLA):

- La media general de cada parámetro

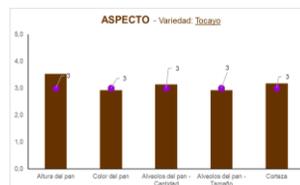


GRÁFICA 2 (MONOARIETAL):

- La media general de cada parámetro
- La moda general de cada parámetro*



* MODA: Valor más repetido

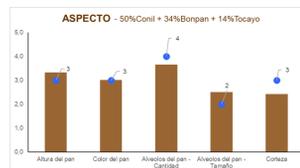


GRÁFICA 2 (MEZCLA):

- La media general de cada parámetro
- La moda general de cada parámetro*



* MODA: Valor más repetido





Los resultados obtenidos en la cata de cada uno de los tipos de panes:

- MOVAVARIETAL – Bonpan
- MONOVARIETAL – Galera
- MONOVARIETAL – Conil
- MONOVARIETAL – Tocayo
- MEZCLA – 50% Conil + 34% Bonpan + 14% Tocayo
- MEZCLA – 50% Galera + 34% Bonpan + 14% Tocayo
- MEZCLA – 34% Conil + 33% Galera + 33% Bonpan
- MEZCLA – 50% Conil + 50% Galera

Se muestra una comparativa de las distintas variedades y las distintas mezclas, en los principales aspectos que pueden determinar la calidad de un pan, o la opinión de las personas consumidoras:

- ASPECTO – Altura del pan
- AROMA – Intensidad
- SABOR – Intensidad
- TEXTURA – Suavidad miga en boca
- TEXTURA - Masticabilidad
- TEXTURA – Crujiente corteza

Por último, se muestra una comparativa del resultado obtenido en panes monovarietales y la mezcla de una variedad principal (50%) con otras variedades:

- CONIL 100%
- CONIL 50% + BONPAN 34% +TOCAYO 14%
- GALERA 100%
- GALERA 50% + BONPAN 34% +TOCAYO 14%
- CONIL 100%
- GALAERA 100%
- CONIL 50% + GALERA 50%



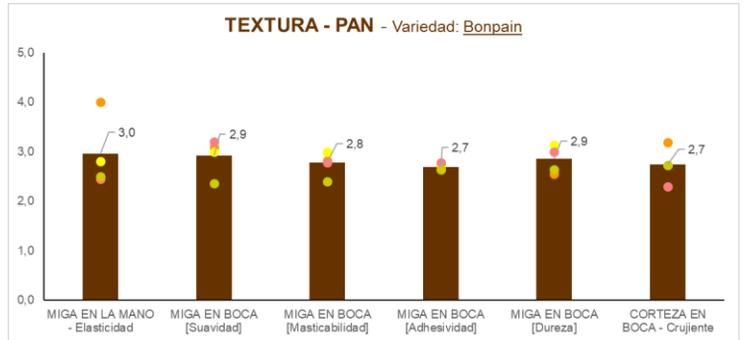
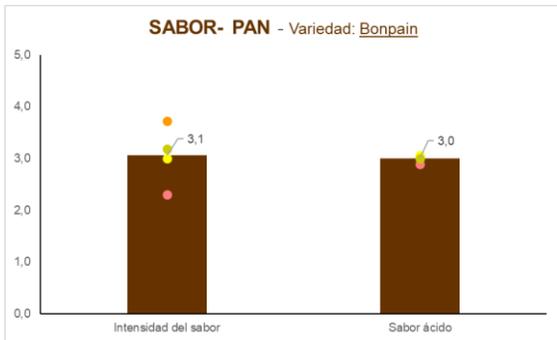
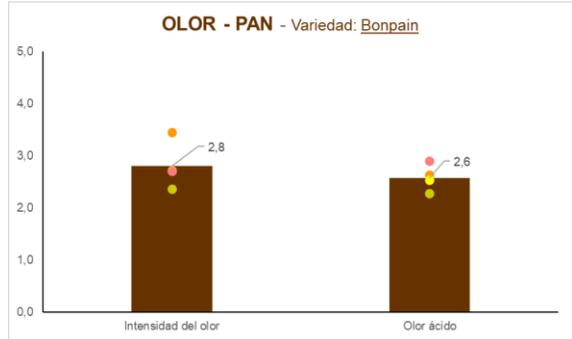
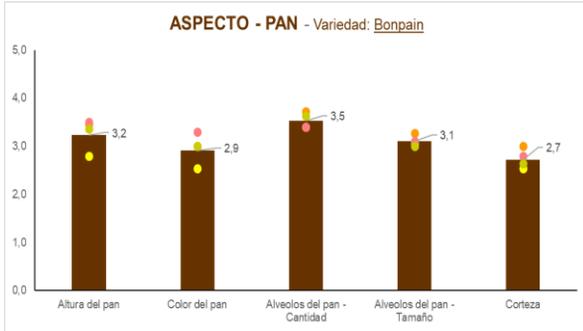
Resultados cata de panes monovarietales

11 JULIO 2023

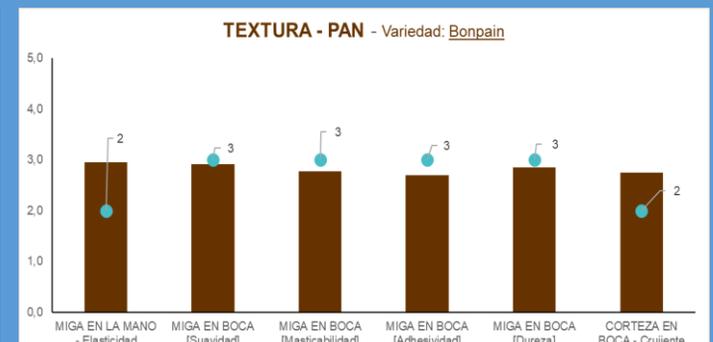
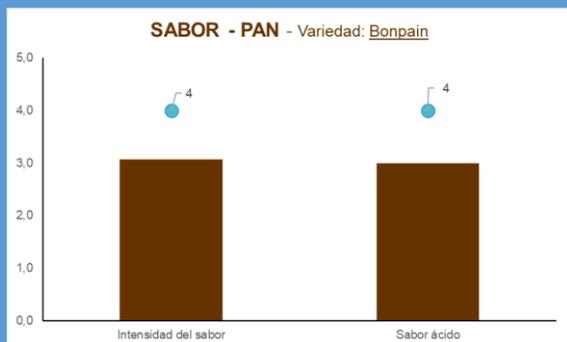
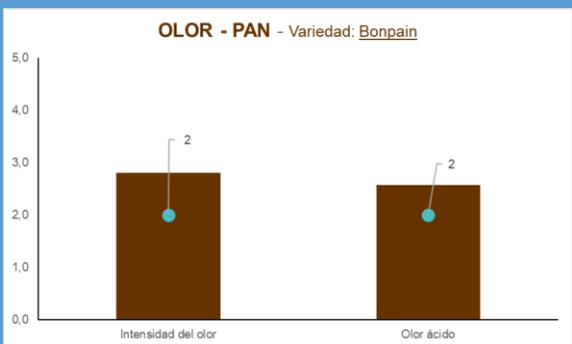
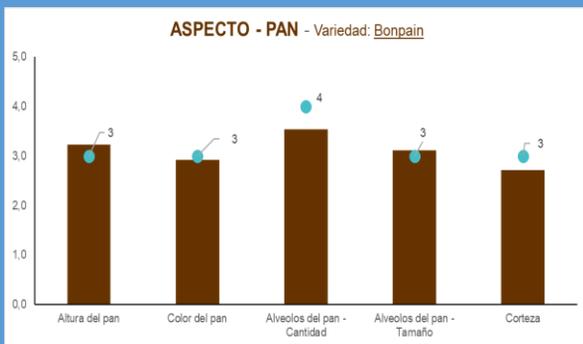
Variedad:

BONPAIN

GRAFICA 1:



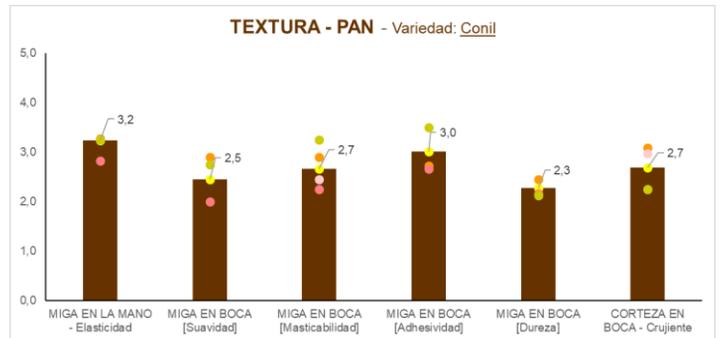
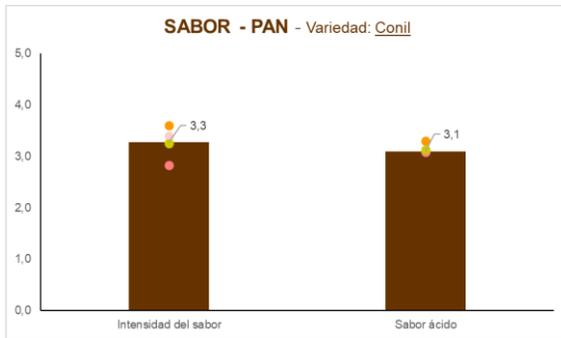
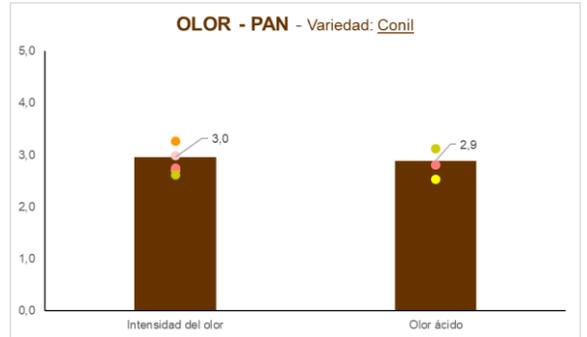
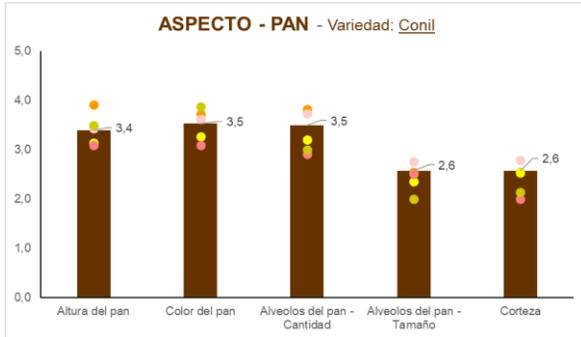
GRAFICA 2:



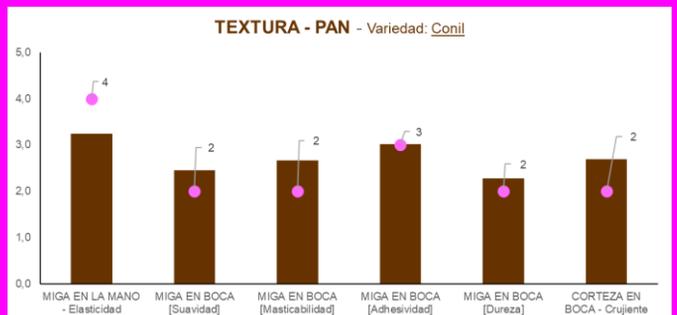
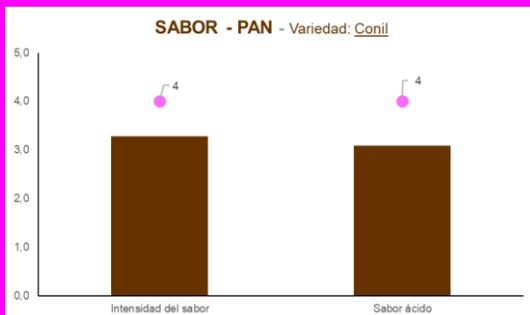
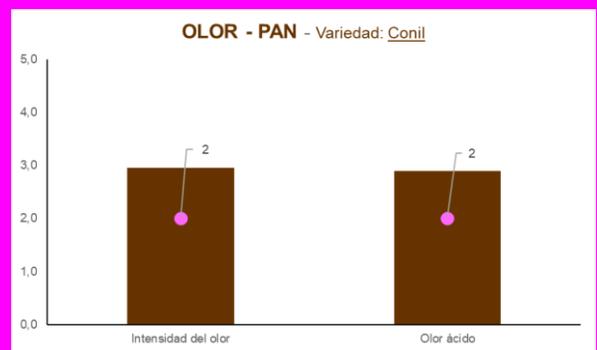
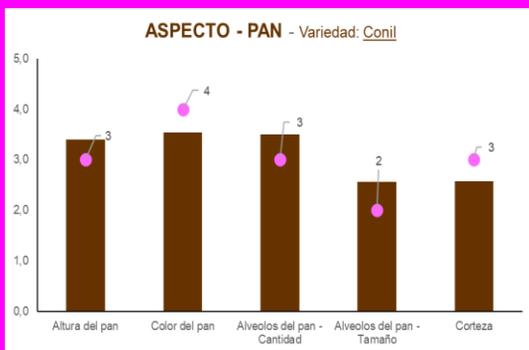
Variedad:

CONIL

GRAFICA 1:



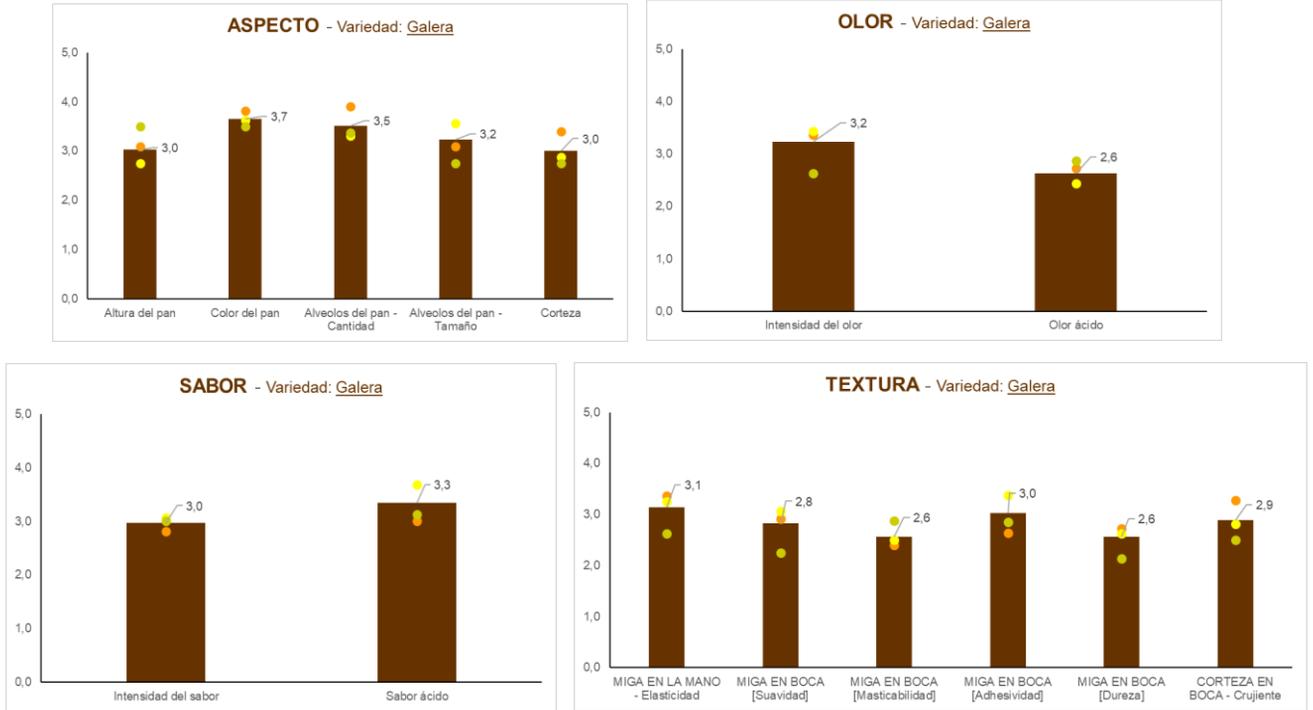
GRAFICA 2:



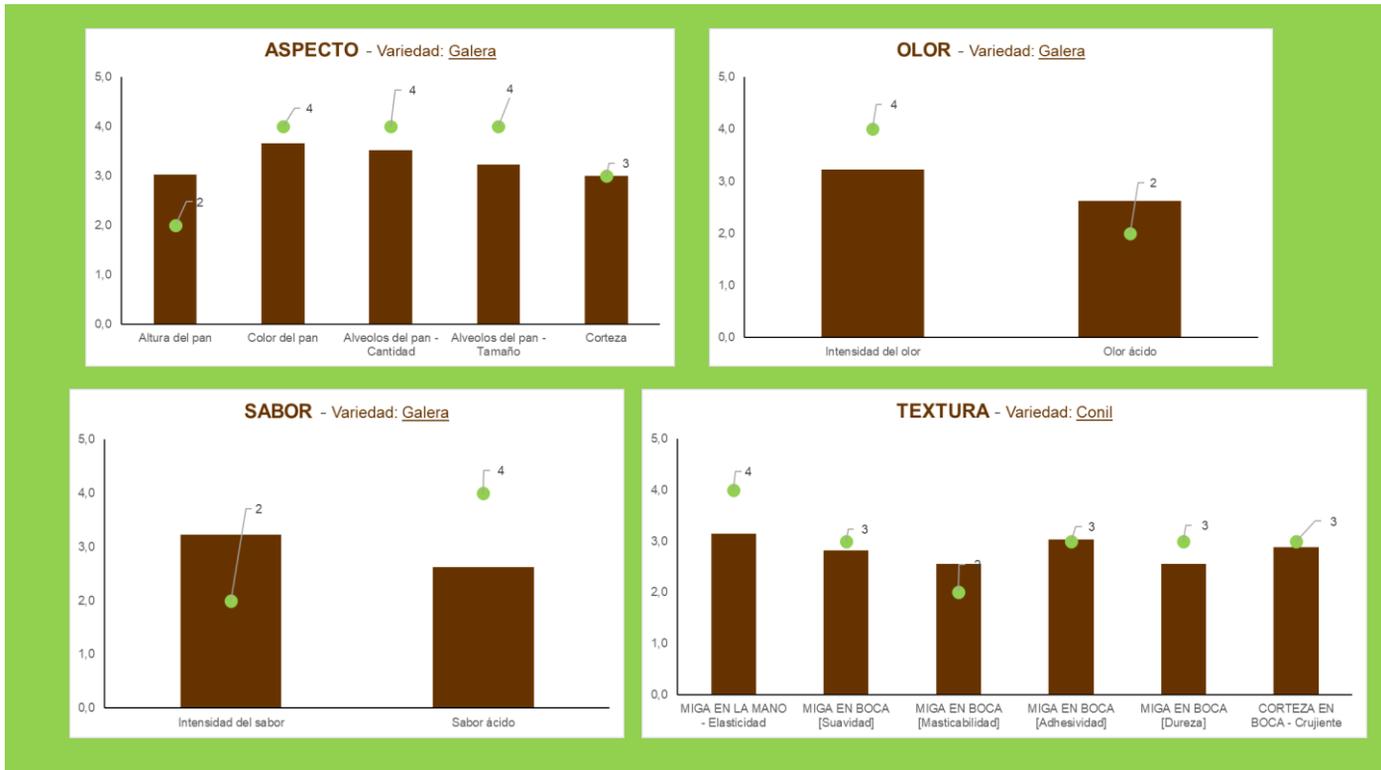
Variedad:

GALERA

GRAFICA 1:



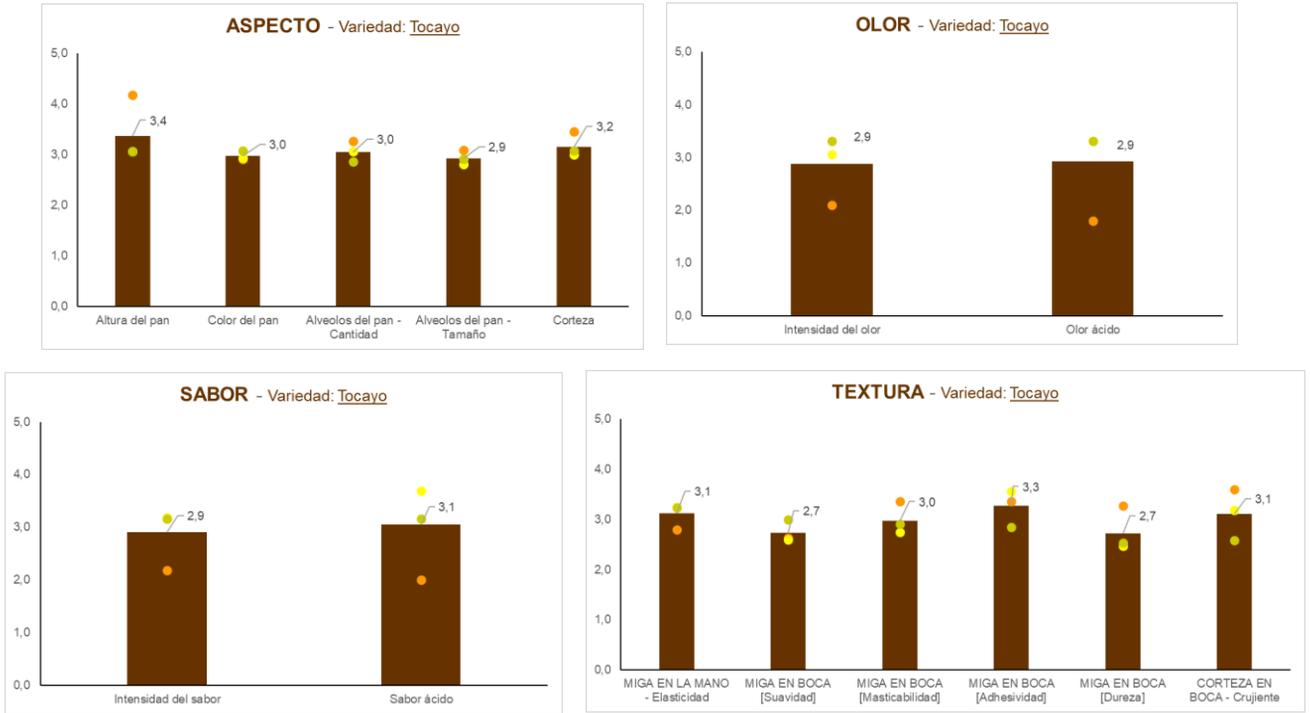
GRAFICA 2:



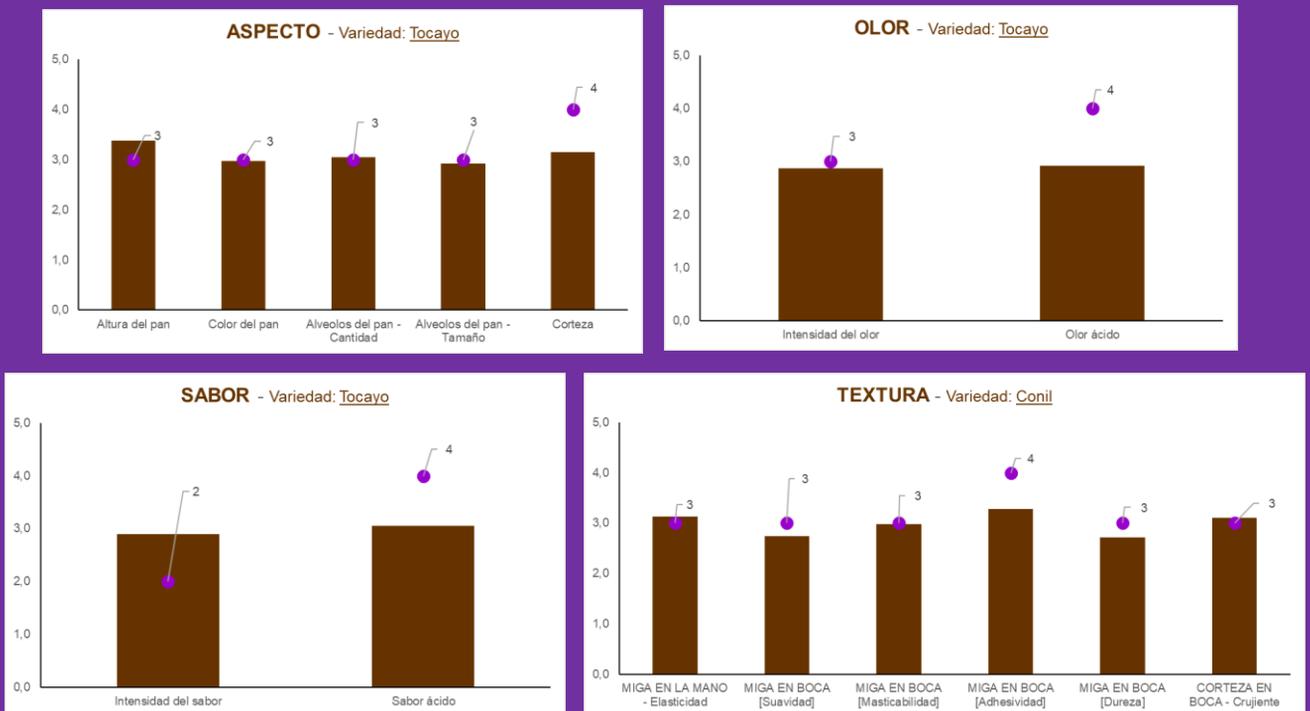
Variedad:

TOCAYO

GRAFICA 1:



GRAFICA 2:





Comparativa de cata de panes monovarietales

10 JULIO 2023

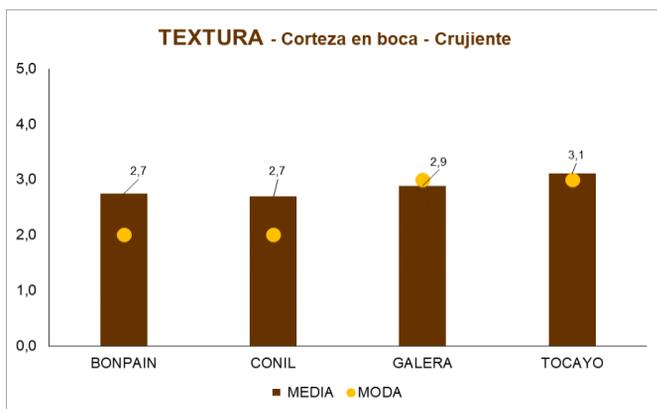
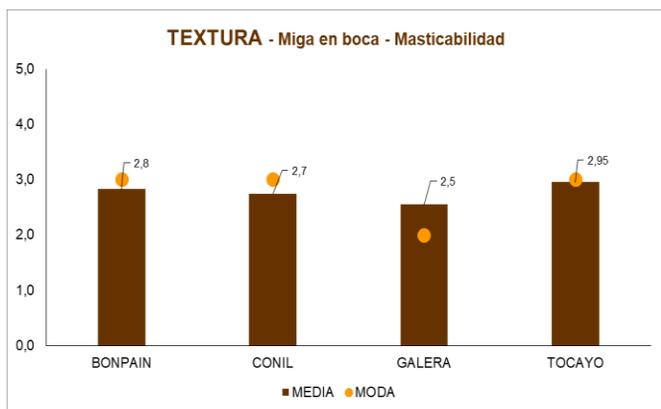
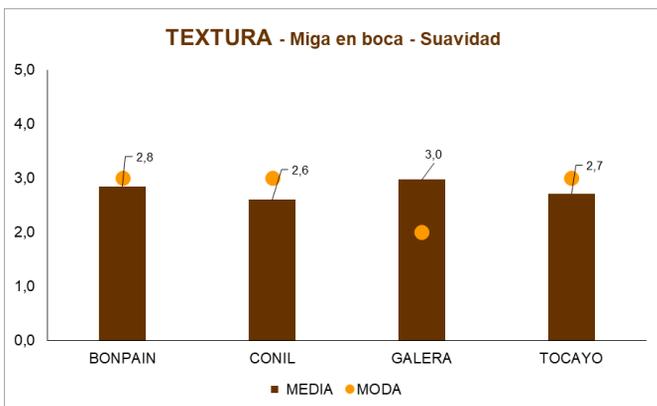
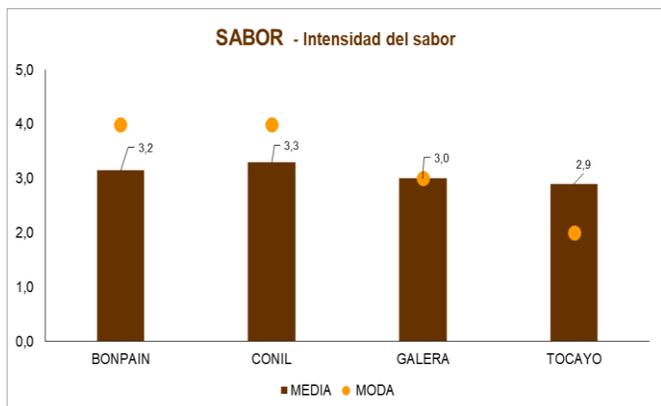
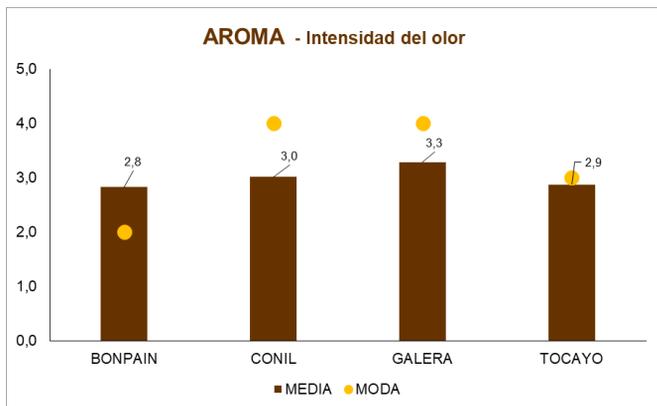
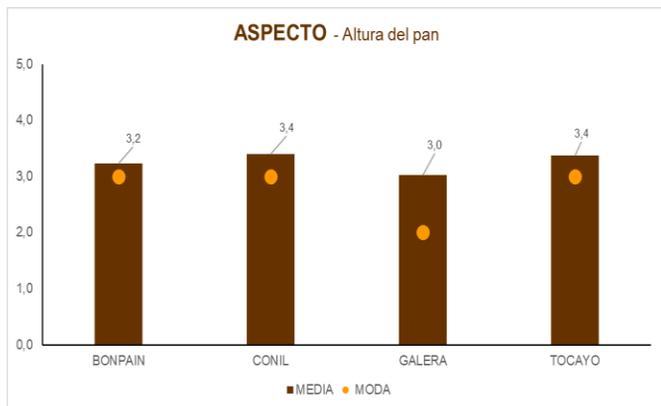
Los resultados de todas las variedades son bastante homogéneos.

Cabe destacar lo siguiente:

- Todas las variedades se han valorado con una intensidad de sabor y aroma alto
- Conil se ha valorado como más aromática (más olor y sabor)
- Bonpain se ha valorado con la corteza menos crujiente. En cuanto aromas, más sabor, pero una intensidad en nariz normal
- Galera se ha valorado con intensidad de olor alta y corteza crujiente, pero con menos sabor y menos altura de pan
- Tocayo se ha valorado menos la intensidad de sabor y olor

Variedad:

BONPAIN – CONIL GALERA - TOCAYO





Resultados cata de panes con mezcla de harinas

10 JULIO 2023

Las elaboraciones de pan han sido realizadas, por los dos obradores socios del grupo operativo: Mendialdeko Ogia s.koop, y Patxikobaso Baserria.

Para la realización de la cata en el Instituto de Aniturri, se ha simplificado la ficha de cata, se han eliminado algunos parámetros.

En las dos elaboraciones de Mendialdeko Ogia s.koop, las mezclas testadas ha seguido el mismo esquema: 50% de una variedad principal (Conil o Galera) que se completa de la misma forma: 34% Bonpan + 14% Tocayo

En las dos elaboraciones de Patxikobaso Baserria, se ha seguido el mismo esquema: proporciones iguales de dos y tres harinas.

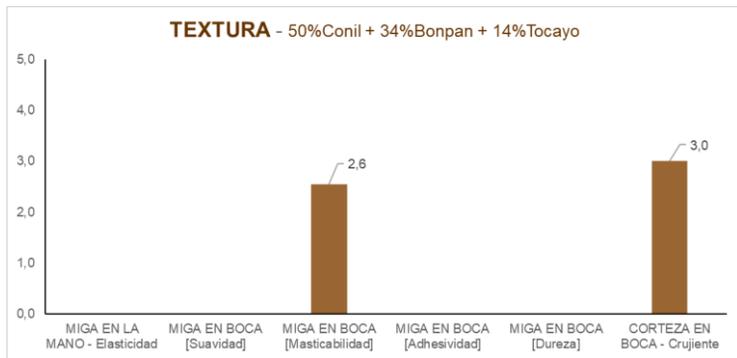
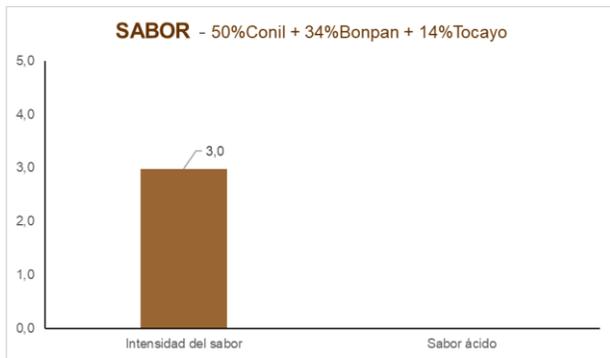
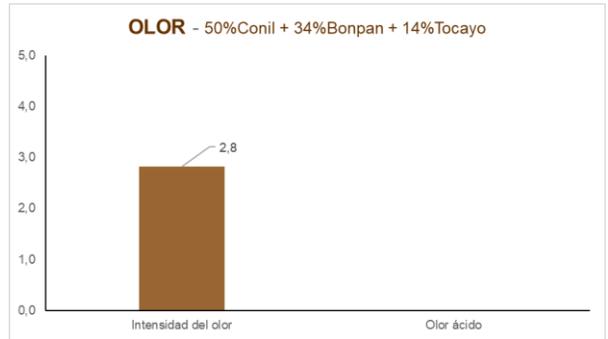
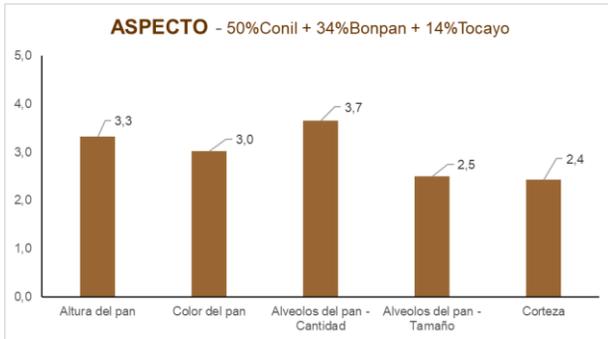
Cabe destacar lo siguiente:

- ***Los resultados son muy similares.***
- La mezcla con Conil, como variedad principal, ha obtenido algo más de puntuación en sabor, que la mezcla con variedad principal Galera, si bien en ambos casos, la puntuación más frecuente ha sido la misma (3)
- En la valoración del aroma en las mezclas utilizadas en Mendialdeko Ogia, si bien en ambos casos la puntuación media ha sido la misma, el valor más frecuente en la valoración de los panes con variedad principal Conil ha sido mayor (3) que en aquellos con variedad principal Galera (2)
- El pan elaborado con mezcla de tres variedades en igual proporción ha mantenido la valoración en olor (4) y sabor (4), con mayor puntuación que las variedades Bonpain (olor-2) y Galera (sabor-3) por separado . Ha ganado en suavidad, pero ha tenido una de las peores puntuaciones en la corteza (crujiente: 2)
- El pan elaborado con mezcla de dos variedades en igual proporción ha obtenido una menor valoración en olor (2) y sabor (2), que las variedades Conil (Olor-4, Sabor-4) y Galera (Olor-4, Sabor-3) por separado .

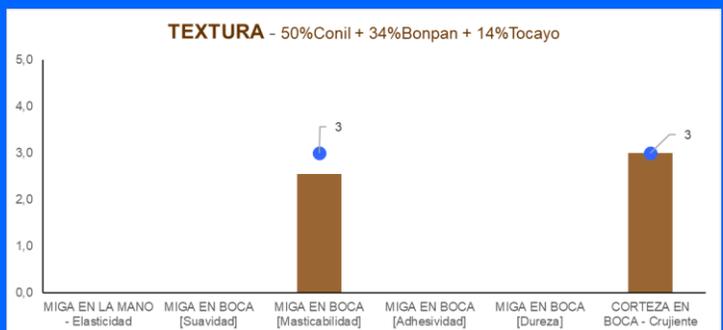
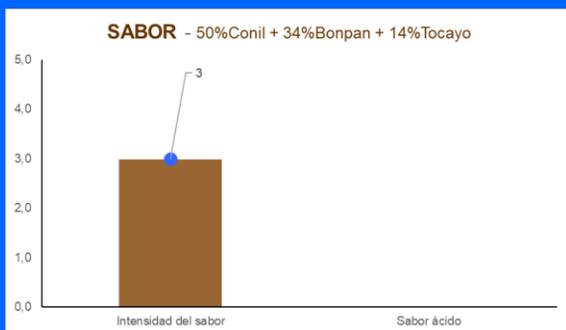
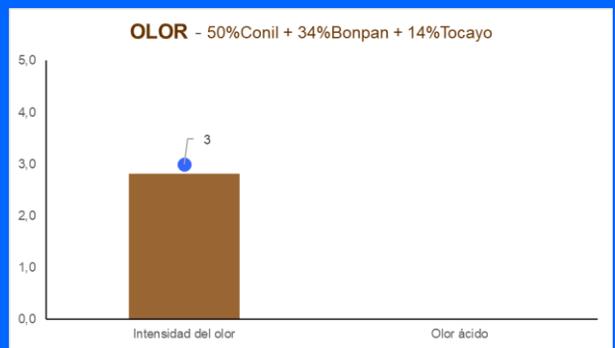
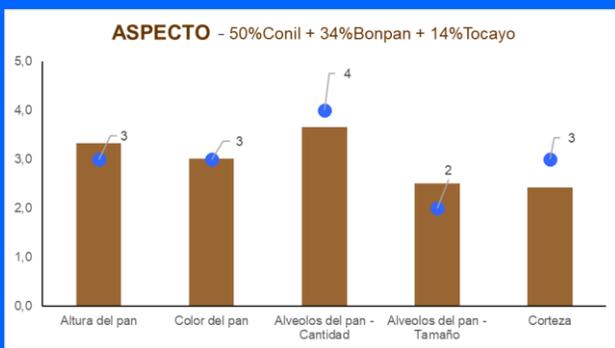
Mezcla:

50% CONIL + 34% BONPAN + 14% TOCAYO

GRAFICA 1:



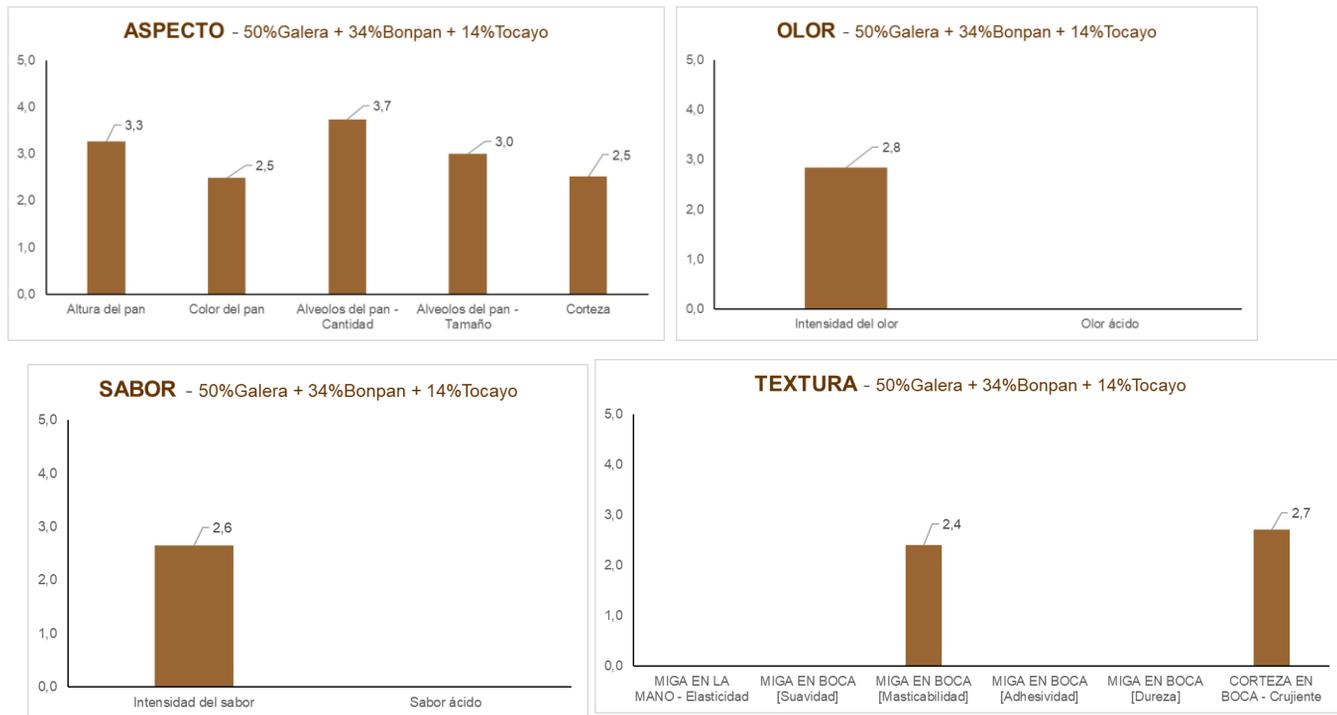
GRAFICA 2:



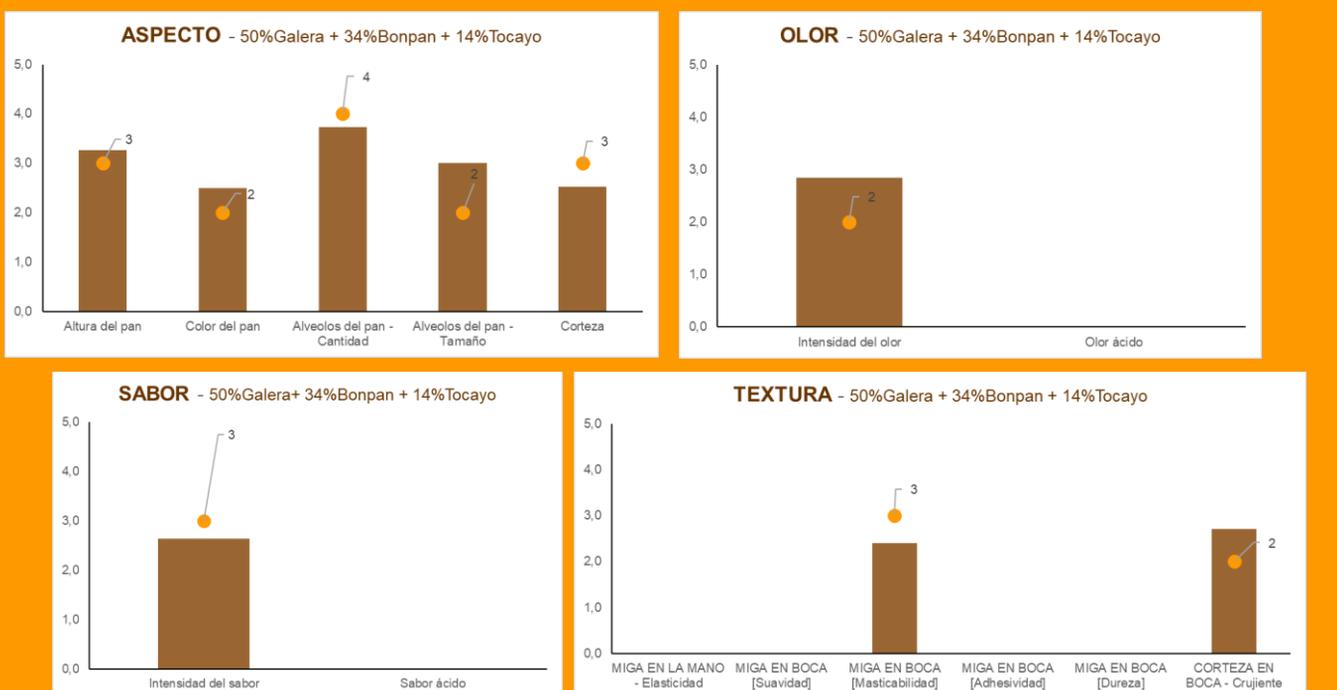
Mezcla:

50% GALERA + 34% BONPAN + 14% TOCAYO

GRAFICA 1:



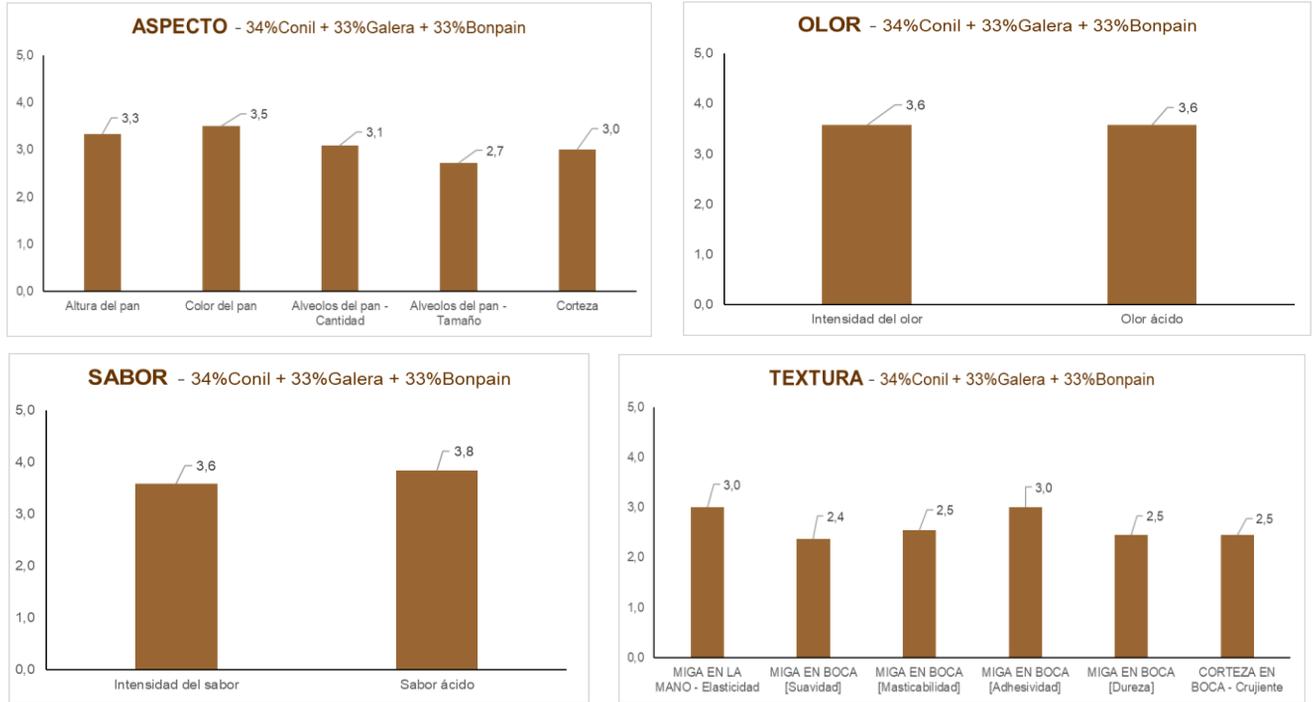
GRAFICA 2:



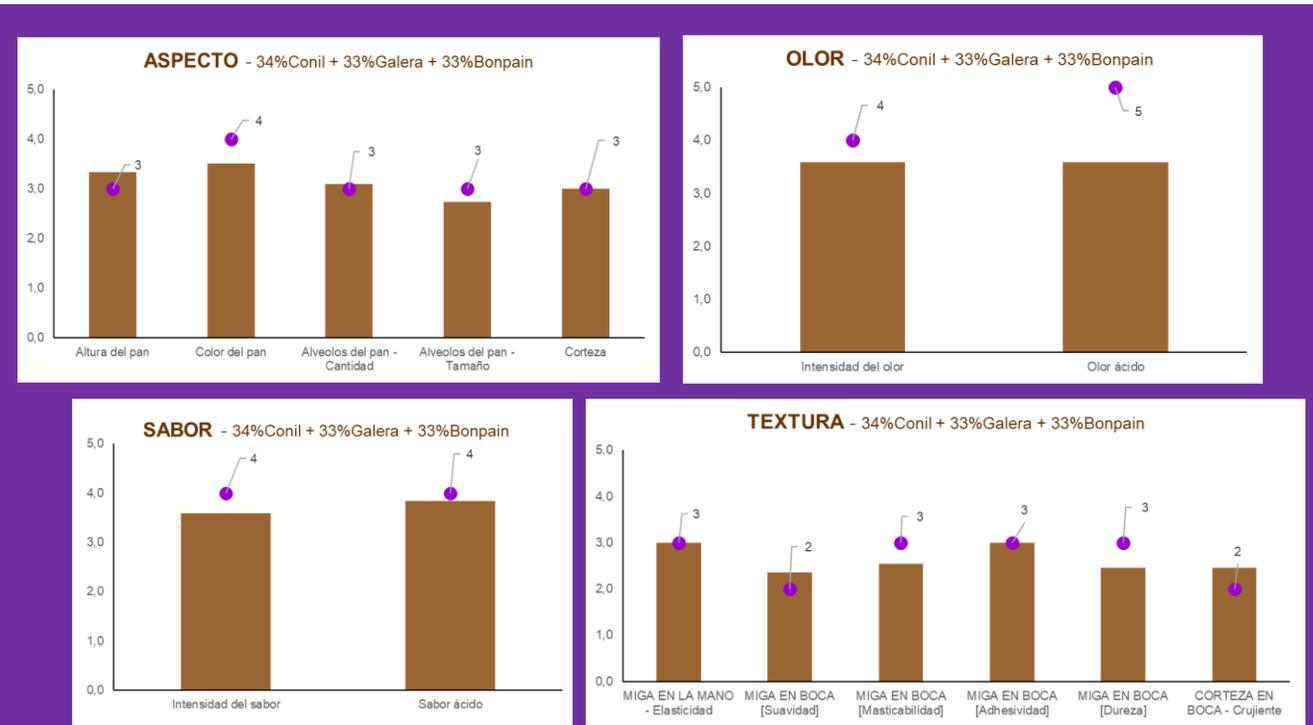
Mezcla:

34% CONIL + 33% GALERA + 33% BOMPAIN

GRAFICA 1:



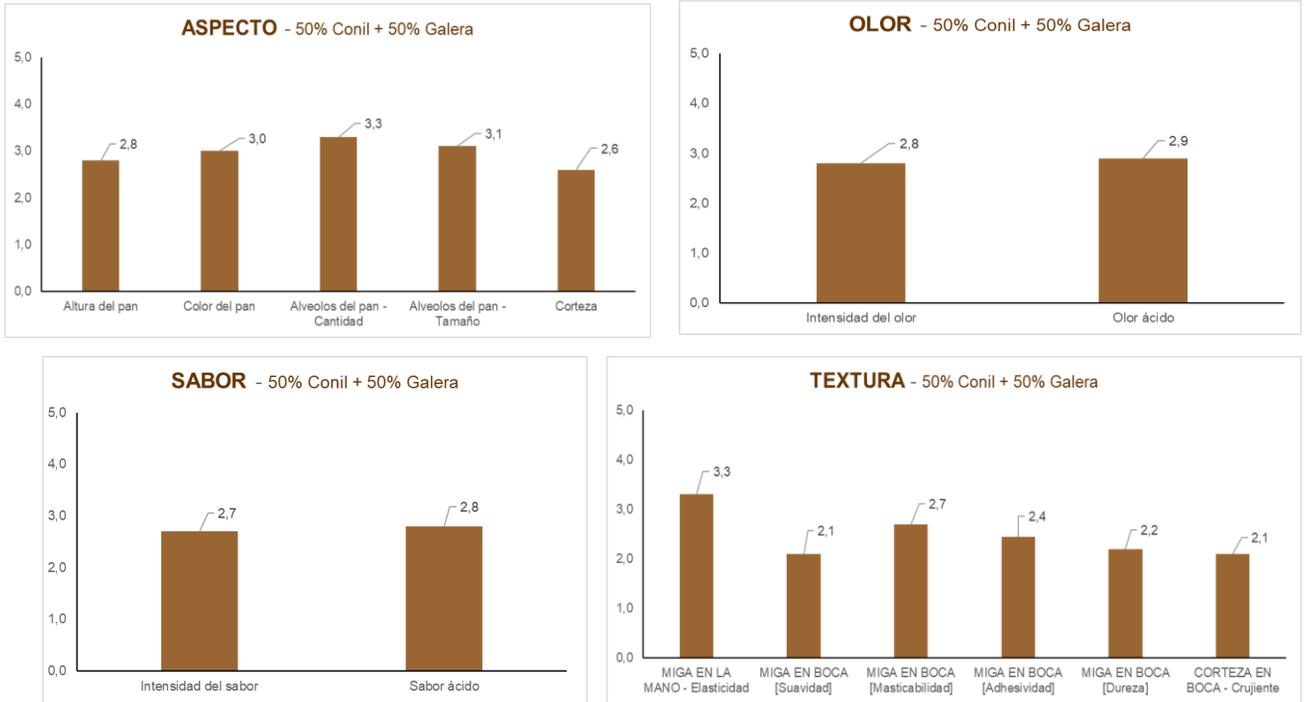
GRAFICA 2:



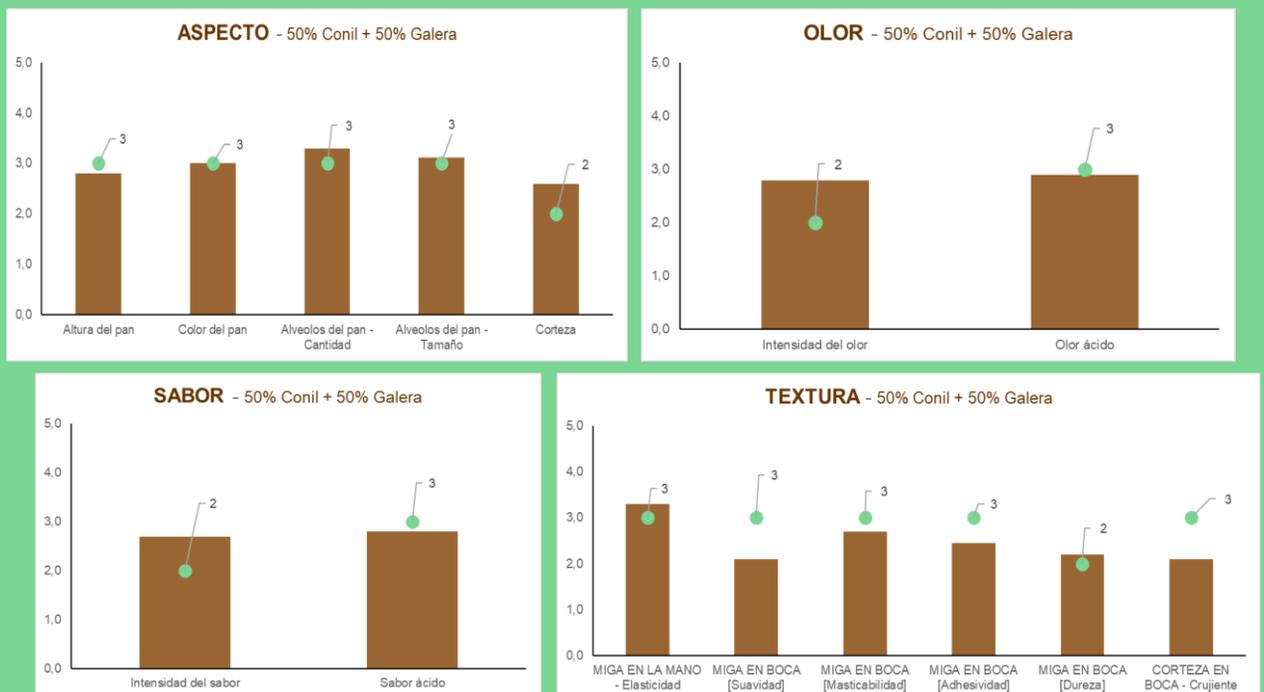
Mezcla:

50% CONIL + 50% GALERA

GRAFICA 1:



GRAFICA 2:





Comparativa de resultados en cata de panes elaborados con una sola variedad y su mezcla

10 JULIO 2023

Las elaboraciones de pan han sido realizadas, por los dos obradores socios del grupo operativo: Mendialdeko Ogia s.koop, y Patxikobaso Baserria.

Para la realización de la cata en el Instituto de Aniturri, se ha simplificado la ficha de cata, se han eliminado algunos parámetros.

En las dos elaboraciones de Mendialdeko Ogia s.koop, las mezclas testadas ha seguido el mismo esquema: 50% de una variedad principal (Conil o Galera) que se completa de la misma forma: 34% Bonpan + 14% Tocayo

En las dos elaboraciones de Patxikobaso Baserria, se ha seguido el mismo esquema: proporciones iguales de dos y tres harinas.

A continuación, se presentan los siguientes resultados:

- CONIL 100%
- CONIL 50% + BONPAN 34% + TOCAYO 14%

- GALERA 100%
- GALERA 50% + BONPAN 34% + TOCAYO 14%

- CONIL 100%
- GALERA 100%
- CONIL 50% + GALERA 50%

Cabe destacar lo siguiente:

- CONIL 100%
- CONIL 50% + BONPAN 34% + TOCAYO 14%
- En el pan elaborado con mezcla, se han formado más alveolos, pero se ha valorado más suave, tanto el olor, como el sabor, respecto al mono varietal

- GALERA 100%
- GALERA 50% + BONPAN 34% + TOCAYO 14%
- En el pan elaborado con mezcla, se han formado alveolos más pequeños, y se ha valorado más suave, en aroma, y con mayor sabor, respecto al mono varietal

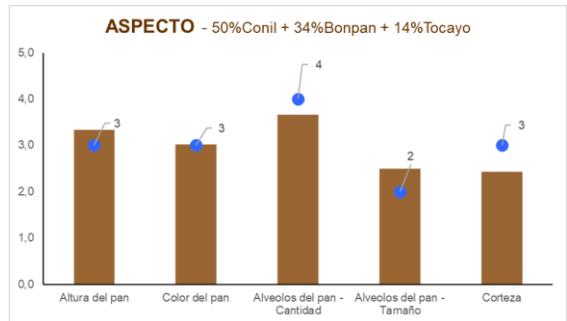
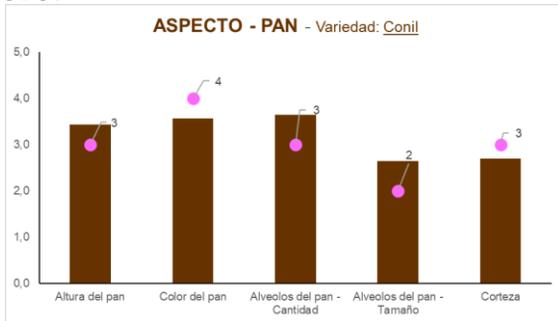
- CONIL 100%
- GALERA 100%
- CONIL 50% + GALERA 50%
- En el pan elaborado con mezcla, ha recibido una menor valoración en aroma y sabor que cada una de las variedades por separado.

100% CONIL

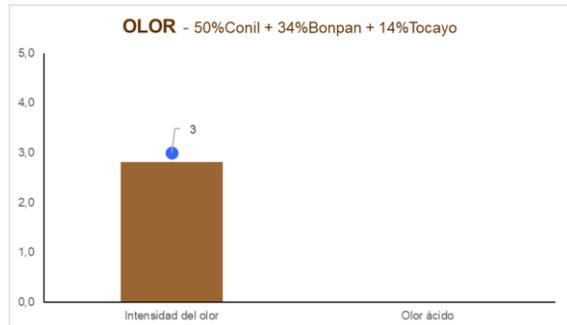
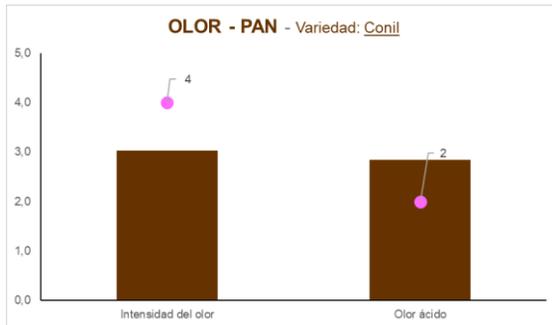
VS

50% CONIL + 34% BONPAN + 14% TOCAYO

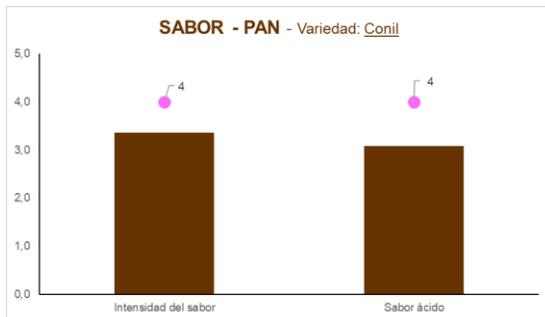
ASPECTO:



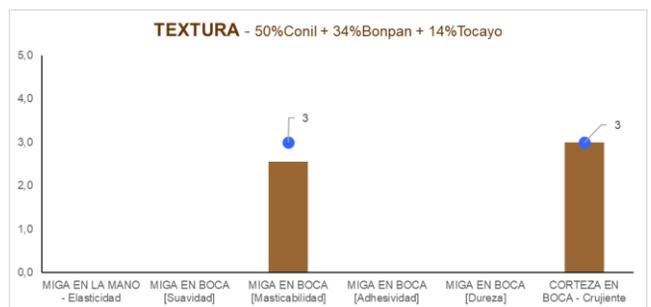
AROMA:



SABOR:

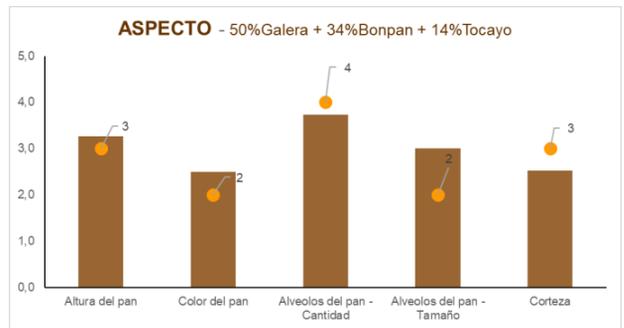
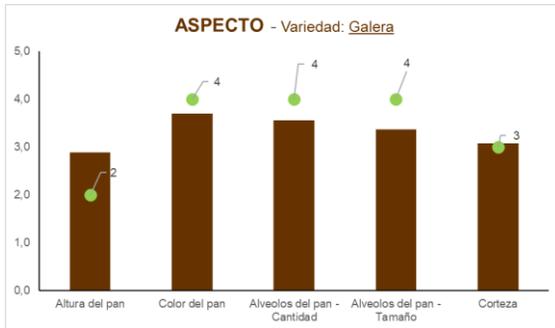


TEXTURA:

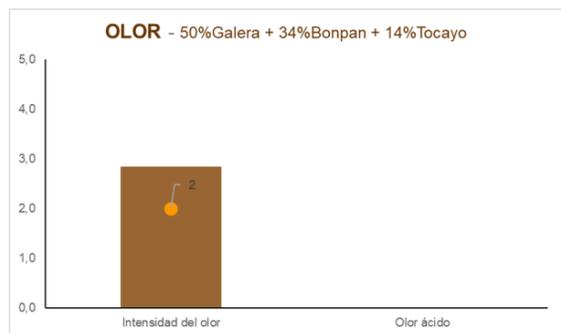
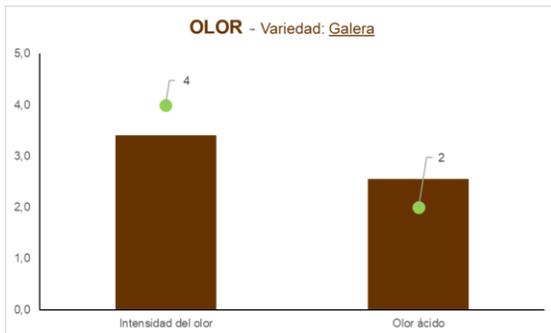


100% GALERA VS 50% GALERA + 34% BONPAN + 14% TOCAYO

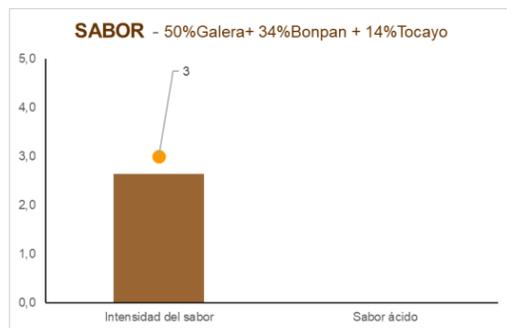
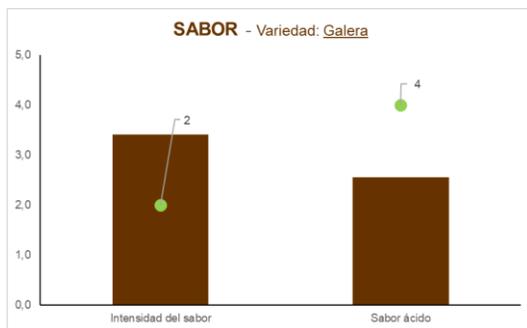
ASPECTO:



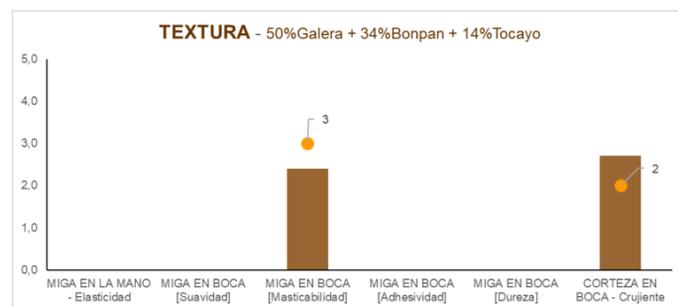
AROMA:



SABOR:



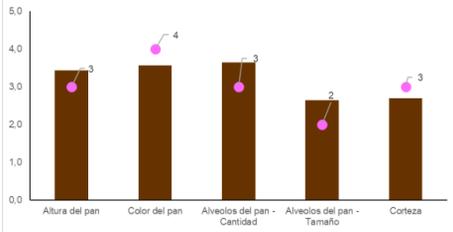
TEXTURA:



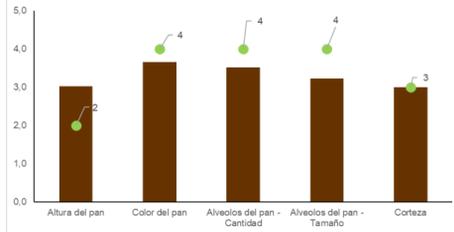
100% CONIL / 100% GALERA VS 50% CONIL + 50% GALERA

ASPECTO:

ASPECTO - PAN - Variedad: Conil



ASPECTO - Variedad: Galera



ASPECTO - 50% Conil + 50% Galera

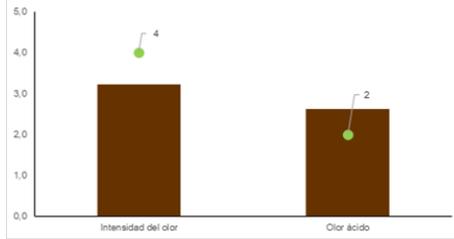


AROMA:

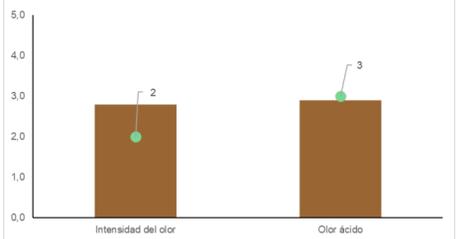
OLOR - PAN - Variedad: Conil



OLOR - Variedad: Galera

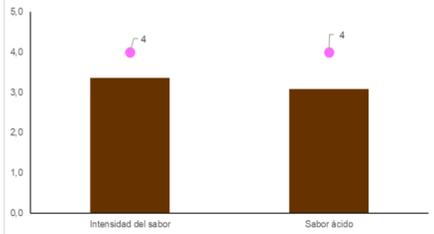


OLOR - 50% Conil + 50% Galera

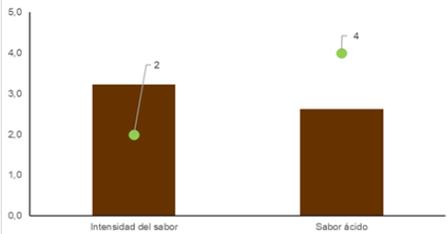


SABOR:

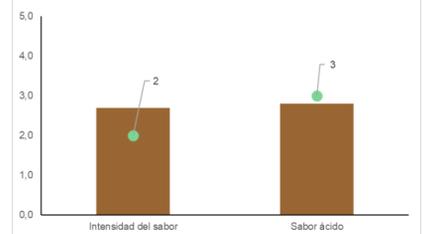
SABOR - PAN - Variedad: Conil



SABOR - Variedad: Galera

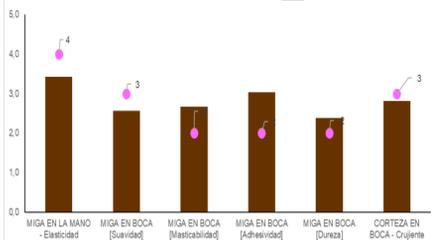


SABOR - 50% Conil + 50% Galera

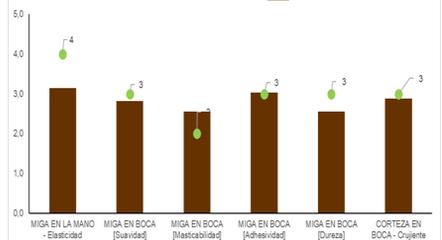


TEXTURA:

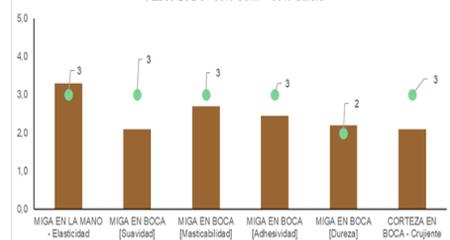
TEXTURA - PAN - Variedad: Conil



TEXTURA - Variedad: Conil



TEXTURA - 50% Conil + 50% Galera





Test harinas ecológicas de la Llanada Alavesa en la elaboración de pan Cata de pan con consumidores

10 JULIO 2023

Informe elaborado por Noemi Salazar Gomez, socia del Grupo Operativo LANIRINA.

Proyecto desarrollado en el marco de las ayudas a la cooperación previstas en el Decreto 43/2017, correspondientes al ejercicio 2021, y mediante la cual el Gobierno Vasco, en el marco del Programa OSOA (Programa de Desarrollo Rural de Euskadi 2014-2020), y el fondo comunitario FEADER, apoyan el proyecto



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales