



Formación y consultoría en sistemas
de mantenimiento y limpieza



DIRIGIDO A EMPRESARIOS, DIRECTORES,
RESPONSABLES DE EXPLOTACION

PONENCIA

NANOTECNOLOGIA APLICADA AL SECTOR DE LA LIMPIEZA.

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

PROGRAMA DE LA SESIÓN

- 1. Definición de “Nanotecnología”.**
- 2. Aplicación de la nanotecnología a la limpieza.**
- 3. Nanotecnología de químicos como protección de superficies.**
- 4. Demostración práctica de la aplicación de la nanotecnología en la limpieza.**
- 5. Nanoplatea para evitar la contaminación cruzada?**

A close-up photograph of a dark, textured fabric surface. A single, clear water droplet is resting on the fabric, illustrating the concept of surface protection or repellency.

**Lo ÚLTIMO de la NANOTECNOLOGÍA
para protección de superficies**

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

Con demostraciones “in situ” de diferentes superficies veremos como podemos conseguir aumentar la calidad de servicio y ventajas a nuestro cliente final.

NO VALE TODO, NI TODO SE PUEDE HACER, en todos los centros ni superficies.

¿Qué diferencia esta ponencia práctica de otra que pueda realizar un proveedor de producto?

La ponencia la dirige y desarrolla M. Teresa Sánchez, Directora de TESIS y las pruebas de productos nano serán realizados para que se obtengan resultados óptimos y los requisitos para ello.

El estudio minucioso y pruebas realizadas en su Dpto. de I+D hacen que pueda ofrecer datos reales bajo la experiencia de pruebas realizadas en centros de servicios y no sólo en banco de pruebas.

No se limita a información de las enormes ventajas que puede suponer la implantación parcial en determinadas superficies y procesos, también lo que **nunca dirá un fabricante o distribuidor**, dónde y cómo NO se puede utilizar ni resulta rentable económicamente o a nivel de calidad final.

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

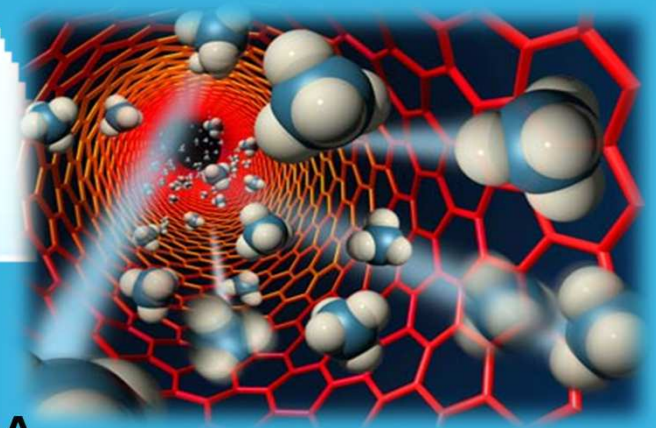
Email atencioncliente2@proyectotesis.com **DIRECTORA** mteresa@proyectotesis.com **Web.** www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

NANOTECNOLOGÍA DE QUÍMICOS COMO PROTECCIÓN DE SUPERFICIES

La nanotecnología es la manipulación de la materia a escala nanométrica.

una milmillonésima parte (0,000000001). Un nanómetro (nm) es, por tanto, la milmillonésima parte de un metro, lo que equivale a un tamaño decenas de miles de veces más pequeño que el diámetro de un cabello humano.



Veremos cómo y dónde puede aplicarse en nuestro sector, SIEMPRE CON PRUDENCIA

Los avances tecnológicos deben ser **PUNTO DIFERENCIADOR** y cumplir

- **Valor añadido a nuestros clientes,**
- **Garantía de higienización.**
- **Aumento de vida útil de la superficie.**
- **Aumento de producción y/o un mayor margen de beneficios.**

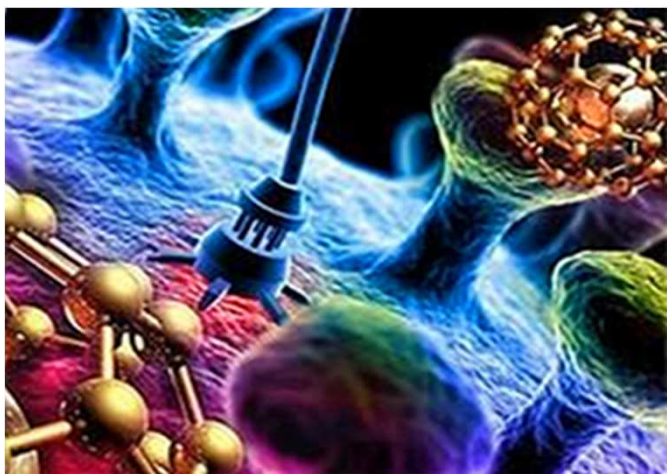
La nanotecnología nos brinda posibilidades de ampliar servicios y cambiar conceptos anticuados, pero ni todo se puede sustituir ni siempre es necesario, hay que seleccionar

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax **902 115 447**

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

Las Nanopartículas Representan un Riesgo Potencial para la Salud Humana y la Contaminación del Medio Ambiente



<http://cerebroniad.blogspot.com.es/2013/09/las-nanopartículas-ingeridas-en.html>

Miles de millones de nanopartículas de origen artificial, incluidas en alimentos y en productos farmacéuticos, son ingeridas diariamente por los seres humanos

¿Qué hay de cierto?

Estas sustancias tienen el potencial de revolucionar la industria alimentaria : producir líquidos más cremosos pero sin contener grasa, mejorar el sabor, mejorar la presentación con colores más brillantes, mantener los alimentos frescos durante más tiempo, o indicar cuando ya no se pueden consumir.

¿Cómo se gestiona en los químicos para tratamiento de superficies?

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

VENTAJAS AMBIENTALES E LA NANOTECNOLOGIA

Dispositivos para tratamientos de aguas



Fuente: <http://www.clarkfilter.com/>

Se aprovecha de los materiales como nanotubos de carbono y fibras de alúmina para la nanofiltración.

Son mas eficientes ya que presentan unas áreas superficiales grandes y se pueden limpiar fácilmente.

Pueden eliminar sedimentos, residuos químicos, partículas cargadas, bacterias y otros patógenos. También eliminar trazas de sustancias toxicas e impurezas en forma de líquidos viscosos.

<http://es.slideshare.net/eposadar/nanotecnologia-y-medio-ambiente>

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

MEDIO AMBIENTE

Cuando el proceso de producción mantiene el control sobre cada átomo, no hay razón alguna para que el agua o aire se contaminen. Mejores técnicas de fabricación reducirá el coste que supone la instalación de fuentes renovables y de los sistemas de almacenamiento de energía, bajando la demanda de carbón y petróleo, lo que disminuirá mas la polución. También se podrá purificar el agua o desalinizarla usando nanorobots que eliminen las partículas que no interesan.



<http://image.slidesharecdn.com/nanotecnologa-140906195215-phpapp02/95/nanotecnologa-resumen-10-638.jpg?cb=1410033450>

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO



<https://revitalizatemexico.files.wordpress.com/2012/04/nanotecnologia-para-su-hogar.jpg?w=625>

<https://ecopublicidadblog.files.wordpress.com/2016/02/nanotecnologia-al-servicio.jpg?w=350&h=200&crop=1>



Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

Como aparece en el Informe de La Comunidad Valenciana:

<http://www.anthonymobile.com/wp-content/uploads/2011/06/nanotech-sm.pdf>

Lo más importante son las expectativas de impacto previstas, debido dado la amplitud de aplicaciones en todas las áreas. Es el paradigma de la interdisciplinariedad. Confluyen múltiples áreas del conocimiento: Física, Química, Biología, Ingeniería, aplicaciones que van desde la arquitectura a la medicina, de la cerámica al plástico, de la alimentación al medio ambiente energía, fármacos, ... con una rápida expansión en todos ellos.

Como se pretende que actúe la NANOTECNOLOGIA en productos químicos para superficies.

¿Es el mismo producto el que se utiliza en todas las superficies?



The logo for econano, featuring a stylized 'e' symbol followed by the word "econano" in a sans-serif font. Below it, the tagline "NANOTECHNOLOGY FOR EVERYDAY LIFE" is written in smaller capital letters.



Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

DESDE TESIS el interés de seleccionar ECONANO no es otro que la Involucración por parte de su Responsable, Jesús Sales, para garantizar tanto servicio Post-venta como por supuesto trabajar codo con codo en la investigación que está llevando TESIS y adquirir el compromiso de ver, estudiar y buscar(en caso necesario) resultados óptimos que garanticen el servicio DE CALIDAD ante los clientes finales, sin que suponga un peligro NI MEDIOAMBIENTAL ni para nuestros trabajadores. Se parte (Partiendo) siempre desde los objetivos indicados anteriormente.

Acuerdo de colaboración en el que adquiere compromiso de Atención especial y seguimiento a todos los clientes que lleguen a través de TESIS.

NO SÓLO ES IMPORTANTE EL PRODUCTO EN SI.

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

¿Cómo funciona la Nanotecnología en superficies porosas? DESDE ECONANO.

En superficies porosas, elementos como la humedad procedente de la lluvia penetran en ellas, transfiriendo sulfatos y cloruros desde el interior hasta el exterior del material, como resultado, se generan daños.

Mediante la aplicación de productos ECONANO para superficies porosas, se crea una capa protectora que se enlaza químicamente con la superficie. Ésta protege el material contra cualquier agente externo, de modo que ninguna sustancia consigue penetrar en él. Además, evita la formación de moho, parásitos o la acumulación de suciedad, así como protege el material de arañazos y desgaste. La superficie protegida queda impermeabilizada sin cambiar su aspecto y es resistente a los impactos ambientales adversos.



Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO



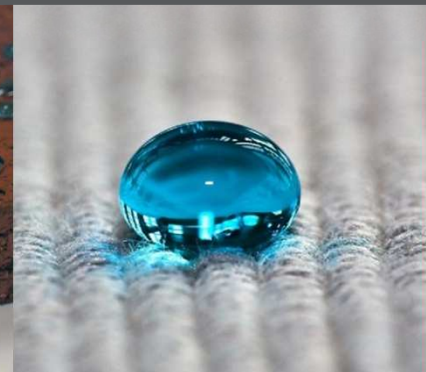
Formación y consultoría en sistemas
de mantenimiento y limpieza

DEMOS CON SUPERFICIES Y APOYO VISUAL

FACHADAS: Cristal

PAVIMENTOS: Suelos de
piedra natural, piedra
artificial, sintéticos,
madera...

TEXTIL: Sillas y sillones
(recubrimientos que dificultan el lavado y que
se manchan con facilidad por caída de
líquidos...) Moquetas.



Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

Se necesita comprobar que se cumplan requisitos mínimos para que el producto químico pueda penetrar y compenetrarse con la superficie y **convertirse en “otra” con la misma visión y textura**, pero haciendo una acción **llamémosle IMPERMEABLE** (por utilizar un vocabulario llano, rápido y entendible) .

El objetivo principal de la NANOTECNOLOGÍA aplicada a productos químicos destinados al mantº -higiénico de superficies es ese, minimizar **que PENETREN líquidos y suciedad**, pero sin cambiar la superficie ni su visión, y que al quedarse en esa **“nueva superficie Imaginaria”** sea más fácil su limpieza e higienización, ayudando con ello a que se alargue la vida útil del elemento y superficie.

PERO OJO!! Debemos tener datos y garantías de su utilización, aunque sea viable en cuanto a superficie, del sector y área donde queremos utilizarlo.

POR EJEMPLO:

zonas de CENTROS SANITARIO-HOSPITALARIO, o de AGROALIMENTARIA

- ¿Cumplen los productos con las exigencias y Legislación?
- ¿Pueden dejar trazas y/o reacciones ante otros químicos de obligado cumplimiento?
- ¿Dónde va el producto en su desgaste? ¿Es biodegradable?
- ¿Los EPI'S de seguridad a utilizar son los mismos?
- ¿LOS TRABAJADORES-AS PRECISAN DE FORMACION ESPECIFICA ?

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

**Veamos grabaciones del fabricante de producto y
Veamos grabaciones de PRUEBAS realizadas por TESIS**

SE REALIZAN DEMOS CON DIFERENTES MATERIALES

**LA MITAD LA DEJAMOS SIN REALIZAR ACCIÓN Y LA OTRA
PARTE APLICAMOS EL PRODUCTO QUE SELECCIONADO**

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO



Formación y consultoría en sistemas
de mantenimiento y limpieza

PREGUNTAS Y DUDAS QUE RESPONDERÁ COMO EXPERTO

**JESÚS SALES RESPONSABLE DE
ECONANO**



Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO



NANO-2
BIO-SIM



**LA NANOPLATA
NO ES UNA MATERIA
QUE SIEMPRE PUEDE
CONVIVIR SIN PROBLEMA**

**DEPENDE DEL MICRAJE,
UTILIZACIÓN
GESTIÓN DE RESIDUO...**

**UN EXCESO DE RESIDUO
PUEDE GENERAR INTOXICACIÓN
Y PROBLEMAS EN MEDIO
AMBIENTE.**

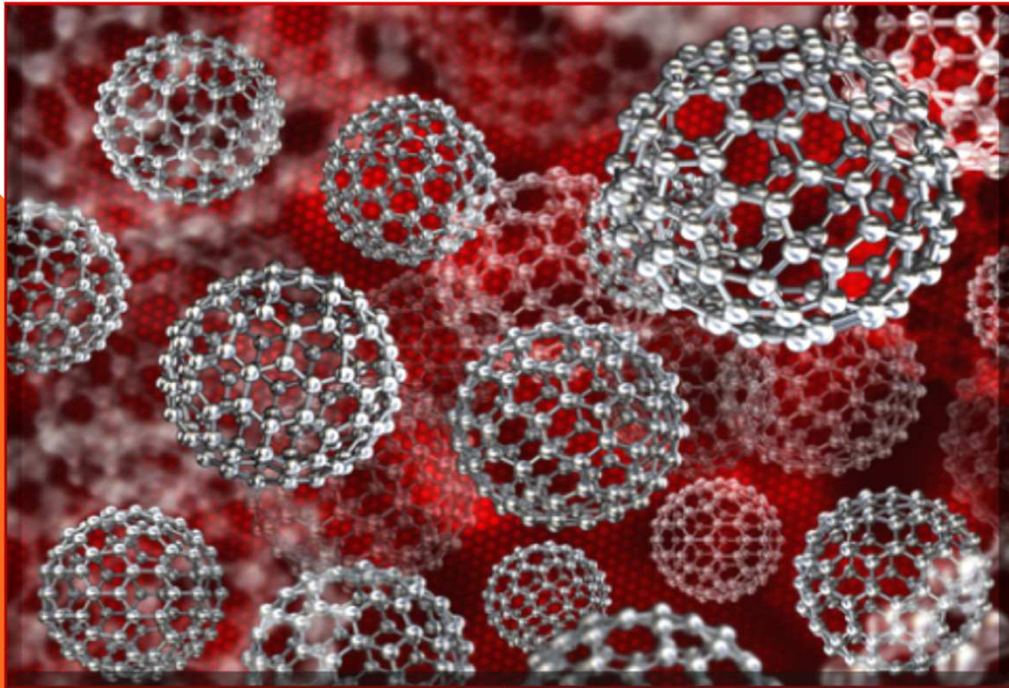
¿ES UN ANTIBACTERIAS?

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

<http://www.foodnewslatam.com/inocuidad/53-control-calidad/3031-se-recomienda-limitar-la-comercializaci%C3%B3n-de-productos-que-contienen-nanopart%C3%ADculas-de-plata.html>



Se publica la **RECOMENDACIÓN**

De limitar los productos con nanoplata

Está muy extendido en productos médicos
Indica el artículo.

DEBEMOS SER PRUDENTES Y CONSECUENTES
VALORAR BIEN **DÓNDE** Y **COÓMO** PODEMOS
PROPONER ESTA NUEVA TECNOLOGÍA

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

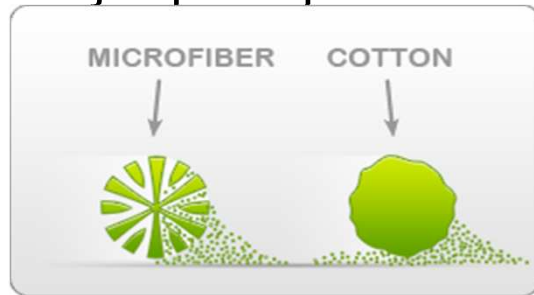
Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO



La microfibr

- La microfibr, material indispensable en los servicios de calidad
- ¿qué es microfibr? Diferencias básicas con otro tipo de materiales
- Ventajas principales



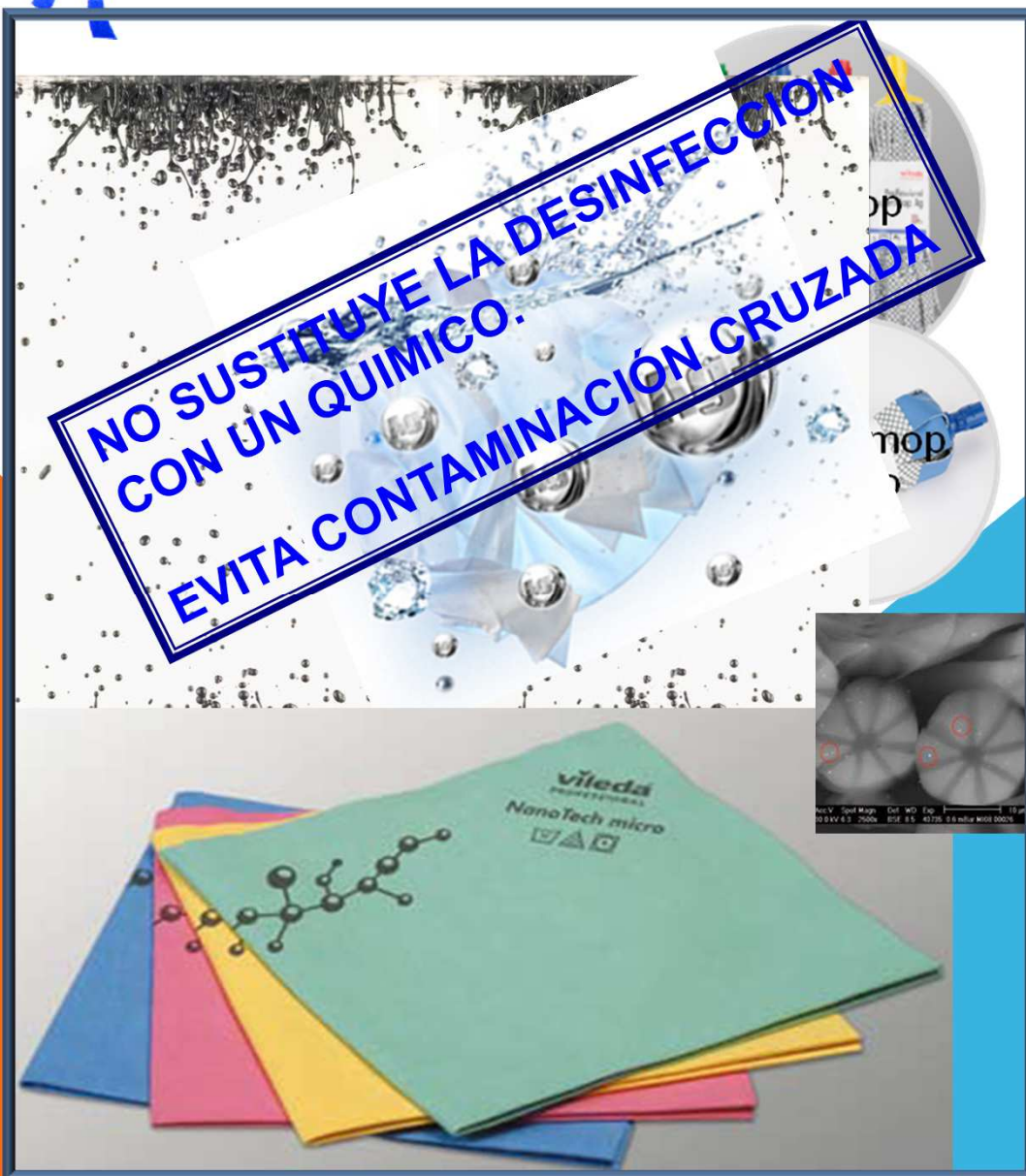
- La Nanotecnología
- Campos en los que se aplica la Nanoplata



Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO



Seguridad e Higiene:

Su especial tratamiento no permite el crecimiento de microorganismos (certificado)

Efecto anti-bacterias se mantiene después de varios lavados

WiPro en 4 colores

La plata es inocua para los humanos

- ▶ Conocida y aceptada en medicina y por la opinión pública desde hace siglos.
- ▶ Poco soluble en agua.
- ▶ Inocua para el medioambiente
- ▶ En aguas residuales los iones de plata son rápidamente combinados y desaparecen del “medio libre” (forman sales y compuestos)
- ▶ Es efectiva a concentraciones tan bajas de Ag^+ como 10 ppb en agua.
- ▶ No carcinogénica ni mutagénica.
- ▶ Potencial alergénico muy bajo
- ▶ No se ha probado que cause resistencia bacteriana

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO

Por otro lado, parece que pueden generar electricidad, por lo que puede ser que genere un mejor comportamiento eliminando suciedad, tipo polvo, ya que lo retiene más en la superficie de la bayeta, de una manera similar a lo que lo puede hacer la estructura de la microfibra de poliamida/poliéster.



1. ¿Qué podemos garantizar a un cliente si realizamos acciones diarias en pomos y manetas , interruptores...?
2. ¿Puede generar consecuencias negativas a nivel medioambiental o intoxicaciones a través de la piel?
3. Si utilizamos la bayeta nanoplate para los auriculares de teléfono, pomos puertas ¿Cómo afecta a la calidad de higienización en esas superficies?
4. ¿En qué superficies puede tener sentido o estar respaldado actuar con estos materiales?

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO



Formación y consultoría en sistemas
de mantenimiento y limpieza

MUCHAS GRACIAS por su ASISTENCIA E INTERÉS

PUEDE CONTACTAR CONMIGO SI NECESITA ALGUNA ACLARACION

**A LOS ASISTENTES QUE LO SOLICITEN LES ENVIAREMOS
LA PRESENTACIÓN VIA EMAIL.**

O EN LA WEB DE LA ASOCIACION

mteresa@proyectotesis.com

ESPERO QUE NOS VOLVAMOS A ENCONTRAR!!

Infórmese llamando al Telef. 902 115 546 - 933 470 599 Fax 902 115 447

Email atencioncliente2@proyectotesis.com DIRECTORA mteresa@proyectotesis.com Web. www.proyectotesis.com

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO