



Nuestra diversidad, tu singularidad

# Índice

V&T AMPHORES ofrece.....	4
Ventajas de nuestras ánforas.....	5
Contenedores de barro cocido.....	6
Contenedores de gres.....	12
Cerámica técnica artesanal.....	14
Granito.....	16
Accesorios opcionales.....	18
Personalización.....	18
De la ánfora a la botella.....	19
Recepción, uso y mantenimiento de las ánforas.....	20
Regulación.....	26
Emisiones de CO2.....	28
Estudio sobre el movimiento del vino.....	30
Estudio sobre la porosidad de nuestros materiales.....	32
Estudio sobre la tasa de micro-oxigenación.....	34
Historia de las ánforas de barro cocido.....	36
Testimonios de viticultores.....	38
Los diferentes tipos de cerámica.....	40
Glosario.....	41
Equipo.....	42
Condiciones generales.....	43

# V&T AMPHORES

Ponemos nuestra experiencia, fruto de **más de 10 años de trayectoria y estudios científicos**, al servicio de viticultores, cerveceros y destiladores apasionados.

Exploramos el mundo en busca de artesanos con **conocimientos ancestrales y materiales excepcionales**, ofreciendo contenedores de barro cocido, gres, cerámica técnica y granito, para ayudarte a **crear bebidas únicas, más naturales y que reflejen tu identidad**.

Disponemos de la gama más diversa del mercado de ánforas, con una amplia **variedad de materiales, volúmenes y formas**.

Nos adaptamos a las necesidades específicas de nuestros clientes gracias a una selección minuciosa y **personalización** precisa de los contenedores.

Desde la composición de las ánforas, la elección de las formas y hasta su lugar de fabricación, garantizamos una total trazabilidad, asegurando así transparencia y calidad.

Somos una empresa de tamaño humano, que acompaña a sus clientes desde el primer consejo hasta el seguimiento post-venta, **ofreciendo una experiencia a medida**.

En 2024, para consolidar nuestra **apertura al mundo de los creadores de todo tipo de bebidas de calidad**,



se transforma en



# V&T AMPHORES ofrece...

Una gama única en su diversidad, compuesta por :

**4 materiales**

**12 tipos de contenedores**

varias capacidades, con un total de

**25 modelos diferentes**

para satisfacer mejor tus necesidades.

.

Hoy nuestras ánforas están presentes :

en **5 continentes**

en **30 países**

en más de **1300**

viticultores, cerveceros  
y destiladores en

Francia

Y más de

**250**

en todo el  
mundo



Cerca de  
**200 cosechas  
especiales**  
han sido elaboradas  
en nuestros recipientes.

..... 4

# Ventajas de nuestras ánforas

Diversificación según el material y el nivel de  
**micro-oxigenación**

Preservación de la **calidad de la fruta y la autenticidad de los aromas**

Fomento de los intercambios iónicos y cualidades táctiles especiales,  
aportando **un toque único a las bebidas**

Creación de **cosechas especiales**

Producción de **bebidas ligeras, afrutadas y digestivas**

Aporte de **delicadeza, mineralidad y frescura**

**Higiene óptima** garantizada

Reducción o incluso **eliminación de insumos**

Excelente **aislamiento térmico**

**Durabilidad** superior a la de las barricas

5 .....



# Contenedores de Barro Cocido

## Etiqueta Terracotta Impruneta

V&T AMPHORES ha elegido a los alfareros de Impruneta, en Toscana, un pequeño pueblo que, ya en la Edad Media, fabricaba Orcio para la conservación de aceites de oliva y vinos. Desde entonces, el ensamblaje de las ánforas sigue realizándose con los mismos **gestos tradicionales**.

Esta arcilla de alta calidad es única por su composición mineralógica, gracias a la presencia abundante de **galestro (esquistos arcillosos)**, un residuo calizo muy fiable y ampliamente reconocido en los Apeninos toscanos.

Muy densa y extremadamente moldeable, esta materia prima permite fabricar productos de barro cocido **resistentes, duraderos y de gran belleza plástica**.

Las ánforas son totalmente hechas a mano, lo que permite al alfarero :  
tomarse el tiempo necesario para reforzar las zonas que lo requieren.  
transmitir al recipiente su intención y saber hacer artesanal.

Una ánfora bien cuidada puede durar más de cien años.

## Fabricación artesanal

La arcilla cruda debe ser amasada manualmente para evitar cualquier debilidad estructural (burbujas de aire). El espesor del material es crucial, y solo el trabajo manual permite controlarlo adecuadamente. Estas ánforas se modelan siguiendo **el método ancestral del "colombín"**.

**Proceso de secado y cocción :** antes de pasar al horno, la arcilla cruda debe **secarse durante 7 semanas**, perdiendo entre el 10 y el 15 % de su peso debido a la evaporación del agua. Este paso es crítico, ya que está influenciado por el clima : si hace calor, el secado es más rápido, pero un secado demasiado rápido puede provocar grietas. Si hay humedad, el secado es más lento, pero un exceso de humedad puede hacer que la pieza se deforme.

**Cocción :** las ánforas se cuecen a 1020°C en un ciclo de 48 a 60 horas :

24 a 36 horas para alcanzar la temperatura.

12 a 24 horas de cocción efectiva.

48 horas para descender la temperatura y enfriar lentamente.

Foto: Equipo del Atelier Artenova y Andrea Parisi en plena obra.

..... 6



## Principales **cualidades** de nuestras ánforas **de barro cocido**

- Respeto por la variedad de uva
- Preservación de la calidad de la fruta
- Autenticidad de los aromas
- Taninos sedosos y redondeados para los vinos
- Buena aislación térmica

**Las ánforas son totalmente hechas a mano, lo que permite al alfarero :**

Tomarse el tiempo necesario para reforzar las zonas que lo requieren.  
Transmitir al recipiente su intención y saber hacer artesanal, un legado de siglos..

### Naturales

Se trata de una tierra natural que **no necesita ningún revestimiento**, permitiendo que **el líquido esté en contacto directo** con la pared del ánfora.

Este material favorece **la micro-oxigenación**, lo que suaviza las bebidas y permite que la fruta se exprese plenamente.

*"Estas ánforas resaltan la variedad de uva, revelando su pureza para obtener vinos auténticos sin artificios. La tierra cocida permite crear vinos puros con frescura, suavidad, un toque de mineralidad y una gran persistencia en boca, acercándose así a los vinos de la antigüedad."*

@Le Clos d'Elpis,

doblemente premiado en el Grenache du Monde 2022

7 .....

Créditos fotográficos : Les Cuvées Insolentes

# Nuestra gama de Terracota

## COMPOSICIÓN

Si:41%-Al:17,54% - Ca:20,90% -Fe:11,83%  
K:3,13%-Mg: 4,56%-L.O.I.: 1,04%

## Influencia de las formas en el movimiento del líquido

La velocidad, distribución y amplitud del movimiento se evalúan en una escala del 1 al 5 :

1 Bajo ..... 5 Alto

Estudio sobre los movimientos : página 30

Espesor de las ánforas : aproximadamente 3 cm.  
Cada pieza es única, por lo que las formas, dimensiones, volúmenes y tonalidades pueden variar. Debido a la complejidad de la fabricación, algunas ánforas pueden incluir refuerzos de epoxi, que no afectan la calidad del vino.  
Fotos no contractuales.

## Jarre

Capacidad	Altura	Diámetro	Peso
80 L	80 cm	55 cm	80 kg
300 L	110 cm	86 cm	140 kg
500 L	122 cm	100 cm	170 kg
800 L	153 cm	118 cm	300 kg

## Oeuf - Ovo

Capacidad	Altura	Diámetro	Peso
450 L	130 cm	95 cm	200 kg
650 L	150 cm	105 cm	250 kg

## Dolium

Capacidad	Altura	Diámetro	Peso
1000 L	165 cm	135 cm	320 kg

## Oeuf couché - Ovo Acostado

Capacidad	Longitud	Diámetro	Peso
225 L	90 cm	75 cm	130 kg

Con trampa y tapa de acero inoxidable Ø 12 cm



# Contenedores de Gres

Para ofrecer una mayor variedad de opciones a los productores, también hemos optado por el gres, que proporciona menos micro-oxigenación.

La cerámica de gres proviene de **una arcilla rica en sílice**, cocida a alta temperatura (entre 1100 y 1300°C), lo que le permite fundirse parcialmente y rellenar ciertos poros. Esto hace que el gres sea más denso y menos poroso que el barro cocido, aunque sigue permitiendo **una micro-oxigenación sutil**.

## El gres de Sichuan, **único** y preciado

Hemos explorado China, un país con **miles de años de tradición en la fabricación de cerámica de gres y porcelana**. En esta región, el gres siempre ha sido utilizado, especialmente para la conservación de alcoholes y vinos de arroz.

Comprometidos con la preservación del saber hacer histórico, nos inspiramos en este valioso patrimonio para diseñar **formas tradicionales adaptadas a las necesidades de los productores modernos**. Algunas de estas creaciones han sido desarrolladas por Yunqiao, un experto ceramista chino, nuestro socio de confianza desde hace años.

## Fabricación **artesanal**

Los talleres de fabricación están situados cerca de las canteras de extracción, en el valle de Sichuan, China.

El gres puede elaborarse a partir de arcilla roja, marrón, blanca, gris o negra, dependiendo de su composición y contenido de óxidos.

La arcilla se mezcla con agua de manantial y luego se filtra para obtener **una arcilla de grano muy fino**.

La fabricación de los contenedores se realiza uniendo varias capas de arcilla cruda, formadas en moldes. Este proceso asegura la regularidad de las formas, pero cada etapa de ensamblaje es totalmente manual, permitiendo a los artesanos reforzar las zonas que lo necesiten.

Atelier Yunqiao, China, Créditos fotográficos: V&T Amphores ..... 10



## Principales **cualidades** de nuestras ánforas de gres

- Respeto por la variedad de uva •
- Autenticidad de los aromas •
- Preservación de la calidad de la fruta •
- Micro-oxigenación controlada •
- Buena aislación térmica •
- Delicadeza, ligereza, mineralidad y frescura •

### Naturales y fiables

Al igual que el barro cocido, se trata de una arcilla natural que no requiere ningún revestimiento, permitiendo que el líquido esté en contacto directo con la pared del ánfora.

### Sanas

Gracias a la estructura cristalina del gres, nuestras ánforas poseen una fuerte energía de ionización.

### Resistentes y aislantes

Estos contenedores se caracterizan por su gran dureza y excelente resistencia a agresiones químicas y térmicas.

### Prácticas

Las paredes lisas de las ánforas facilitan la limpieza.

*«...Tenemos varias ánforas en nuestra bodega. Entre las propiedades que transmiten al producto final, destaca la lenta oxigenación, que provoca una estabilización significativa y una concentración mediante evaporación progresiva...»  
Bodega Ça'n Vidalet*

11 .....

# Nuestra gama de Gres

## COMPOSICIÓN

SiO2 : 62,56% - Al2O3 : 18,29% - Fe2O3 : 7,09%  
TiO2 : 0,02% - CaO : 0,28% MgO : 0,80% - K2O : 2,22% -  
Na2O : 0,11% - L.O.I. : 6,46%

### Zen®

Capacidad	Altura	Diámetro	Peso
80 L	83 cm	46 cm	80 kg
500 L	148 cm	90 cm	200 kg
1000 L	175 cm	110 cm	290 kg
1200 L	192 cm	113 cm	335 kg

### Satine®

Capacidad	Altura	Diámetro	Peso
200 L	100 cm	80 cm	90 kg
700 L	155 cm	98 cm	220 kg

### Coralie®

Capacidad	Altura	Diámetro	Peso
320 L	115 cm	90 cm	130 kg
500 L	132 cm	106 cm	200 kg
1000 L	150 cm	127 cm	250 kg

Las formas de las ánforas influyen en el movimiento del líquido dentro de ellas.

Velocidad, distribución y amplitud del movimiento :

1 Bajo ..... 5 Alto

Estudio sobre los movimientos : página 30

Espesor aproximado : environ 3 cm.  
Cada pieza es única · Las formas, dimensiones, volúmenes y tonalidades pueden variar · Algunas ánforas pueden incluir refuerzos de epoxi, sin afectar la calidad del vino · Fotos no contractuales

### Ovo®

Capacidad	Altura	Diámetro	Peso
500 L	137 cm	100 cm	380 kg
1000 L	170 cm	120cm	500 kg

### Ovo® couché

Capacidad	Diámetro	Longitud	Peso
300 L	85 cm	115 cm	110 kg

Incluye orificio para bonde Ø 5 cm

### Divine®

Capacidad	Altura	Diámetro	Longitud	Peso
900 L	120 cm	110 cm	170 cm	600 kg

Incluye soporte de acero inoxidable adaptado



# Cerámica técnica *artesanal*

- Bebidas puras y cristalinas •
- Micro-oxigenación sutil y regular •
- Movimiento del líquido en toda la jarra •
- Porosidad medida y estable •

Como complemento a nuestra gama de cerámicas naturales, ofrecemos ánforas de cerámica técnica, elaboradas con tierras ensambladas por un artesano ceramista italiano, cerca de Venecia.

Esta gama se distingue por:

- La regularidad de las formas
- La facilidad de mantenimiento

Los contenedores permiten un contacto directo del líquido con el material, favoreciendo así una **micro-oxigenación sutil y controlada**, ligeramente inferior a la de una barrica.

La adición de chamota (arcilla cocida a 1050°C, triturada y tamizada) refuerza la estructura de la cerámica.

Su forma ovoide y depurada permite un **movimiento de arriba hacia abajo y circulaciones aleatorias de las lías finas**, aportando redondez a la bebida.



Simone en su taller, Italia



## Pure

Capacidad	250 L	600 L	950 L
Altura	95 cm	140 cm	150 cm
Diámetro	75 cm	100 cm	125 cm
Peso	100 kg	220 kg	350 kg

Entregada sobre palé de madera. Incluye :  
grifo (excepto para el modelo de 250 L),  
válvula Mâcon Ø 40 mm



# Granito

- Energía, pureza, tensión •
- Ionización, incluso electrificación, aportando cierta efervescencia •
- Claridad, brillo, frescura •
- Finesse y textura sedosa •

### Textura cristalina

El granito es una roca plutónica de textura granular (de ahí su nombre). Es una piedra magmática rica en cuarzo, feldespato y mica : cuanto más cuarzo tiene, más dura es. Se formó en las profundidades de la Tierra, a partir de la lenta cristalización del magma.

### Inalterable

Es extremadamente resistente al paso del tiempo. El granito es un material duradero, con una escala de dureza Mohs de 6 sobre 10. Posee una gran resistencia a la absorción de agua.

### Intemporal y único

Este material tiene más de 300 millones de años. Su estructura cristalina favorece la actividad iónica, impulsando la generación de múltiples aromas secundarios y terciarios. Posee gran inercia térmica (por ejemplo, se usa como hielo para el whisky).

### Propiedades físicas

- Masa volumétrica : 2,69 g/cm³
- Resistencia a la compresión : 1400 kg/cm²
- Porosidad : 0,06%
- Conductividad térmica : 2,812 W/m.K
- Absorción de agua : 0,33%

**Origene :** Provincia de Hubei (cerca de Pekín), con cantera situada junto al taller.



## Único en el mundo

### Tellurie

Capacidad	360 L
Altura	130 cm
Diámetro	80 cm
Peso	300 kg

Incluye :  
 Tapa de granito  
 Junta y tapón de silicona  
 Sistema de cierre de acero inoxidable  
 Palé de acero inoxidable

Ánforas talladas en un único bloque de granito



# Accesorios opcionales



Tapón aséptico de vidrio soplado  
24 cm  
34 cm  
45 cm



Tapa de acero inoxidable  
Opcional en las ánforas de gres y barro cocido  
de 500 L y más



Doble válvula de acero inoxidable  
Incluye codo para decantar  
Opcional en ánforas de gres de 700 L y más  
(excepto Divine)



Palé de acero inoxidable  
Opcional en ánforas de barro cocido  
Int 33 x Ext. 50cm | 47 x 67cm | 66 x 83cm



Soporte giratorio  
Para Ovo acostado 300 L en gres  
Para Huevo acostado 225 L en barro cocido



# Personalización

Personalizamos tus ánforas  
con tu logo bajo pedido.

# De la ánfora a la botella

## Botella de gres

Capacidad	Diámetro*	Longitud**	Peso
75 cL	83,5 mm	26,3 cm	900 gr

Ø Col 18,3 cm ± 0.3 mm | \* ± 2.0 mm | \*\* ± 1.5 cm

Ánforas de gres

Pureza y cristalinidad

La botella de gres no será desechada,  
sino reutilizada frecuentemente por el consumidor





# Recepción, uso y mantenimiento de las ánforas

## RECEPCIÓN Y CONTROL EN LA ENTREGA

### ¡ Materiales frágiles !

#### Atención – Normativas nacionales de transportistas y aseguradoras !

Es fundamental seguir los procedimientos de recepción con los proveedores.

Desembale y revise la ánfora completamente, tanto por dentro como por fuera, **antes de que el transportista se retire.**

Como parte de cada envío, ahora solicitamos que los destinatarios filmen el estado general de la ánfora y su embalaje, mostrando todo su contorno y la parte inferior, en cuanto la paleta haya sido bajada del camión.

#### Siga rigurosamente el procedimiento de puesta en servicio y uso:

**Inspección visual :** Utilice una lámpara para detectar posibles grietas.

**Examen sonoro :** Golpee la cerámica con una moneda para verificar su integridad. Si suena claro como una campana, la pieza está intacta. Si el sonido es corto y áspero, podría haber una alteración estructural.

**Examen olfativo :** Para identificar cualquier contaminación que necesite tratamiento antes de utilizar la ánfora.

Si tiene dudas, anote sus observaciones en la nota de entrega antes de firmarla y antes de que el repartidor se retire. Tome fotografías y, si detecta daños evidentes y graves, puede rechazar la entrega.

**NB :** Una vez que firma la nota de entrega, la mercancía pasa a ser de su propiedad en el estado en que la recibe, tal como lo haya indicado en sus reservas. Si no deja constancia, la mercancía se considerará recibida en conformidad.

**En un segundo paso,** tiene 48 horas para realizar la prueba de agua y reportar reservas adicionales. *Primero,* informe por teléfono. *Luego,* envíe un correo o carta con acuse de recibo directamente a la empresa de transporte.

**En caso de incidente estructural, el respeto a este procedimiento y sus observaciones iniciales le asegurarán mayores posibilidades de obtener cobertura.**



## PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN

Las ánforas se entregan sobre palés para facilitar su transporte con una transpaleta:

Las ánforas **DE BARRO COCIDO** se entregan sobre palés de madera.

Las ánforas **DE GRES** incluyen un palé circular de acero inoxidable.

Durante el desplazamiento, siempre deben participar 2 o 3 personas, realizando movimientos suaves y lentos. Debe posarse en el suelo con especial delicadeza, utilizando la transpaleta, presionando su palanca suavemente al final del descenso.

### ¡ Nunca desplace la ánfora cuando esté llena !

No coloque la ánfora sobre un palé de plástico, ya que no ofrece suficiente resistencia.

## PUESTA EN SERVICIO

### Prueba de estanqueidad

**¡ Se recomienda un período de observación de una semana entre la recepción y el uso de la ánfora. Es imprescindible verificar la estanqueidad antes de utilizarla !**

Este proceso permite : Detectar posibles daños no visibles a simple vista que pudieran haberse producido durante el transporte. Asegurar que todos los accesorios estén correctamente colocados y fijados.

**Pasos de verificación :** Comprobar el sellado de los juntas interiores y exteriores, tapas, válvulas de drenaje y grifos de degustación. Limpiar bien la junta de silicona de la tapa antes de su uso con un producto sin cloro.

**BARRO COCIDO y saturación de agua.** Debido a su alta porosidad, el barro cocido necesita saturarse con agua antes de ser usado para el vino.

### Procedimiento de saturación :

**Llenar la ánfora con agua** hasta que rebose por las paredes exteriores, humedeciéndola completamente. Cerrar la tapa y continuar el llenado por el siempre lleno de vidrio, si dispone de uno.

**Asegurarse de que la ánfora esté bien nivelada,** evitando superficies inclinadas. Un desnivel prolongado puede generar filtraciones.

**Verificar la estanqueidad de todos los accesorios :** válvula, grifo, bonde, sistema de cierre y las paredes de la ánfora.



## PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN GRES, CERÁMICA TÉCNICA Y GRANITO

El test de estanqueidad en recipientes de gres, cerámica técnica y granito puede completarse en **medio día**.

Para **LA TIERRA COCIDA**, se recomienda un período mínimo de **48 a 72 horas**.

Si después de tres días, el nivel del agua en la jarra se estabiliza, se considera estanca, y se puede vaciar el agua.

Si el nivel de agua sigue disminuyendo, se debe repetir la saturación de la porosidad.

**Si después de 7 días**, la pérdida de agua continúa, contacte a su proveedor al 05 57 71 06 72.

## TIERRA COCIDA : tratamiento con ácido tartárico

La tierra cocida tiene la capacidad de reducir la acidez del vino durante la crianza, debido a la neutralización de los ácidos orgánicos con el calcio presente en la jarra. Dado que el pH del mosto y del vino puede ser bajo, se recomienda realizar un tratamiento con ácido tartárico para preservar la acidez.

### Procedimiento :

- **Pulverizar una solución de ácido tartárico ( $H_2T$ ) con una dilución de 150 g/L de agua.** Realizar tres aplicaciones sobre las paredes interiores de la jarra, dejando 24 horas de secado entre cada una.
- **Enjuagar el interior de la jarra** hasta que el agua utilizada en el enjuague tenga el mismo pH que el agua antes del proceso (cerca de 7).

## UBICACIÓN EN LA BODEGA

Una vez lista, la jarra debe ser ubicada cuidadosamente en la bodega, ya que la tierra cocida es particularmente sensible a su entorno.

- **Mantener la jarra en un espacio fresco y con atmósfera suficientemente húmeda.\*\***
- Evitar colocarla en zonas de paso o en corrientes de aire.
- Asegurar un ambiente sano en la bodega.

Si **la jarra de tierra cocida** se encuentra en una sala climatizada, es necesario humedecerla regularmente con agua pura, ya que la arcilla puede secarse rápidamente y absorber el vino de su interior para hidratarse.

Se recomienda un nivel de humedad relativa del 70-80% para la vinificación y conservación del vino en jarra de tierra cocida, **evitando una evaporación excesiva**.

**\*\* La aparición de moho** en la superficie exterior de la jarra es normal si la bodega tiene una atmósfera húmeda. **Para eliminarlo** : Frotar las manchas con una solución de peróxido de hidrógeno y enjuagar. Otra opción es limpiar con alcohol etílico.

## CERÁMICA DE BARRO COCIDO : VIGILANCIA ENOLÓGICA

La cerámica de barro cocido es altamente porosa, por lo que, al inicio de la crianza, se recomienda monitorizar la evaporación y degustar regularmente para no verse sorprendido por el nivel de micro-oxigenación de la jarra.

El tapón aséptico facilita esta tarea, ya que permite visualizar mejor la evolución del nivel del líquido y la posible activación de la fermentación.

**Importante :** El volumen de solución sulfurosa en la parte superior del siempre lleno de vidrio no debe superar el volumen del cilindro de la campana de vidrio que cubre la chimenea de evacuación. Si la temperatura baja en invierno, el volumen del vino disminuye, lo que puede hacer que el líquido aspire la solución sulfurosa, mezclándola con el vino.

**Para evitar esto, se recomienda :** Añadir solo 4 cm de solución en el bol, asegurando que cubra toda la circunferencia de la campana y cumpla su función de aislamiento. Evitar que el volumen de solución supere el tronco de la campana, ya que, si el vino se contrae con el frío, podría absorber el  $SO_2$  en la jarra.

Añadir unas pizcas de ácido cítrico o tartárico para optimizar la captación de oxígeno.

## LIMPIEZA DE LA JARRA

Tan pronto como la jarra haya sido vaciada, se recomienda limpiar su interior asegurándose de eliminar todo residuo de mosto, lías y sarro, incluso en las áreas menos accesibles.

Para facilitar el proceso, la jarra puede colocarse de lado, siempre con precaución, utilizando un soporte amortiguador (colchón, espuma gruesa...) que sea más alto y más grueso que su base.

### 1) Enjuague con agua

Temperatura ambiente. Uso de limpiadores de presión (Kärcher) o agua caliente, con un aumento progresivo de temperatura

### **i Evitar cambios bruscos de temperatura ! No usar generadores de vapor !**

No aplicar agua caliente a presión cerca de partes de acero inoxidable incrustadas en la cerámica, ya que la diferente dilatación térmica entre ambos materiales puede provocar grietas y fisuras.

### 2) Eliminación de materia orgánica

Se recomienda una limpieza profunda para eliminar ácidos orgánicos, compuestos fenólicos, polisacáridos y polipéptidos en áreas de difícil acceso.

**Uso de peróxido de hidrógeno ( $H_2O_2$ )** diluido en agua

Seguir estrictamente las instrucciones del fabricante. El peróxido de hidrógeno es un potente oxidante, eficaz para eliminar materia orgánica, desinfectar y aclarar la superficie de la jarra.



### Uso de bicarbonato de sodio y ácido cítrico

Bicarbonato de sodio (1 parte) + ácido cítrico (2 partes)  
Mezclar en una solución con una concentración del 10%

*Ejemplo de preparación :* Añadir 66 g de ácido cítrico a 33 g de bicarbonato de sodio, luego verter en 0,9 L de agua y mezclar.

Las sustancias en polvo deben mezclarse en seco. La reacción efervescente comienza al contacto con el agua.

#### ¡ Mezcla altamente espumante !

Biodegradable y sin impacto ambiental.

**Aplicar con pulverizador, dejar actuar 20 minutos**, cepillar y enjuagar bien con agua clara.

### DESINCRUSTACIÓN CON SO<sub>2</sub>

- **Llenar la jarra con agua.**
- **Inyectar 10 g/HL de dióxido de azufre** puro en estado gaseoso en el fondo de la jarra. Cerrar la tapa y dejar actuar de 4 a 5 días.
- **Enjuagar con un limpiador a presión (Kärcher)**, aumentando gradualmente la temperatura del agua.

#### Precaución :

En cerámica de barro cocido y cerámicas técnicas porosas, está prohibido el uso de sosa cáustica (NaOH).

Es difícil eliminarla completamente en los poros más profundos, lo que podría contaminar la siguiente crianza.

También se desaconseja su uso en gres, debido a su efecto corrosivo a largo plazo.

Si se usa sosa cáustica, es imprescindible enjuagarla con una solución de ácido cítrico para neutralizar cualquier residuo.

**Después del enjuague, controlar el pH** antes de rellenar la jarra con mosto o vino.

### DESINCRUSTACIÓN Y LIMPIEZA ALTERNATIVAS

Las soluciones enzimáticas están en fase de prueba con Alimpex.

#### Método Canne MOOG :

Consideraciones especiales : si la jarra tiene una trampa, cuello o accesorios de acero inoxidable, estos pueden dilatarse con el calor, causando grietas o fugas.

**Proceso de limpieza :** Uso de limpiadores HP y Kärcher tipo HDS : 800-900 L/H para barro cocido. 1000-1200 L/H para gres. Utilizar BRA Moog con extensión (400 o 600 L según la altura del recipiente). Boquillas de chorro plano con ángulo de 5° (tamaño 02 a 05). Presión máxima de 80 bares, temperatura máxima de 45°C para el primer ciclo de 15 min. Si es necesario, repetir el ciclo, aumentando la temperatura a 55°C. Enjuagar con agua fría después de dejar enfriar la cerámica por 30 min. *Para más detalles, consultar nuestro sitio web.*

### ALMACENAMIENTO DE LA JARRA

Si la jarra va a permanecer vacía, deben tomarse ciertas precauciones: Limpieza y enjuague exhaustivo como se mencionó antes. Secado completo.

- Colocar en un lugar seco, sin cerrar herméticamente (tapa colocada, orificio de bonde y válvula abiertos).
- Uso opcional de un ventilador para mejorar la circulación de aire.
- Evitar ambientes contaminados, asegurando que no haya olores incompatibles (TCA, TCP, hidrocarburos, cartón o palés de madera tratada húmedos, etc.).

Si hay dudas sobre la higiene de la jarra, se recomienda quemar azufre dentro de ella, como se hace con un barril de roble. La jarra debe estar completamente seca antes del proceso, para evitar la producción de ácido sulfúrico.

**Si la jarra de BARRO COCIDO permanece vacía por un tiempo prolongado**, debe repetirse el proceso de limpieza y tratamiento previo antes de volver a usarla.

Resumen, LAS TRES REGLAS DE ORO para el uso de una ánfora :

- Evitar golpes físicos
- Evitar cambios bruscos de temperatura
- No usar productos a base de sosa cáustica en el barro cocido.

**Nunca cerrar herméticamente el recipiente durante la fermentación**, ya que podría explotar.

**Se recomienda usar un aspirador de líquidos**, que facilita la limpieza y reduce riesgos.



# Reglamentación

CE 1935 / 2004  
CE 2023 / 2006



**Todas nuestras ánforas de terracota y gres natural cumplen con la reglamentación sobre materiales en contacto con alimentos.**

Información disponible en : [www.economie.gouv.fr/dgccrf/](http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/).

Los certificados de conformidad pueden solicitarse bajo demanda.

**V&T AMPHORES** recomienda al usuario verificar que su producto cumple con los límites máximos aceptables establecidos en el Código Internacional de Prácticas Enológicas de la OIV vigente.

## Composición detallada | Art 2

La composición de la arcilla es esencial, ya que determina la temperatura de cocción, color y porosidad de la ánfora.

### Terracota

Si:41%-Al:17,54% - Ca:20,90%-Fe:11,83% - K:3,13%-Mg: 4,56%-L.O.I.: 1,04%

### Gres

SiO<sub>2</sub>: 62,56%-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 18,29%-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 7,09% TiO<sub>2</sub>: 0,02% - CaO: 0,28% - MgO: 0,80% K<sub>2</sub>O: 2,22% - Na<sub>2</sub>O: 0,11% - L.O.I.: 6,46%

( Si = sílice, Al = alúmina, Fe = hierro, K = potasio, Ca = calcio, Mg = magnesio, Ti = titanio, Na = sodio, L.O.I. Loss On Ignition = pérdida por calcinación..)



## Origen | Art 2

**La terracota** proviene del galestro toscano de Impruneta, Italia, con **denominación protegida** (terruño de 200 km<sup>2</sup>).

