UNIVERSIDAD DE CHILE
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
DIRECCIÓN
http://www.dfi.uchile.cl/
FAX **(56-2) 69 67 359**

Av. Blanco Encalada 2008
Casilla 487-3
Santiago 837-0449- Chile
Tel:(56-2)- 6784335
E-mail: vfuenzal@ing.uchile.cl
Santiago, 31 de Octubre 2006

Santiago, 31 de octubre 2006

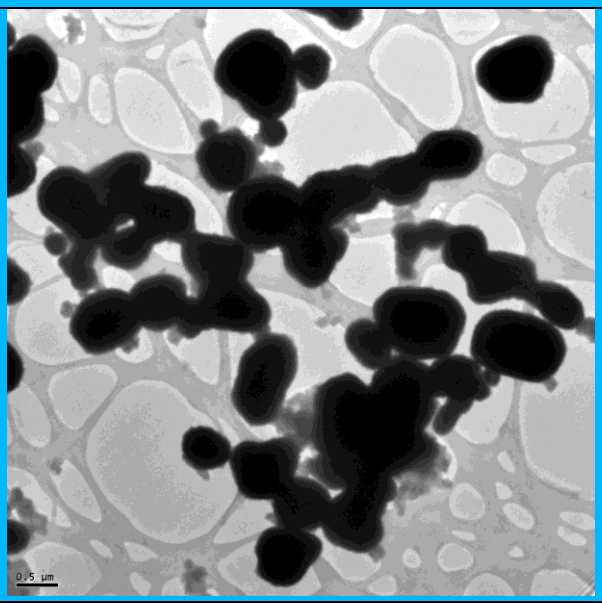
Ref. análisis de muestra de nanopartículas de cobre

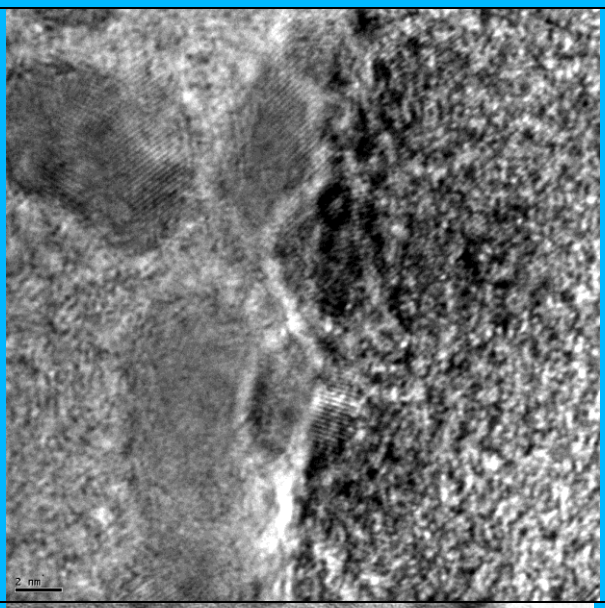
Su muestra fue analizada por microscopía electrónica de transmisión. Salvo unas pocas partículas grandes, se observan nanopartículas de algo más de 5 nm, parecidas entre sí, bien dispersas y no aglomeradas. Sigue el detalle de las imágenes.

