

## **Para soñar en grande**

Por Nora Bär

Miércoles 8 de agosto de 2007

<http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/index.as>

[p](#)

Si en lo político y en lo económico el Mercosur todavía transita por caminos empantanados, en ciencia está generando iniciativas que prometen. Es la sensación de cualquiera que visite el Primer Encuentro Nano Mercosur 2007, que por estos días se realiza en el Palacio San Miguel, en pleno microcentro porteño, cuya imponente arquitectura contrasta con la variopinta colección de stands y pósters de la Feria de Empresas y Entidades con Proyectos de Innovación, que proponen desarrollos de punta, como superficies superhidrofóbicas o autolimpiantes, nanopartículas para la reparación ambiental o biosensores.

Hay un entusiasmo estimulante entre los participantes en esta área de trabajo "en ebullición", de la que se esperan grandes dividendos, que en el mundo es objeto de inversiones millonarias en dólares y que en la Argentina está creciendo con ímpetu: más de doscientos investigadores y becarios integran las cuatro redes locales de nanociencias y nanotecnología, y los planes se multiplican.

Y no es para menos. La perspectiva de manipular la materia en escalas lilliputienses de una millonésima de milímetro, anticipada al filo de los años sesenta por el célebre Richard Feynmann, ofrece posibilidades literalmente fantásticas, como

ensamblar átomos individuales para crear nuevas estructuras con propiedades físicas y químicas diferentes de las que rigen para los mismos materiales en el macromundo, o diseñar diminutas "nanomáquinas" del tamaño de moléculas.

Si bien muchos de esos planes todavía están en pañales, ya hay aplicaciones "a punto de salir del horno". Entre los desarrollos patentados por el Conicet figura, por ejemplo, un procedimiento destinado a obtener películas metálicas de entre uno y 100 nanómetros de espesor, un equipo para la fabricación de partículas microscópicas y nanoscópicas mediante un láser de corte, y un microaparato implantable en el ojo para aliviar el glaucoma.

En la Feria de nanotecnología del Palacio San Miguel hay una "perlita" insoslayable. Es el robot programable para la elaboración de muestras con estructura nanométrica mediante el autoensamblado capa por capa ( *dip coater* ) diseñado por el joven Martín Mirenda y el doctor Andrés Zelcer, de la UBA, que se puede ver en acción en el stand del Conicet.

Para armar este ingenioso "ayudante" de investigaciones -que, entre otras cosas, permite preparar muestras muy homogéneas y perfectamente reproducibles porque puede programarse a través de una PC con una precisa secuencia de movimientos, velocidad y tiempos de espera- Mirenda y Zelcer utilizaron... iparte de una impresora y de una disquetera antiguas!

Con semejante creatividad para pensar en  
pequeño, esta permitido soñar a lo grande...

Por Nora Bär

Miércoles 8 de agosto de 2007

<http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/index.as>

[p](#)