**El gres** es una roca sedimentaria de silicato extraída en el valle de Sichuan, China, en las canteras del Bassin Rouge, destacada por **su textura excepcional y única en el mundo**.

Ambos materiales tienen una tradición centenaria en contacto alimentario :

**Terracota : Más de 1000 años** en crianza y almacenamiento de vino y aceite de oliva.

**Gres : Más de 2000 años** en crianza y almacenamiento de vinos, licores de arroz y fermentación de frutas y verduras.

Desde tiempos antiguos, artesanos alfareros se han establecido en estas regiones, transmitiendo su saber hacer de generación en generación.

## Trazabilidad | Art 17

Cada ánfora está numerada, con un código de lote de arcilla correspondiente a una estrata de cantera.

## Étiquetado | Art 15

El símbolo de aptitud alimentaria está ubicado junto al número de serie.

## Inercia | Art 16

Varios laboratorios acreditados por Cofrac (Eurofins, SFC, PH Labs SRL) realizan periódicamente análisis sobre la inercia de nuestros recipientes, verificando que no transfieran metales pesados.

Los resultados de estos análisis pueden solicitarse bajo demanda.



# Emisiones de CO<sub>2</sub>

## PRODUCCIÓN

La terracota se cuece a 1000 - 1050 ° · El gres se cuece a 1200 ° · El vidrio se cuece a 1400 - 1500 °

### PRODUCCIÓN DE TIERRA COCIDA

En Francia, en 2018 :  
4 136 864 t. => 650 841 t. de CO<sub>2</sub>,  
lo que equivale a 157 kg de CO<sub>2</sub> por tonelada  
de tierra cocida.

Emisión de CO<sub>2</sub> para una jarra de tierra cocida  
de 200 kg (500 L de capacidad) :

$$\frac{157 \text{ kg} \times 200}{1000}$$

$$= 31.4 \text{ kg de CO}_2$$
  
para una jarra de 500 L

Emisión por litro =  $\frac{31.4 \text{ kg}}{500 \text{ L}}$

=62.8 g

Fuente: FFTB - Informe sobre desarrollo sostenible

### PRODUCCIÓN DE GRES

En Francia, en 2018 :  
0.613 t de CO<sub>2</sub> por tonelada

lo que equivale a 613 kg por 1000 kg

para una jarra de 500 L = 200 kg de gres :

$$\frac{613 \text{ kg} \times 200}{1000}$$

$$= 122.6 \text{ kg de CO}_2$$
  
para una jarra de 500 L

Emisión por litro =  $\frac{122.6 \text{ kg}}{500 \text{ L}}$

=245 g

Fuente: Transparencia.ascec.es/media/1099 - Mayo 2015

### Producción de CO<sub>2</sub> para una botella de VIDRIO

Por comparación : 345 g.

Fuente : Sitio Express - Mayo 2015



## TRANSPORTE

Comparación de la emisión de CO<sub>2</sub> - un camión vs un contenedor  
para V&T AMPHORES :



### UN CAMIÓN

contiene en promedio :  
20 ánforas de 300 kg = 6 t

Ej.: Transporte en camión desde Italia:  
Florenia - Burdeos = 1300 km

Un camión emite en promedio  
79 g de CO<sub>2</sub> / tonelada por km

$$6 \text{ t} \times 79 \text{ g} \times 1300 \text{ km}$$

= 616,2 kg

por ánfora :  
616,2 kg / 20 jarras por camión  
= 30,8 kg



### TRANSPORTE EN CONTENEDOR MARÍTIMO

Un contenedor transporta en promedio :  
20 jarras de 250 kg = 5 t  
10 jarras de 150 kg = 1.5 t  
Peso total = 6.5 t

Ej.: Transporte de contenedor desde China :  
Chongqing-Burdeos = 12 600 km

Emisión de CO<sub>2</sub> de un barco de carga  
3g de CO<sub>2</sub> / tonne por km

$$6,5 \text{ t} \times 3 \text{ g} \times 12\,600 \text{ km}$$

= 573 kg

por ánfora :  
573 kg / 30 jarras por contenedor  
= 19,1 kg

Fuentes :  
Los factores de emisión para el transporte por carretera se obtuvieron de la base de datos ADEME sobre los factores de emisión de los diferentes modos de transporte por carretera ("Estudio - Factores de emisiones de los diferentes modos de transporte por carretera", disponible en data.gouv.fr). Los factores para el transporte marítimo (portacontenedores) se derivan de las metodologías publicadas por Clean Cargo e integradas en el GLEC Framework. Otras fuentes: Polytechnique insights - Cómo reducir la huella de carbono del flete marítimo, por Eric Foulquier, profesor investigador, y Anaïs Maréchal, periodista científica. - 4 de mayo de 2022



Estudio sobre la

Movimiento del vino

laboratorio CELSIUS

Cadaterial tiene una capacidad diferente para transmitir la temperatura exterior a lo que contiene. Si el material no transmite variaciones externas a su contenido, se dirá que es aislante.

Esta capacidad de transmitir o no transmitir temperatura se denomina conductividad térmica y se expresa en vatios por metro-kelvin (Wm-1 K-1). Conocer esta medición es esencial porque es la variación externa de la temperatura y su transmisión -o no- al líquido lo que desencadenará el movimiento.

Aquí está la conductividad de los diferentes materiales generalmente utilizados para contener vino : Madera de roble : 0.16 / Terracota : 0.83 / Arenisca : 1.30 / Hormigón : 2 a 5 / Acero inoxidable : 26.

La arenisca y la terracota son, por lo tanto, materiales poco conductores, llamados aislantes.

La mayoría de los fluidos tienen una densidad (es decir, densidad) que disminuye con temperatura. Cuanto más frío esté un líquido, más denso será.

En presencia de la gravedad (la fuerza de atracción que pega nuestros pies al suelo), el fluido caliente se encuentra encima del fluido frío. Por lo tanto, el agua superficial de los lagos o el mar en reposo es más caliente que el agua un metro más profundo, y el aire al nivel del techo de la habitación es más cálida que a nivel del suelo.

Por lo tanto, para el movimiento de un líquido :

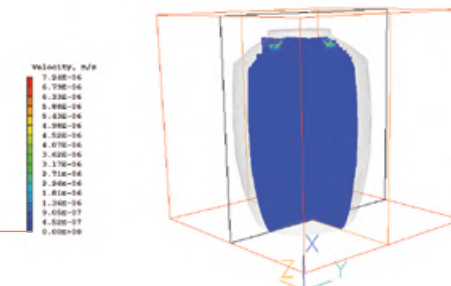
- La variación de temperatura fuera del contenedor es la energía dada al movimiento
- La gravedad es el motor que permite que los líquidos a diferentes temperaturas se muevan.
- La forma es el acelerador o el freno.

Para que haya movimiento, debe haber un cambio de temperatura. Si la bodega está perfectamente aislada y climatizada / climatizada, no hay necesidad de esperar el más mínimo movimiento, ya que el líquido no recibe energía para moverse. Una variación de temperatura de 3 ° C, entre el día y la noche, por ejemplo, es suficiente para observar un movimiento interesante.

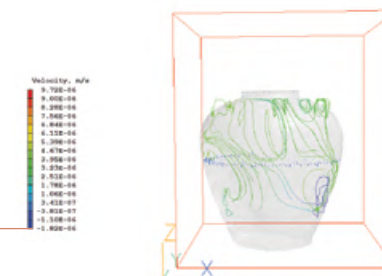
V&T AMPHORES utilizó este gradiente de 3°C en frascos de gres para realizar un estudio sobre los movimientos vino en las diferentes formas de jarra por el laboratorio Celsius, con los siguientes resultados :

Forma de los contenedores de V&T AMPHORES	Zen	Coralie	Ovo	Divine
Velocidad media en cm/día en el depósito, causada por un gradiente térmico de 3C°	8	43	60	130

El ángulo en la parte superior del Zen actúa como un freno y rompe el movimiento del líquido dentro del frasco. Con un Zen tendrás muy poco movimiento (8cm/día) y por lo tanto un vino muy recto y tenso. Este frasco actúa como un capullo

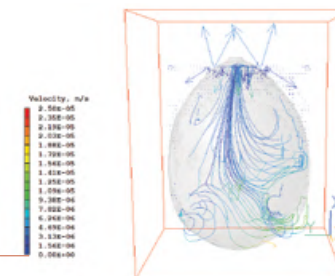


Los hombros redondeados de la Coralie actúan como un acelerador y promueven un ligero movimiento (43 cm / día) con direcciones aleatorias. Esto aportará redondez y grasa al vino



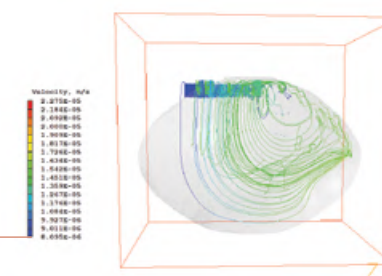
El tanque Ovo permite principalmente un movimiento hacia arriba y hacia abajo con algunas circulaciones aleatorias. Permite tener un líquido tranquilo con algunas agitaciones inciertas.

Si tuviéramos que comparar el movimiento de la forma del huevo de pie (Ovo) compuesto de otros materiales, tendríamos los siguientes resultados : Madera de roble : 17cm/día | Hormigón: 52cm/día | acero inoxidable : 69cm / día



El tanque Divine, de forma elíptica, permite una propagación de la velocidad y, por lo tanto, una recirculación. Gracias a este movimiento, el líquido cercano a la pared se renueva permitiendo un poco más de interacción con el oxígeno y las lías.

Divine es el tanque que más permite la elaboración natural





# La porosidad de nuestros materiales

Realizado en 2022 por el laboratorio CALNESIS sobre muestras de terracota, gres, cerámica técnica

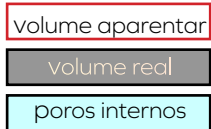
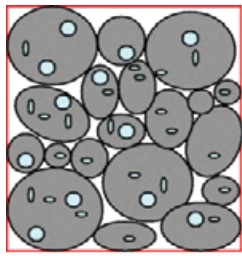
Según las primeras observaciones de viticultores ya equipados y nuestras primeras observaciones, la terracota parece ser un material mucho más poroso que el gres u otra cerámica. Para confirmar esto y en la continuidad de nuestra investigación, tuvimos un estudio de porosimetría realizado por la firma CALNESIS en Clermont Ferrand, que se especializa en este campo. Para los clientes interesados, podemos proporcionar el estudio completo a petición.

CALNESIS utiliza mercurio, el único metal líquido denso y notablemente móvil con un carácter no humectante (a diferencia del agua, por ejemplo), para introducirlo en el material seleccionado con una presión que oscila entre 0,001 Mpa y 413 Mpa. (recordatorio : 0.1013 Mpa = presión atmosférica media, 0.1 Mpa = 1 bar). Con mercurio y tal presión, el volumen de poro, la porosidad y la distribución del tamaño de poro pueden determinarse bien.

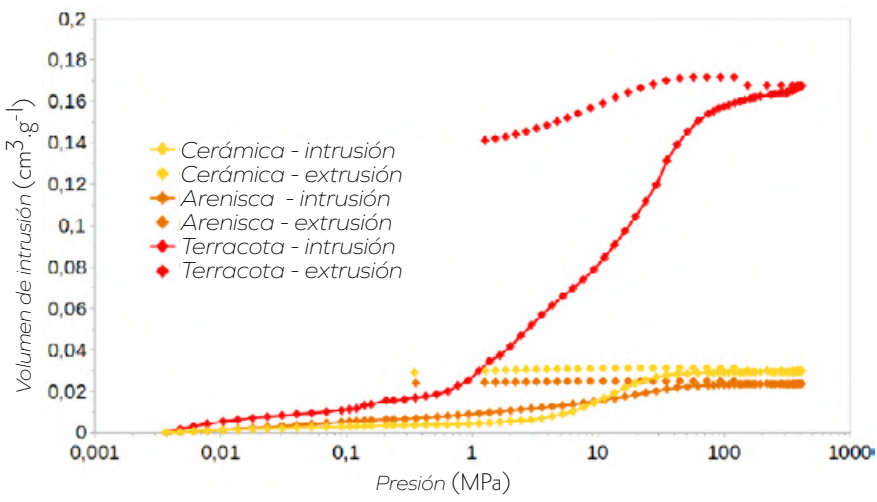
En la terracota, el volumen de intrusión aumenta rápidamente hasta alcanzar una meseta muy alta (aproximadamente 0,168 cm3) y con la disminución de la presión a este nivel de meseta, incluso hay un fenómeno de extrusión.

En arenisca y cerámica, la intrusión es bastante pequeña y casi idéntica (aproximadamente 0,03 cm3).

Estos volúmenes de intrusión permiten definir una porosidad total del material y aproximadamente una porosidad alcanzable por un líquido con su presión en un medio neutro sin otros parámetros influyentes (temperatura, humedad, gas de fermentación, etc.). etc.



Ejemplo y esquema de la porosidad de un material



Curvas de intrusión y extrusión de mercurio de las muestras analizadas en este estudio

## MESA RESUMIENDO EL DATOS OBTENIDO POR EL LABORATORIO :

3 Tarros De 500 l	Cerámica	Arenisca	Terracota
Total Porosidad (A)	6,70%	5,60%	31,80%
Peso Del Frasco (B)	180 kgs	200 kgs	170 kgs
Densidad (pbulk g/cm3 tiene 0.004Mpa) (C)	2,24	2,37	1,89
Volumen de Material Del Frasco ( B/C = D)	80,4 l	84,4 l	89,9 l
Volumen total De porosidad (área) (DxA =E)	5,39 l	4,73 l	28,59 l
Volumen máximo por oxígeno Por 500l	1,13 l	1 l	6 l
(Tx De Oygene/área = 21%) (E x 21% = F)	1500 mg	1400 mg	8100 mg
Masa de oxígeno (1.354) Por 500 l * (F x 1.354 = G)	3 mg / l	2,8 mg l	16 mg / l

\*Ensidad de oxígeno a una temperatura de 15°

## La terracota contiene potencialmente 5 veces más oxígeno que el gres o la cerámica técnica.

Gracias a esta alta porosidad, el tarro de terracota permite una mayor microoxigenación que el gres o lacerámica técnica. Sin embargo, toda esta porosidad no es alcanzable y la solubilidad máxima del oxígeno en el vino o el agua a una temperatura de 15°C es de 10 mg / litro ( Tabla Winkler)

Lo que es sorprendente para un enólogo desinformado es la velocidad de disolución de este oxígeno disponible en la terracota. Verás en el siguiente estudio, realizado con la Cámara de Agricultura de la Gironde, cómo este oxígeno se disuelve con el tiempo (cría durante 7 meses).

# La tasa de microoxigenación

**V&T AMPHORES** encargó un estudio para caracterizar el intercambio de gases a través de frascos.

El estudio comienza el 18/06/2021 en la bodega experimental de la **CÁMARA DE AGRICULTURA DE LA GIRONDA** en una cámara climática regulada a 16°C con una tasa de humedad del 70%.

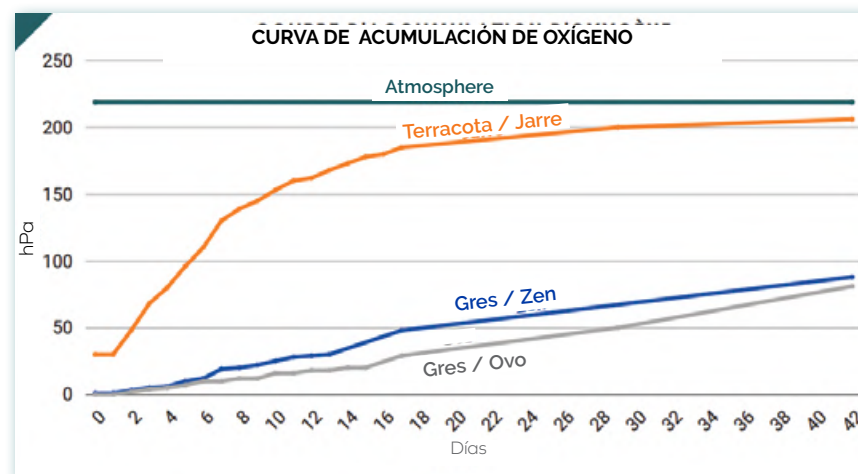
La primera parte de la prueba se lleva a cabo bajo nitrógeno, el interior de los frascos se limpia de la presencia de oxígeno y luego se cierran herméticamente. Esperamos el retorno al equilibrio haciendo mediciones a través de sondas colocadas en cada contenedor.

La segunda parte del ensayo, que dura 7 meses, consiste en llenar las tinajas con vino y seguir la evolución de este último.

El objetivo es medir **la tasa precisa de microoxigenación de cada material (gres y terracota).**

Cuando el frasco está vacío, los agujeros / poros en la pared se llenan de oxígeno que luego se puede liberar en el vino. Esto se llama microoxigenación.

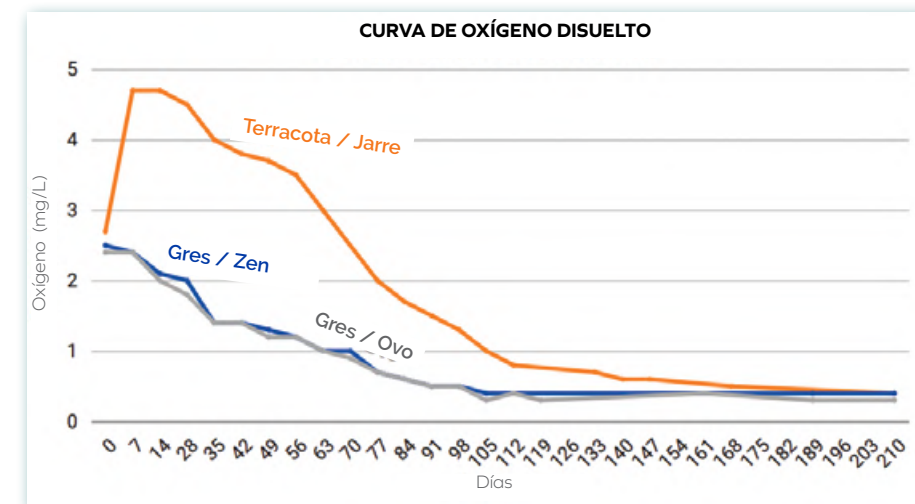
Resultados en matriz nitrógeno :



**TERRACOTTA** desinicia una gran cantidad de oxígeno los primeros 15 días (aproximadamente 15 mg / L / mes) y luego se estabiliza con una tasa promedio de 1.5 mg / L / mes. En el caso de un vino que consumirá este oxígeno corremos el riesgo de mantenernos en una tasa superior a 1,5 mg/L/mes (probablemente más de 2,5 mg teniendo en cuenta los otros envases).

**ARENISCA** no absorbe casi nada de oxígeno y su velocidad de transferencia del oxígeno es estable en alrededor de 2,5 mg / L / mes. Éste Valor est muy cerca de lo que se retiene en promedio para un barril nuevo (1.8 a 2.3 mg / L / mes).

Resultados en matriz vino



## CONCLUSIÓN

El estudio realizado junto con la Cámara de Agricultura nos permitió resaltar el comportamiento de nuestros materiales frente a su poder microoxigenante.

Por lo tanto, **TERRACOTTA** es significativamente poroso y permite que los vinos se abran y ablanden rápidamente. En consecuencia, su uso requiere un estrecho seguimiento de los vinos y un ajuste del tiempo de envejecimiento para obtener resultados óptimos.

La **ARENISCA** es bastante complementaria porque desabsorbe poco oxígeno y la microoxigenación permanece difusa y constante en el tiempo. Los vinos más frágiles pueden envejecer sin riesgo de envejecimiento prematuro. Por lo tanto, los tiempos de reproducción pueden tener lugar durante unos pocos meses o hasta varios años.

A pesar de los importantes poderes microoxigenantes, a veces es muy interesante observar que, en ambos casos, **no es necesaria la sobreprotección de los vinos mediante el aumento de las dosis de SO2.**



# Historia de la vinificación en ánforas de barro cocido

## Cronología de la evolución.....

La tradición de vinificación y crianza en ánforas de barro cocido ha perdurado a lo largo de las épocas y civilizaciones, aunque a una escala reducida y limitada a ciertos países.

Desde principios de los años 2000, esta tendencia ha tomado mayor impulso, consolidándose en el tiempo. V&T AMPHORES contribuye activamente a su desarrollo, expandiendo su uso más allá del mundo del vino, hacia cerveceros, destiladores y creadores de bebidas, quienes han descubierto los beneficios de la micro-oxigenación natural en la evolución de los aromas.

Actualmente, gin, vodka, cerveza e incluso vière (una combinación de cerveza y vino) se elaboran en nuestras ánforas, tanto en Francia como en otros países.

Cuando lo mejor de las tradiciones ancestrales se une con las ventajas de la modernidad, se obtiene una de las combinaciones más exitosas.

Morteros de piedra, 13000 años antes de Cristo  
Cueva de Raqefet, Israel



Cerámica, 7000 años antes de Cristo,  
China



Kevvry, 6000 años AEC,  
Georgia



Jarre, 5400-5000 años AEC,  
Irán



Tarros, 3100-2700 años AEC  
Egipto



Pithos, VII BCE,  
Grecia



Dolium, I-III c. CE,  
Imperio Romano



Tinajas / Talhas, 2000 años CE, España / Portugal  
(foto no histórica )



*Existe una civilización del vino, aquella en la que los hombres buscan conocerse mejor para combatir menos.*  
*Gabriel Delaunay*

La historia detallada de las ánforas de barro cocido está disponible en nuestro sitio web.



# Testimonios

## Gautier Roussille, Domaine Guillemot Michel :

*Comenzamos a utilizar las ánforas de Vin et Terre en 2017, con una ánfora de 800 L usada para la fermentación y crianza (11 meses) de uno de nuestros Chardonnay. El resultado nos conquistó tanto que hoy tenemos 5 ánforas que mejoran año tras año.*

## Thierry Thomas, Château Mas du Novi :

*Vin et Terre representa autenticidad y precisión; una combinación entre el saber hacer y el factor humano. Las ánforas de gres aportan pureza y elegancia a nuestros vinos, otorgándoles una gran potencia.*

## Christophe Richomme, Laurent Collet, Champagne G. Richomme :

*Entre las distintas materias que usamos para vinificar nuestras cuvées, está la Tierra. Contamos con 2 ánforas de 305 L y 1 de 500 L en barro cocido, provenientes de Toscana, Italia. También utilizamos una ánfora de gres de 320 L. Esta vinificación especial acompañará la evolución de nuestro vino, permitiéndole desarrollar sus aromas con profundidad.*

## Boris Générat, Distillerie des deux mers :

*Buscamos una micro-oxigenación moderada y natural para mantener la claridad del alcohol. Estamos impacientes por compartir con ustedes esta joya. Gracias a Vin et Terre por las ánforas Ovo acostadas.*



## Clémence Pourtalès, Château Doyac :

*Pourquoi l'amphore ? Sa porosité : les tanins fondent, le vin s'assouplit. Son inertie : le vin évolue lentement ce qui favorise la synthèse d'arômes frais et fruités. Sa forme ovoïde : elle favorise la mise en suspension des lies fines et apporte complexité et rondeur au vin. Et elles sont magnifiques !*

## Eddy Oosterlinck-Bracke, Domaine de Juchepie :

*Vin et Terre es un socio confiable, y después de 7 años de experiencia con sus ánforas de gres, estamos convencidos de que cumplen perfectamente con nuestras expectativas. Es fascinante descubrir cómo el gres esculpe vinos tan diversos, pero igualmente apasionantes que los criados en barrica.*

## Barbara et Christophe Grellier, Brasserie des Voirons :

*Tenemos nuestras ánforas desde 2017, utilizándolas para elaborar cervezas con frutas o plantas. Facilitan la maceración entre la cerveza y los ingredientes naturales, además de aportar acidez y tensión gustativa mediante la micro-oxigenación. También son prácticas para la limpieza y el mantenimiento*

## Domaine Béatrice et Pascal Lambert :

*Vinificar en ánfora significa utilizar la tierra como un recipiente que conserva la pureza del fruto y respeta el terroir. Es la unión entre dos tierras naturales: la arcilla toscana y los suelos arcillosos o calcáreos de nuestras parcelas en Chinon.*

*El ánfora, como regulador térmico natural, da lugar a un nuevo equilibrio entre el vino y la naturaleza. Gracias a Patrick Lalanne de vinetterre.fr por proporcionarnos estos magníficos recipientes y valiosos consejos.*



# Dferentes pastas cerámicas

			COCCIÓN	POROSIDAD	TINTE
POROSO	Opacidad del tiesto	TERRACOTA	900 C° a 1050 C°	8 à 30 %	Marrón Rojo Amarillento
	Fractura terrosa				
	Gran porosidad				
	Dificultad de acuerdo con el esmalte	FAIENCE	1050 C° a 1200 C°	5 à 12 %	Rojo Rosa Beige Ecu
	T° de cocción del esmalte < T° del bizcocho				
	Débil deformación				
VISTRIFICADO	Baja porosidad	GRES DIVERTIDO	1100 C° a 1350 C°	0 à 6 %	Beige Ecu Marrón
	Deformación en la cocción	PORCELANA VIDRIO DE PORCELANA	1200 C° a 1400 C°	0 %	Blanco Crudo
	Fractura cortante y quebradiza				
REFRACTARIO	Resistencia a las temperaturas	REFRACTARIO	1400 C° a 2000 C°	Diverso	Diverso
	Resistencia a los ataques ácidos y básicos				
	Resistencia a los choques térmicos				
ESPECIAL	Resistencia a la electricidad	CERÁMICA ESPECIAL	1400 C° a 3000 C°	Diversuo	Diverso
	Inoxidable				
	Resistencia a las temperaturas y choques térmicos				
	Resistencia química				

La información proporcionada por la Universidad de Limoges



# Glosario

**Arcilla :** Roca sedimentaria, generalmente blanda, que al absorber agua puede convertirse en una pasta más o menos plástica, permitiendo su moldeado y endurecimiento mediante cocción.

Cuando la temperatura de cocción supera los 600°C, la arcilla se transforma irreversiblemente en cerámica.

Los ceramistas trabajan con arcilla, aunque actualmente pocos utilizan tierra extraída cerca de sus talleres; la mayoría compra arcilla en bloques de 5 a 10 kg a distribuidores mayoristas, quienes mezclan diferentes tipos de arcillas siguiendo proporciones definidas, como si fuera una receta de cocina.

Las ánforas de barro cocido y gres seleccionadas por V&T AMPHORES son elaboradas por artesanos que extraen la arcilla directamente de las canteras cercanas a sus talleres.

**Cerámica :** Nombre que define tanto la disciplina que gestiona la fabricación de piezas de arcilla cocida, como el material con el que están hechas y los objetos resultantes. Es un término genérico

## Cerámicas naturales

- **Barro cocido** · Material puro, la arcilla moldeada y cocida a una temperatura superior a 600°C. Es la forma más antigua de arte del fuego, utilizada para la elaboración de recipientes. Su cocción se realiza a baja temperatura: entre 800 y 1020°C.
- **Gres** · Categoría de cerámica compuesta por arcilla con alto contenido de sílice (más del 60%), denominada arcilla gresante. Las tierras de gres son arcillas sedimentarias, cuya vitrificación ocurre a 1100°C – 1350°C, obteniendo una textura muy compacta que las vuelve impermeables, más densas y resistentes que el barro cocido. La cerámica de gres no requiere esmalte ni recubrimiento para ser estanca.
- **Porcelana** · Se cuece a alta temperatura (1200 – 1400°C) y es completamente cerrada, sin porosidad. Su componente principal es el caolín, una arcilla libre de óxidos, lo que le confiere su color blanco característico.

## Cerámicas técnicas

Arcillas transformadas, compuestas de diferentes materiales, aditivos u otros coadyuvantes. Estas pastas permiten utilizar menos agua y asegurar una mejor manejabilidad para una producción más industrial. Se dominan así propiedades específicas tales como la densidad, la porosidad o la capacidad de soportar temperaturas extremas. Materiales menos auténticos, pero que poseen sus propias propiedades y ventajas. Más sólidos y regulares, permiten integrar accesorios complementarios en serie, como puertas laterales de vaciado bastante grandes y prácticas para las vinificaciones.

# Equipo

*Nuestro equipo trabaja para satisfacer sus necesidades y ayudarle a elaborar bebidas que deleiten a sus clientes.  
¡ Sigamos avanzando juntos !*



Patrick LALANNE

Fundador  
Responsable exportación  
com@vinetterre.fr



Alban LALANNE

Dirección  
contact@vinetterre.fr



Anne BOIZARD

Gestión, logística, exportación  
anne@vinetterre.fr · com@vinetterre.fr  
05 57 71 06 72



Damien COULLOUDOU

Responsable comercial Francia  
Enotécnico  
damien@vinetterre.fr  
07 85 71 97 89



Sacha DUPRAT

Comercial France  
Enotécnico  
sacha@vinetterre.fr  
06 71 92 61 66



Volga VORONOVSKAÏA

Comunicación  
volga@vinetterre.fr  
07 85 82 19 47

# Condiciones generales

## Plazos de fabricación

Las ánforas se producen artesanalmente, con procesos de secado y cocción prolongados. Para modelos personalizados o fuera de stock, el plazo de entrega es de 3 a 5 meses.

## Condiciones de entrega

Las entregas se realizan con cita previa. Si la entrega no se efectúa en los 2 meses siguientes a la disponibilidad de la ánfora, se aplicarán costos de almacenamiento de 30 €/ánfora/mes.

V&T Amphores se reserva el derecho de aplicar costos adicionales de transporte en caso de :

- Ausencia en la cita de entrega
- Cambio de dirección después del pedido
- Solicitudes especiales sobre el equipamiento de transporte (tamaño del camión, plataforma elevadora, etc.)

## Opciones de financiamiento y subvenciones

Existen varias alternativas para la compra o alquiler de ánforas :

- Subvenciones.
- Financiamiento bancario y leasing.
- Gestión de alquiler.

Los frascos pueden optar a financiación y subvenciones bajo el nombre de « depósitos de almacenamiento y vinificación ». Consulte las condiciones con las organizaciones interesadas.

## Servicio postventa ( SAV )

V&T Amphores le asesora en la elección del material y proporciona asistencia para el mantenimiento a lo largo de los años.





AMPHORES

La mayor diversidad

**vinetterre.com**

+ 33 5 57 71 06 72

contact@vinetterre.fr

35 Allée de Mégévie

33170 Gradignan · France

Un equipo siempre a tu lado