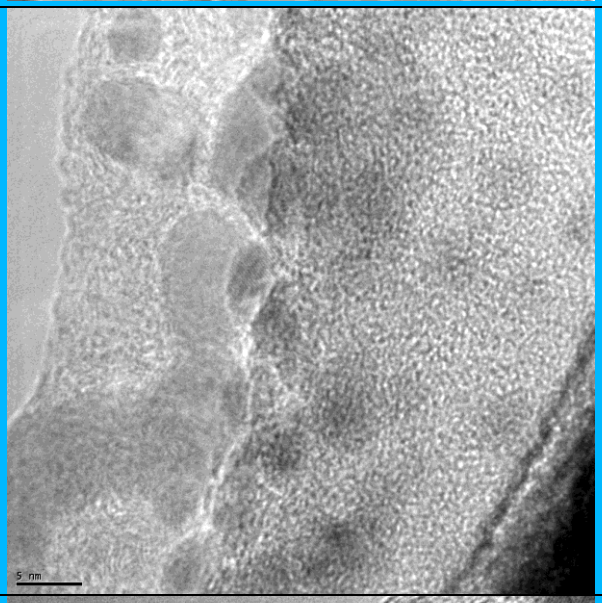
Cu_Nano-1.tif Partículas de alrededor de 0,5 micrómetros
Cu_Nano-2.tif Otro sector mostrando nanopartículas de algo más de 5 nm. Se ven los planos atómicos y posiblemente planos de macla. Las zonas de diferente contraste sin líneas de planos atómicos son el soporte de carbono usado para sostener las partículas.
Cu_Nano-3.tif Otro sector de la muestra con nanopartículas similares
Cu_Nano-4.tif Otro sector con menos aumento para dar una vista panorámica. Las manchas más oscuras son nanopartículas
Cu_Nano-5.tif Otra región, se distinguen los planos atómicos
Cu_Nano-6.tif Imagen de alta resolución mostrando planos atómicos y maclas
Cu_Nano-7.tif La misma imagen (otra foto cambiando ligeramente el enfoque)
Cu_Nano-8.tif Otro sector
Cu_Nano-9.tif Región próxima a la anterior
Cu_Nano-10.tif Imagen de campo oscuro. Los puntos brillantes son nanopartículas
Cu_Nano-11.tif Imagen de campo oscuro. Los puntos brillantes son nanopartículas
Cu_Nano-12.tif Vista panorámica en que se aprecia una gran cantidad de nanopartículas, que se ven similares en tamaño. Las líneas del fondo son el soporte de carbono y no forman parte de la muestra.
Cu_Nano-13.tif Otra región con más aumento
Cu_Nano-14.tif Otra región
Cu_Nano-15.tif Vista panorámica con menos aumento que 12. Se aprecia una gran cantidad de nanopartículas, que se ven similares en tamaño. Las líneas del fondo son el soporte de carbono y no forman parte de la muestra.
Cu_Nano-16.tif Vista similar con más aumento

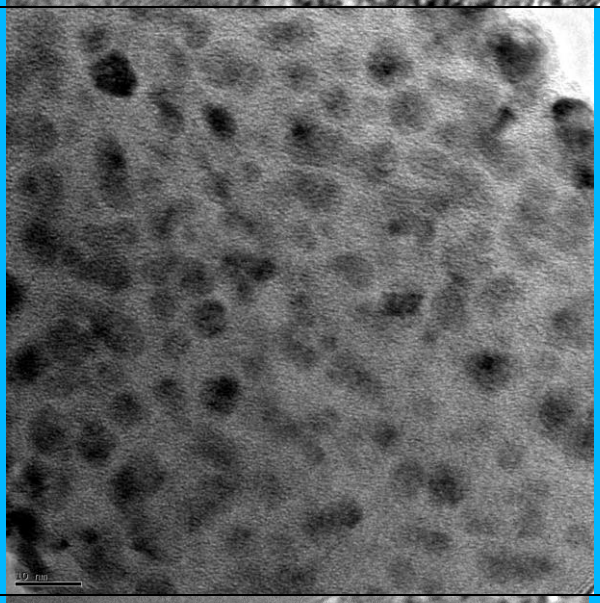
Atentamente

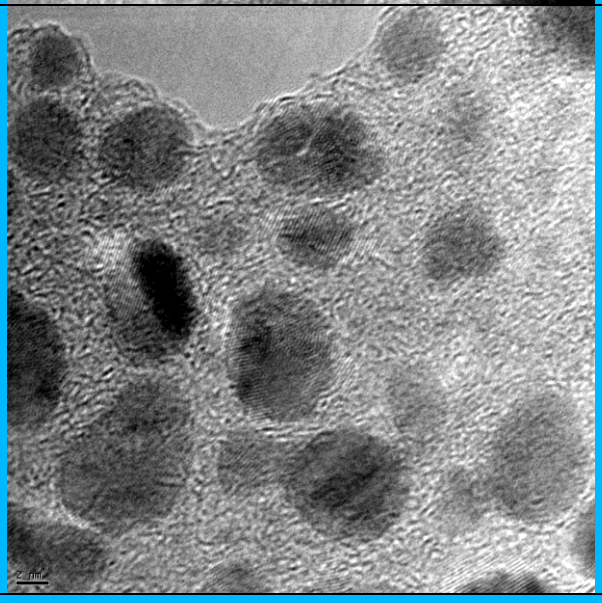
_____
Victor Fuenzalida
Departamento de Física

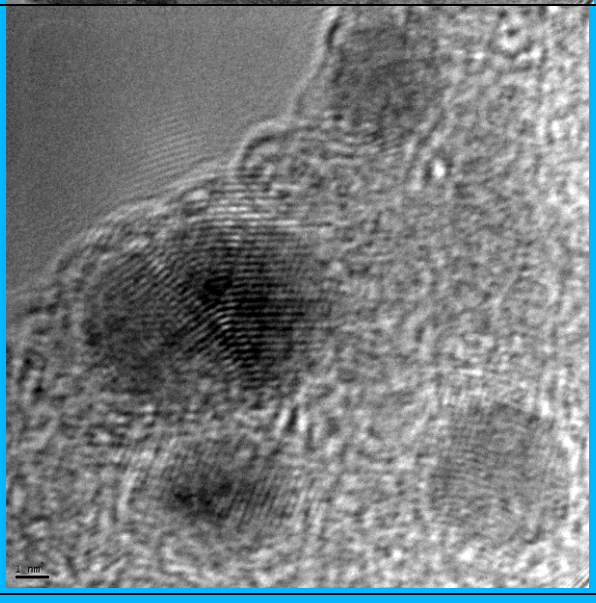

0,5 µm

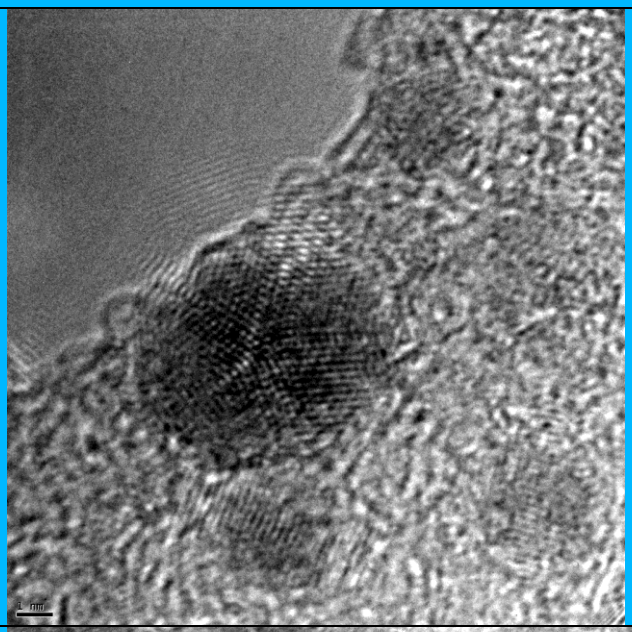

2 nm

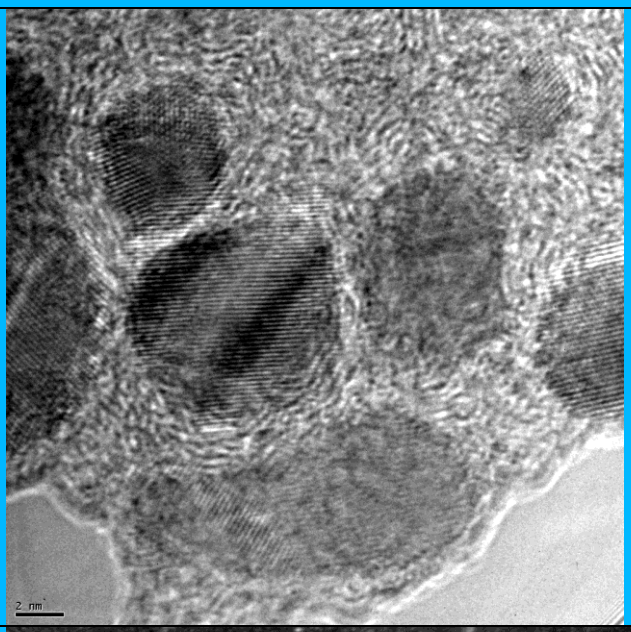

5 nm

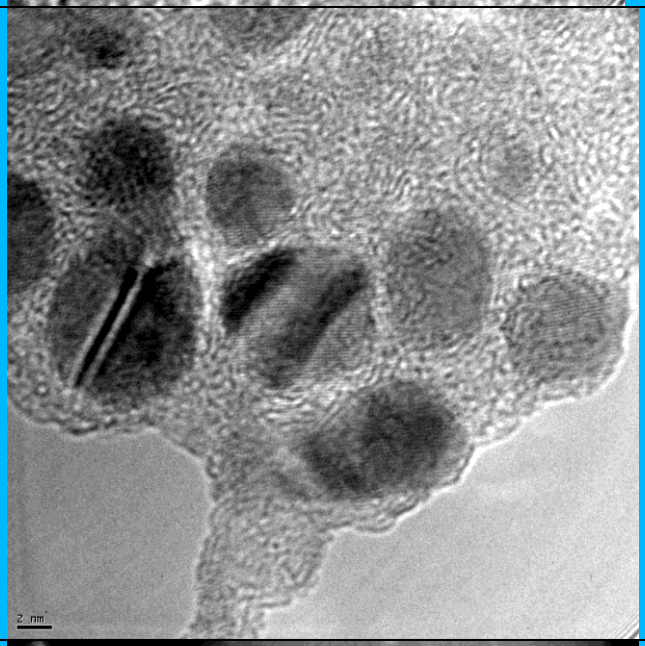

10 nm

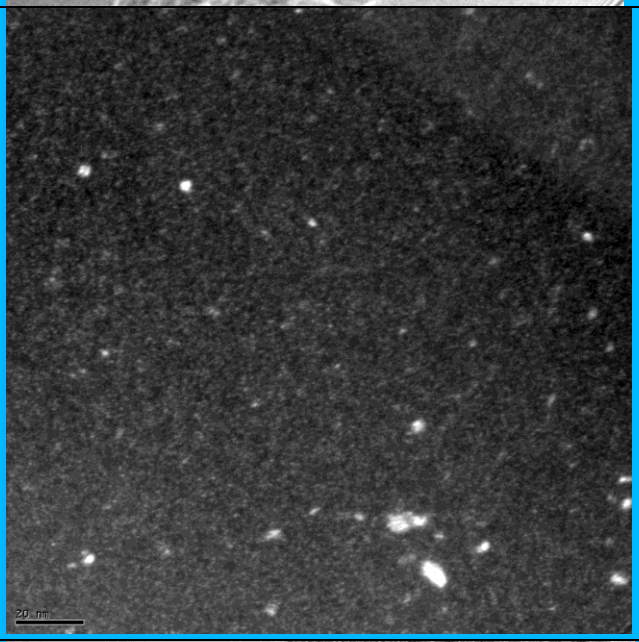

2 nm

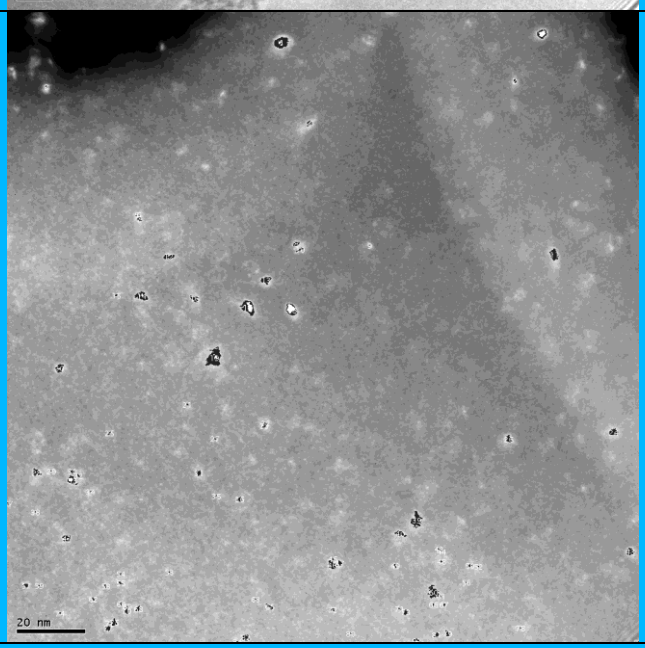

1 nm

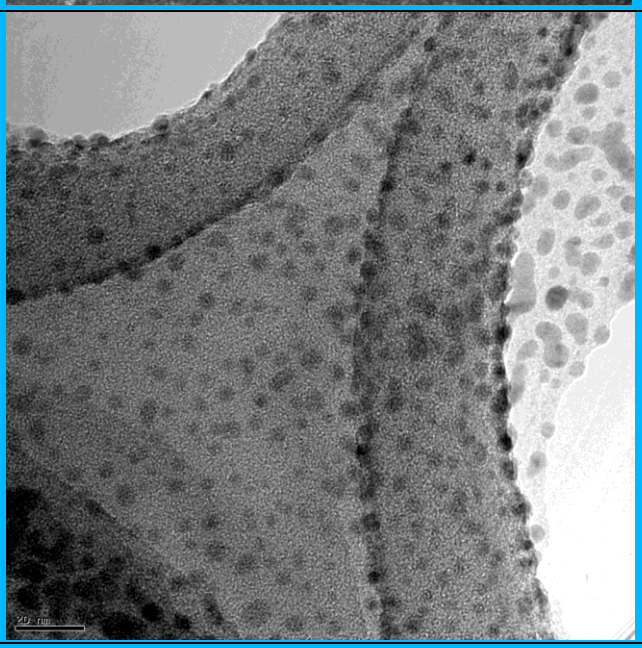

2 nm

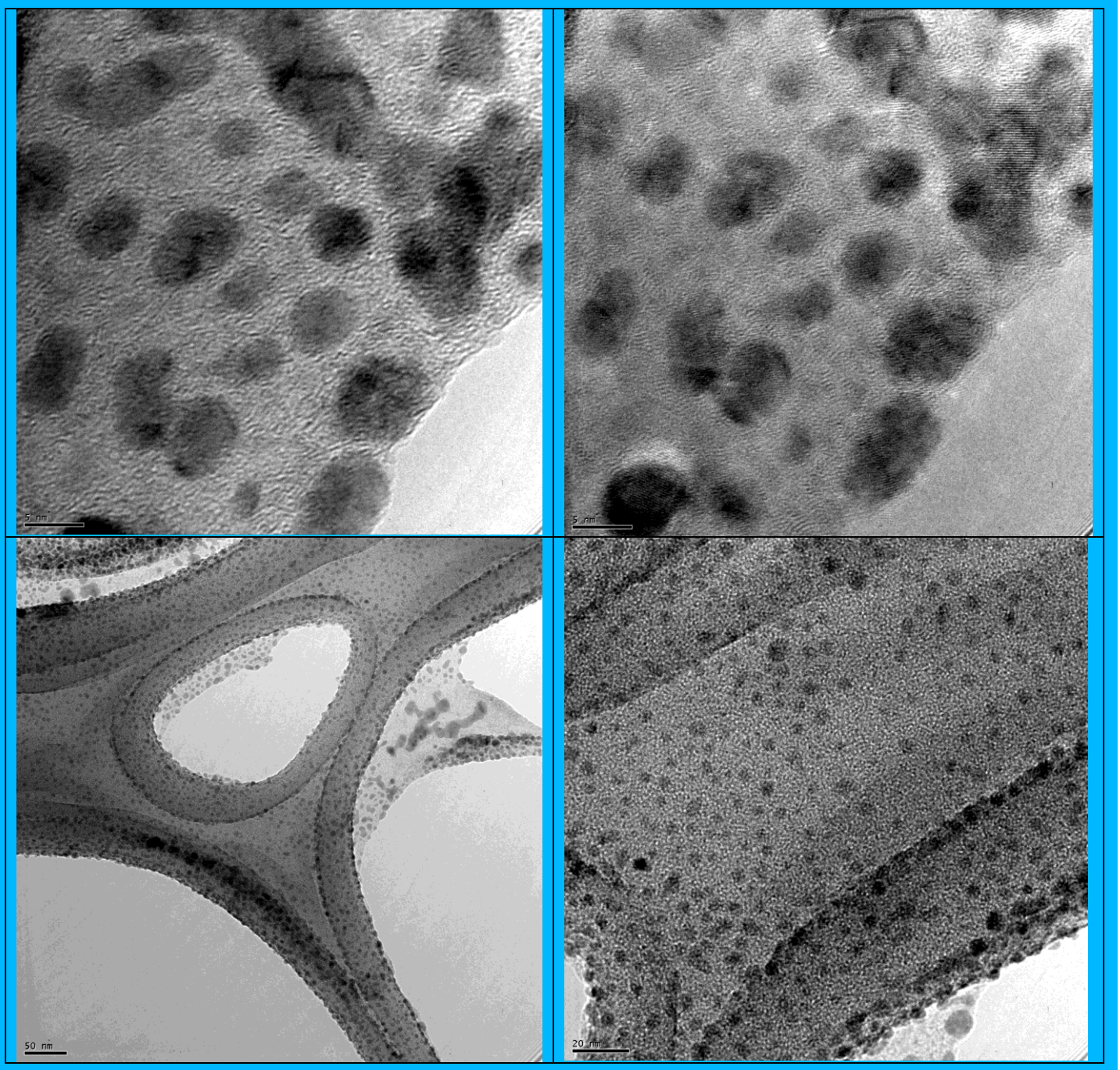

2 nm


2 nm


20 nm


20 nm


20 nm


5 nm
5 nm
50 nm
20 nm