



Phibo®
CAD-CAM

Protocolo
Carga cerámica
sobre Cromo-Cobalto Phibo®

phibo^φ

We decode nature.



Índice

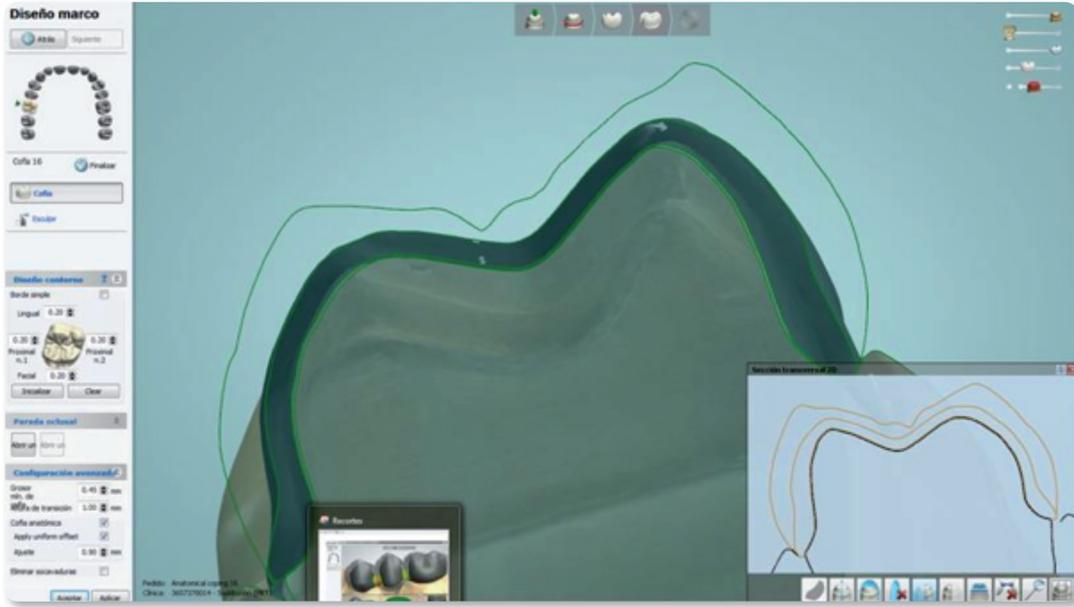
1. Consideraciones previas	4
2. Utensilios	6
3. Pasos a seguir	7
4. Observaciones	9
5. Fabricantes de cerámica recomendados	10

1. Consideraciones previas

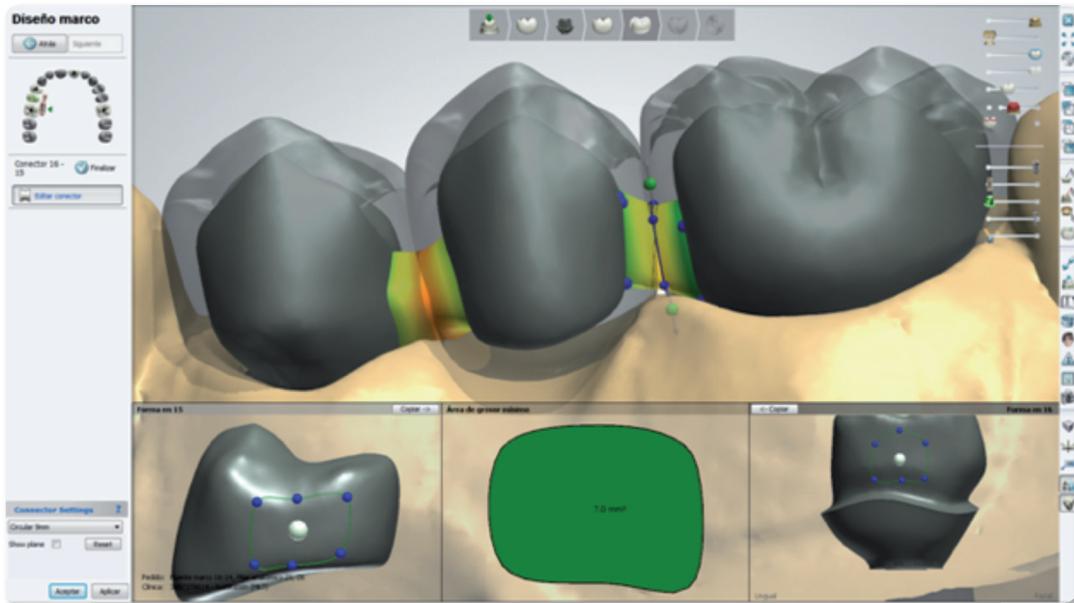
Para una correcta carga cerámica sobre Cromo-Cobalto, se han de tener en cuenta las siguientes consideraciones relativas al diseño de la estructura:

- ♦ La estructura reproduce la forma final de la pieza reducida, el diseño puede influir en el éxito o fracaso de la restauración de cerámica sobre metal.
- ♦ Las estructuras que se van a recubrir de cerámica, se deben diseñar de modo que los grosores de las paredes de la estructura sean como mínimo de 0.40mm.
- ♦ El recubrimiento cerámico debe aplicarse en una capa de grosor uniforme de 0.8mm mínimo a 2mm de máximo aconsejado.
- ♦ Evitar ángulos cortantes o afilados y áreas rebajadas en el diseño de la estructura.





- ◆ Para el diseño de estructuras de más de una pieza se debe asegurar la estabilidad en las áreas de unión entre los pilares y los púnticos de la estructura múltiple. La sección mínima que deben tener los conectores es de 7mm²:



- ◆ Se debe comprobar que el CET (coeficiente de expansión térmica) de la cerámica de recubrimiento es similar al del Cromo-Cobalto Phibo® (CET: 14,0-14,5 x 10⁻⁶ K⁻¹).
- ◆ Se deben mantener las condiciones de limpieza necesarias para evitar la contaminación de la estructura durante todo el proceso.

2. Utensilios

Horno de cerámica



Cerámica
(Opaquer / Dentina / Incisal / Glassing)



Arenadora



Máquina de vapor



Óxido de aluminio (125µm - 250µm
y de 50 µm) y Perla de vidrio.



Fresas de carburo de tungsteno (para el
metal) y de diamante (para la cerámica)



3. Pasos a seguir

Paso 1

Desbastar la estructura utilizando **fresas de carburo de tungsteno limpias** para eliminar la identificación de la pieza y el metal sobrante, si es necesario. **No utilizar instrumentos diamantados.** Las partículas de diamante pueden adherirse al metal y provocar burbujas en la cerámica durante la cocción.



Paso 2

Arenar la pieza de Cromo-Cobalto con óxido de aluminio (especial para uso dental) de 125 a 250 micras a 3 - 4 bares, evitando el uso de óxido reciclado ya que puede contaminar la superficie de la estructura (en las estructuras atornilladas, se debe proteger la conexión de la pieza).

Limpia la estructura con vapor de agua. Dejar secar bien, evitando el uso de aire comprimido ya que puede contener impurezas que contaminan el metal.



Paso 3

1ª cocción de opáquer: Aplicar una fina capa de opáquer sobre la estructura y realizar cocción según los parámetros del fabricante de la cerámica. El opáquer puede aplicarse mediante tres métodos diferentes (dependiendo del fabricante):

Pasta: puede aplicarse con pincel o con instrumento de vidrio.

Polvo: el opáquer en polvo se mezcla con líquido de opáquer y se aplica con pincel o con instrumento de vidrio.

Spray: el opáquer en polvo se mezcla con líquido de opáquer en el recipiente de vidrio correspondiente y a continuación se pulveriza uniformemente sobre la superficie de la estructura.



Paso 4

2ª cocción de opáquer: Aplicar el opáquer sobre la estructura y realizar cocción según los parámetros del fabricante de la cerámica.





Paso 5

1ª cocción de dentina e incisal: aplicar dentina e incisal y realizar la cocción según parámetros de fabricante de la cerámica. Tras la cocción, realizar pequeñas correcciones de forma con **fresa de diamante**. Limpiar la estructura con vapor de agua y dejar secar, o secar con papel absorbente.



Paso 6

2ª cocción de dentina e incisal: aplicar dentina e incisal y realizar la cocción según parámetros de fabricante de la cerámica. Tras la cocción, repasar la estructura para crear la forma final de la pieza a reconstruir.



Paso 7

Acabado: Eliminar todo el polvo producido en el repasado de la estructura con vapor de agua y secar. Aplicar glaseado y maquillaje y realizar cocción según indicaciones del fabricante de la cerámica.



Paso 8

Acabado zona metal: realizar un arenado final en la zona de metal con: Óxido de aluminio (50µm) a 1.5 bar, para prótesis cementadas y perla de vidrio a 1.5 bar, para prótesis atornilladas.



Paso 9

Resultado final: Se aprecia la pieza acabada en el modelo.

NOTA: En caso de fresar la superficie exterior de la estructura (peinar), utilizar fresas de carburo de tungsteno limpias. No utilizar instrumentos diamantados. Las partículas de diamante pueden adherirse al metal y provocar burbujas en la cerámica durante la cocción. Posteriormente, volver a arenar, a fin de recuperar la rugosidad de la superficie necesaria para la adhesión cerámica.

4. Observaciones

- ♦ Los mejores resultados se consiguen cuando el CET de la cerámica de recubrimiento es ligeramente inferior al CET del material de la estructura.
- ♦ Para arenar la superficie de la estructura se ha de utilizar únicamente **óxido de aluminio puro**, ya que si la superficie del metal está sucia, pueden formarse burbujas durante la cocción de la cerámica.
- ♦ Después de la limpieza, la estructura ya no puede tocarse con los dedos, sino que únicamente pueden manipularse con pinzas limpias.
- ♦ En caso de realizar una cocción de oxidación (método de comprobación de la contaminación de la estructura), se debe arenar de nuevo con óxido de aluminio puro de 125 a 250 μm , a presión de 3 - 4 bares.
- ♦ Un secado demasiado rápido del opáquer puede causar problemas. Si no se respetan los tiempos recomendados para el presecado y el calentamiento, pueden abrirse pequeños huecos o puede desprenderse el opáquer (el opáquer pasa demasiado rápido del estado líquido al gaseoso).
- ♦ No secar con aire comprimido (puede contaminarse la estructura con impurezas).
- ♦ No sumergir la estructura en ácido fluorhídrico.

5. Fabricantes de cerámica recomendados*

CERÁMICA	EMPRESA
VM 13 (2005)	Vita
Omega 900*	Vita
Duceram KISS (2004)	Degudent /Dentsply
HeraCeram (2001)	Heraeus Kulzer GmbH
Vintage (1986)	Shofu
Vintage Halo (1997)	Shofu
IPS d.Sign (1999)	Ivoclar
Initial MC	GC
EX3	Noritake
Reflex	Wieland
Creation (1989)	Geller
Synsspar (1987)	Jeneric Pentron

**NOTA: Los proveedores mencionados anteriormente están recomendados por EOS (proveedor del Cromo-Cobalto de Phibo[®]), no por Phibo[®]. Phibo[®] recomienda seguir las instrucciones de cada fabricante.*



Todas las marcas mostradas pertenecen a sus respectivos propietarios.



Protocolo Carga cerámica sobre Cromo-Cobalto Phibo®

Phibo® Headquarters

P. I. Mas d'en Cisa
Gato Pérez, 3-9
08181 Sentmenat
Barcelona | Spain
T +34 937 151 978
F +34 937 153 997
info@phibo.com

REF: PROTCERCOCRSP_rev002



Este documento ha sido revisado y aprobado en 2016-09-21.



www.phibo.com

phibo^φ

We decode nature.