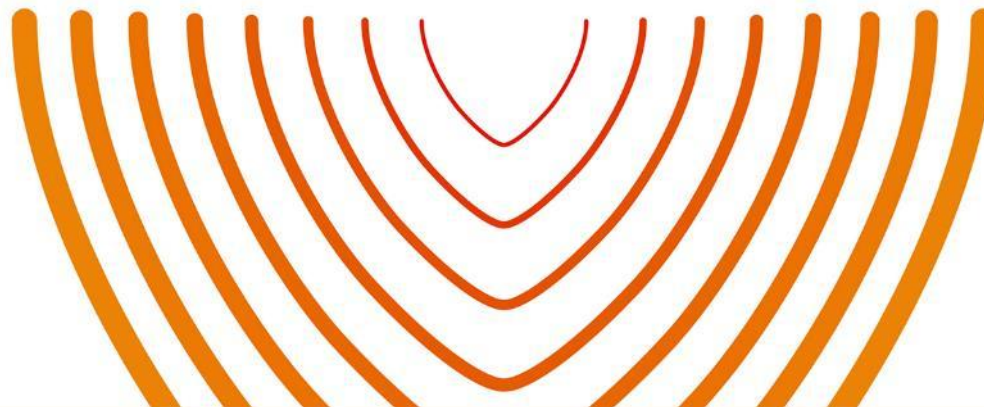




Tinajas cerámicas para la maduración del vino: de la fabricación artesanal al proceso tecnológico



Miembros Solicitantes



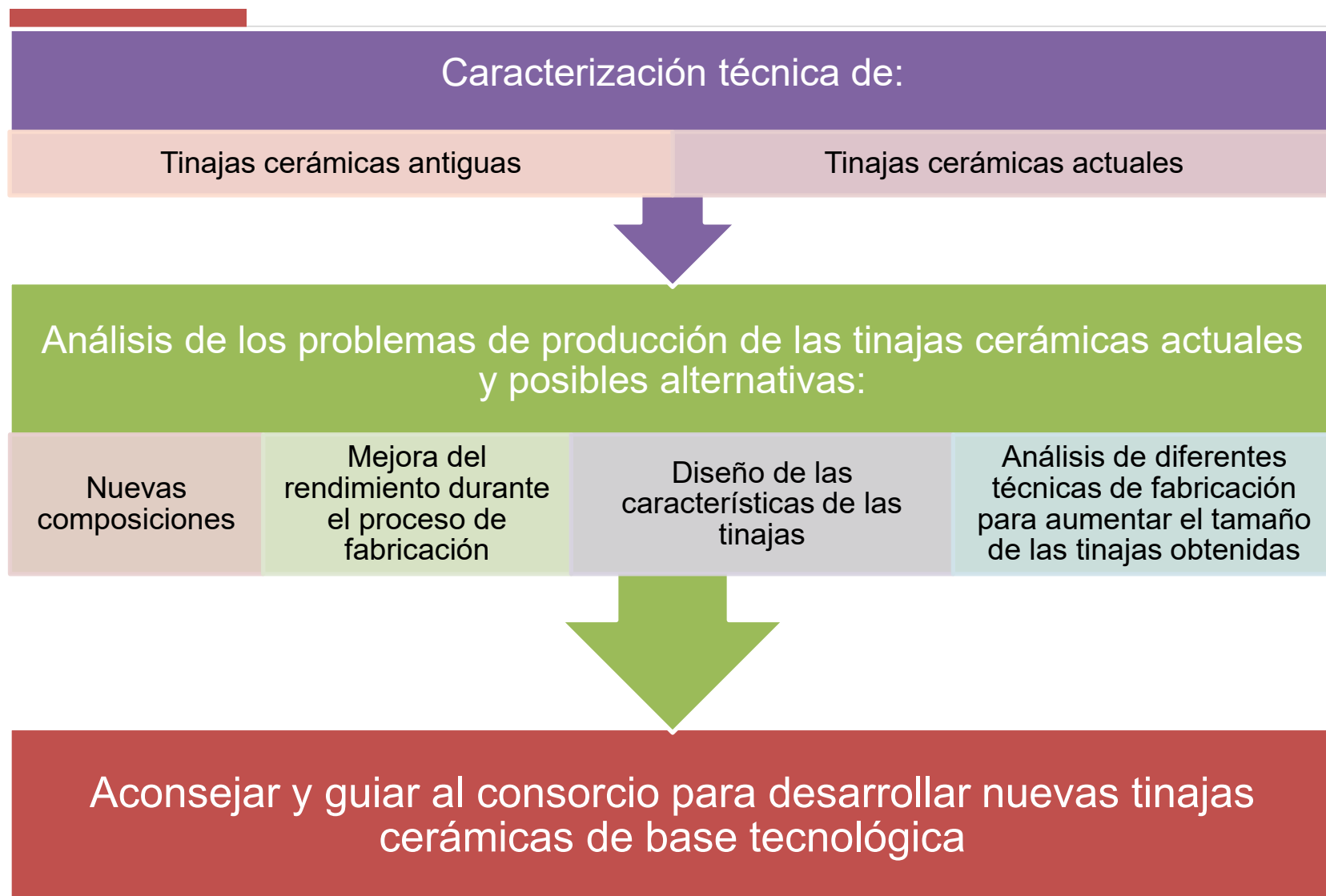
Miembros Subcontratados



Miembros Colaboradores



Papel desempeñado por ITC



Papel desempeñado por ITC



➤ Más Info:

- <https://govalmavin.com/wp-content/uploads/2020/07/PRESENTACION%20C%81N-GOVALMAVIN-UNIFICADA ITC Jornada-3 .pdf>
- <https://www.youtube.com/watch?v=blegTU4uKGw&feature=youtu.be>

Caracterización de tinajas cerámicas antiguas

Propiedad	Cuello	Base	Panza
Absorción de agua (%)	15,0	10,3	12,2-13,6
Densidad aparente (g/cm ³)	1,82	1,80	1,89-1,94
Porosidad abierta (%)	27,4	18,5	23,0-25,9



Cuello

Panza

Base

Mejora de la composición

- Problemas de las tinajas tecnológicas Dolia:

- ✓ Falta de estabilidad dimensional
- ✓ Deformación del cuello y boca
- ✓ Reducida productividad
- ✓ Sudado (Dolia blanca)



- Solución: reformulación incorporando arcillas del sector de baldosas cerámicas

Desarrollo de tinajas tecnológicas

Tinajas fabricadas con roller

- Dos fórmulas finales:
 - ✓ Basadas en arcillas rojas empleadas en la fabricación de tejas y de baldosas cerámicas
 - ✓ A.V. y A.T.
- Preparación mediante molienda en seco y extrusión



Desarrollo de tinajas tecnológicas



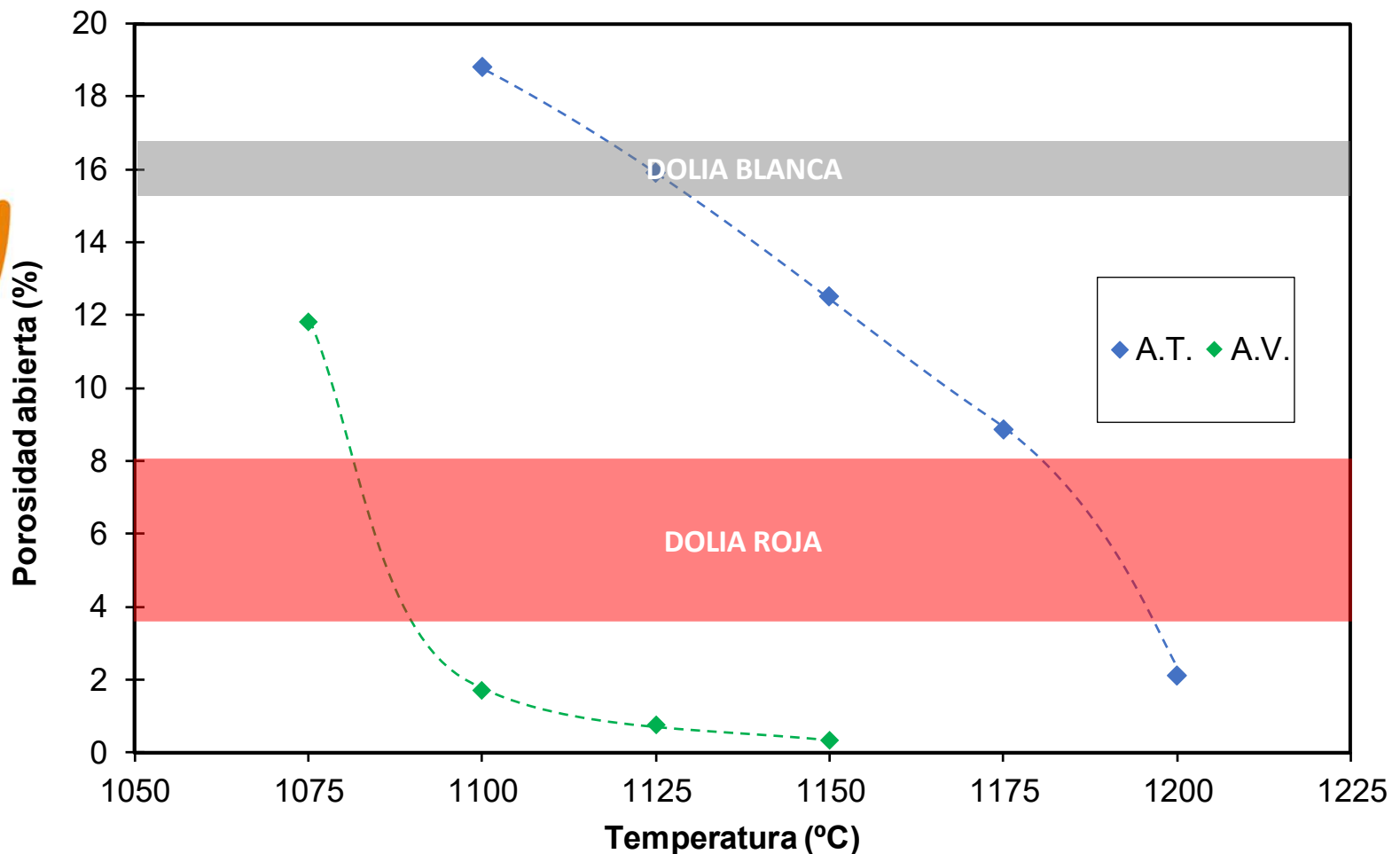
Tinajas fabricadas con roller

αalfatec
INGENIERÍA • CONSULTORÍA



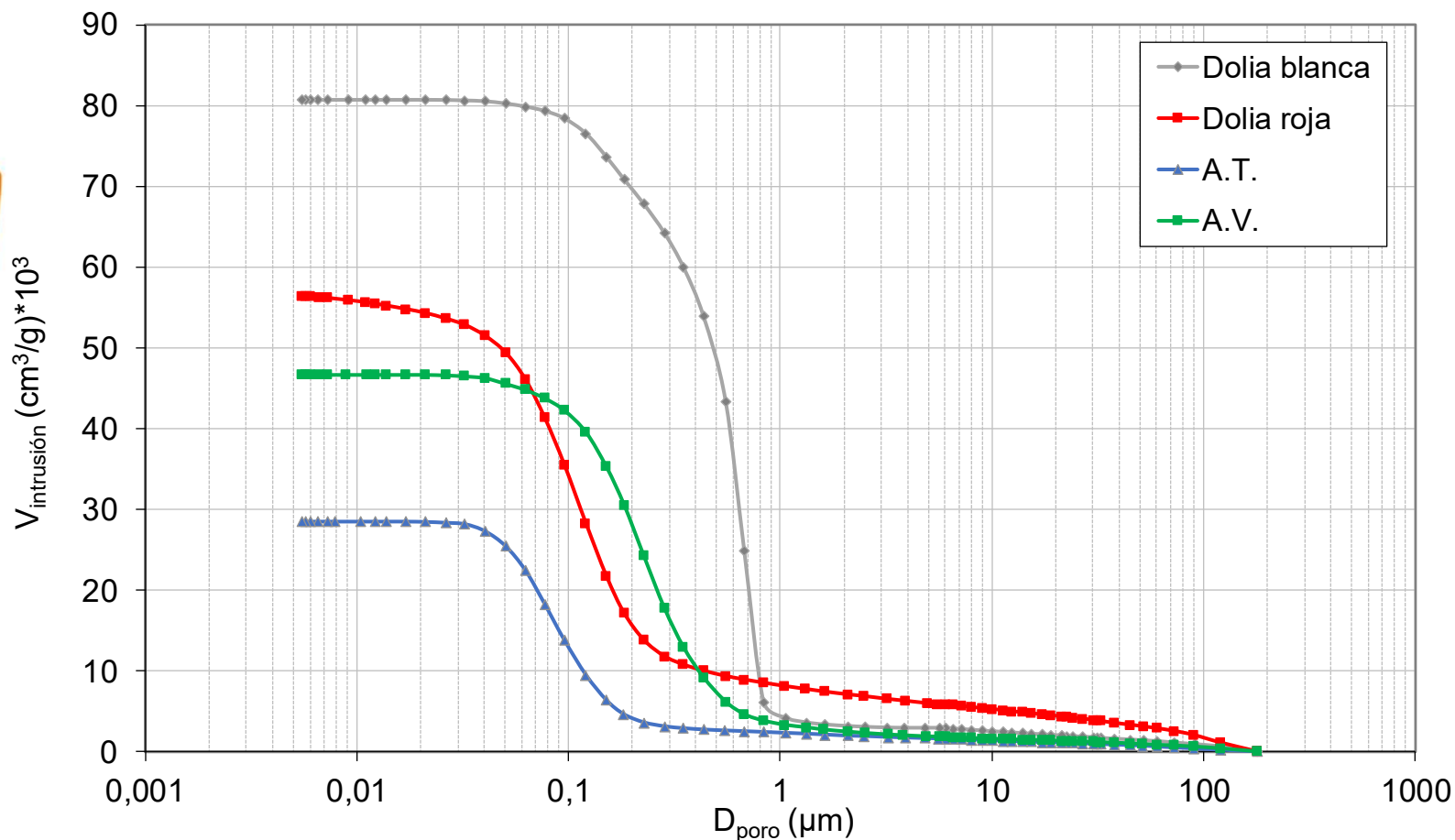
Desarrollo de tinajas tecnológicas

Tinajas fabricadas con roller



Desarrollo de tinajas tecnológicas

Tinajas fabricadas con roller



Conclusiones

TINAJAS TRADICIONALES	TINAJAS TECNOLÓGICAS	OBJETIVO GOVALMAVIN
Propiedades heterogéneas entre diferentes zonas de la tinaja		Propiedades homogéneas
Propiedades heterogéneas entre diferentes tinajas		
Alta porosidad, necesario en algunas de ellas un proceso de impermeabilizado	Baja porosidad, no es necesaria su impermeabilización (Dolia roja)	Baja porosidad
Microestructura heterogénea	Tamaño de poro pequeño	
	Pequeñas diferencias en porosidad y en tamaño de poro modifican de forma significativa el comportamiento	Propiedades homogéneas

Papel desempeñado por ITC

Caracterización técnica de:

Tinajas cerámicas antiguas

Tinajas cerámicas actuales

Análisis de los problemas de producción de las tinajas cerámicas actuales y posibles alternativas:

Nuevas composiciones

Mejora del rendimiento durante el proceso de fabricación

Diseño de las características de las tinajas

Análisis de diferentes técnicas de fabricación para aumentar el tamaño de las tinajas obtenidas

Aconsejar y guiar al consorcio para desarrollar nuevas tinajas cerámicas de base tecnológica

Desarrollo de tinajas tecnológicas

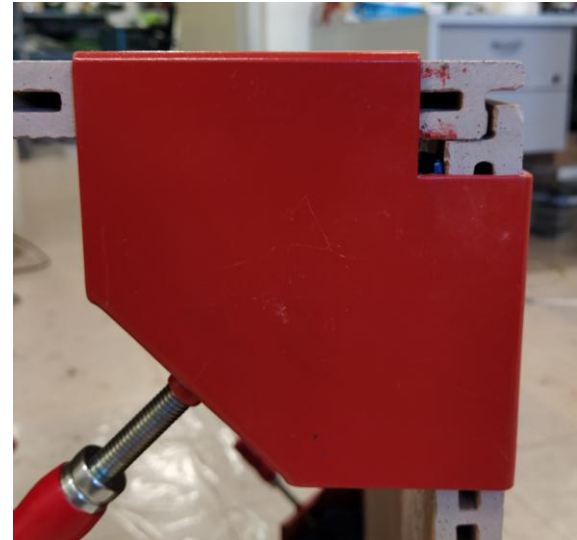
Tinajas cúbicas



Desarrollo de tinajas tecnológicas



Tinajas cúbicas



Desarrollo de tinajas tecnológicas

Tinajas cúbicas

Composición	Dolia 5 “cuello”	Dolia 5 “base”	Dolia 5 “blanco”	Baldosa prensada	Baldosa extruida
Permeabilidad al aire K_p (m ²)	$0,01 \cdot 10^{-17}$	$0,04 \cdot 10^{-17}$	$2,5 \cdot 10^{-17}$	$<0,01 \cdot 10^{-17}$	$1,05 \cdot 10^{-17}$
Porosidad abierta (%)	4,3	3,4	16,4	2,1	7,8

Thanks!

Dra. Francisca Quereda
Resp. Lab. Ceramic Comp.
paqui.quereda@itc.uji.es

Instituto de Tecnología Cerámica
Campus Universitario Riu Sec | Av. Vicent Sos Baynat s/n
12006 Castellón (Spain)

T. +34 964 34 24 24

F. +34 964 34 24 25

www.itc.uji.es

