

**FEDERACION ARGENTINA DE COLEGIOS DE ABOGADOS**

**COLEGIO DE ABOGADOS DE MENDOZA**

**III JORNADAS NACIONALES SOBRE INCUMBENCIAS DE LOS ABOGADOS**

**PONENCIA**

**TEMA: "INCUMBENCIAS PROFESIONALES QUE NACEN DEL MERCADO"**

## **INTRODUCCIÓN**

El propósito de este trabajo es hacernos reflexionar y tratar de generar un punto de quiebre en lo referido al tema de las incumbencias a fin de no quedarnos capturados por lo pasado y tradicional en cuanto a lo entendido en cuanto entendido sobre incumbencias. Hay dos contextos que debemos analizar para desarrollar el tema, el contexto real y el contexto relevante. El real es el mundo, es lo que está ocurriendo realmente y que puede impactar en nuestras incumbencias. El relevante es el contexto actual e inmediato que nos mueve diariamente y en el corto plazo.

La pregunta central es si ambos contextos interactúan o si ambos pueden permanecer aislados unos de otros, la respuesta que nos damos aquí es la primera, ambos contextos interactúan. Si es así, entonces podemos seguir tomando el término incumbencias desde una perspectiva jurídica construida en un pasado o debemos también actualizarla. Nosotros la actualizamos y, desde un punto de vista cognitivo, podemos decir que las incumbencias son puntos de abordaje para el desarrollo de capacidades y logro de grados de libertad para llevar a cabo aquello que consideramos valioso.

## **DESARROLLO**

En primera instancia existen las INCUMBENCIAS TRADICIONALES, las que pertenecen al abogado legal, histórica, cultural, técnica, científica, social y éticamente. Las que continuamente resaltamos en nuestros encuentros bajo el lema "Incumbencias es trabajo" y defendemos estoicamente frente al avance de otras profesiones.

Las INCUMBENCIAS TRADICIONALES responden a un MERCADO TRADICIONAL cuyos actores, reglas y tecnologías están muy influenciadas por Normas Rígidas que conlleva a que el Mundo Jurídico permanezca en una realidad cautiva minimizando la creatividad empresarial.

El Mundo avanza y cambia. Aparecen nuevas situaciones que necesitan regulación y la protección de la Seguridad Jurídica. Es allí donde se abre un nuevo MERCADO POTENCIAL, el que REQUIERE de las INCUMBENCIAS POTENCIALES.

Estas nuevas incumbencias se desarrollarán con nuevas capacidades, libertades y creatividad.

En el Mercado Potencial, los actores, reglas y tecnologías giran en sentido inverso al del Mercado Tradicional, donde el Orden Público es dominante.

Durante la Jornada de Dirigentes del CASI en abril de 2011, el Dr. Basualdo resaltó como disparadores referidos al Mercado Potencial con el fin de motivar a una mirada superadora de las incumbencias. El habló de NANOTECNOLOGIA, ROBOTICA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, GENOMA HUMANO, LONGEVIDAD, REALIDAD VIRTUAL, TRANSOLOGY, ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE, etc.

Se dijo en esa oportunidad que el abogado está atrás de los acontecimientos. Preventivamente debe anticiparse.

Para profundizar el tema hemos investigado uno de los fenómenos que, junto con la INFORMATICA Y LA BIOTECNOLOGIA, están produciendo la Revolución del SIGLO XXI: la NANOTECNOLOGIA.

La **nanotecnología** comprende el estudio, diseño, creación, síntesis, manipulación y aplicación de materiales, aparatos y sistemas funcionales a través del control de la materia a nanoescala, y la explotación de fenómenos y propiedades de la materia a nanoescala. Cuando se manipula la materia a escala tan minúscula, presenta fenómenos y propiedades totalmente nuevas. Por lo tanto, los científicos utilizan la nanotecnología para crear materiales, aparatos y sistemas novedosos y poco costosos con propiedades únicas.

Según un informe de un grupo de investigadores de la Universidad de Toronto, en Canadá, las quince aplicaciones prometedoras de la nanotecnología:

- Almacenamiento, producción y conversión de energía.
- Armamento y sistemas de defensa.
- Producción agrícola.
- Tratamiento y remediación de aguas.
- Diagnóstico de enfermedades.
- Sistemas de administración de fármacos.
- Procesamiento de alimentos.
- Remediación de la contaminación atmosférica.
- Construcción.
- Monitorización de la salud.
- Detección y control de plagas.
- Control de desnutrición en lugares pobres.
- Informática.
- Alimentos transgénicos.
- Cambios térmicos moleculares (Nanotermología).

### **Nanotecnología aplicada al envasado de alimentos**

Una de las aplicaciones de la nanotecnología en el campo de envases para alimentación es la utilización de materiales aditivados con nanoarcillas, que ante situaciones de exposición

y riesgo en zonas expuestas a factores altamente agresivos, mejoren sus propiedades y reduzcan los costos.

### **Desarrollo en Argentina**

La creación de la Fundación Argentina de Nanotecnología –dedicada al fomento integral de la actividad en el país- y del Centro Argentino-Brasileño de Nanociencia y Nanotecnología, marca la apertura argentina en el campo científico. También el Instituto de Investigaciones Físico-Químicas, Teóricas y Aplicadas de la Universidad Nacional de La Plata, la Comisión Nacional de Energía Atómica y el Laboratorio de Electroquímica Molecular de la Universidad de Buenos Aires, constituyen otras de las importantes redes de investigación nanotecnológica.

Universidad Nacional de Quilmes. Un equipo de investigadores del Programa de Nanomedicinas desarrolló nanosistemas para tratar enfermedades infecciosas endémicas, como el Chagas y la Leishmaniasis; mediante la introducción de fármacos en el organismo, el propósito final de la investigación es poder erradicar el parásito que causa tales afecciones.

### **APLICACIÓN A UN CASO HIPOTETICO**

#### **Nanotecnología y Fabricación Molecular Gestión Responsable**

La fabricación molecular ofrece esperanza para una capacidad de respuesta mucho mayor por parte de los servicios humanitarios y para aliviar de forma más rápida el sufrimiento de los poblados afectados por desastres naturales. Nos ofrece el siguiente escenario hipotético:

Dentro de unos años un pueblo en una región agraria aislado en un país pobre queda destrozado completamente por inundaciones, dejando a 5000 familias sin casa, sin su medio de vida (la agricultura) y sin agua potable. Hoy en día un acontecimiento de este tipo ofrecería todos los ingredientes de un desastre humanitario de gran escala.

Pero dentro de unos años, y gracias a la fabricación molecular (una de las especialidades más controvertidas dentro de la investigación y avances del campo de la nanotecnología), solo con unos cuantos vuelos de un helicóptero se podría resolver la situación. Miles de avances tecnológicos ya han desarrollado materiales de ayuda más compactos y eficaces. Pero al avance tecnológico más importante hasta ahora es la nanofábrica portátil que, con la utilización de materiales locales puede construir una amplia variedad de suministros humanitarios.

¿Cómo funcionarían los nuevos sistemas de ayuda creados con fabricación molecular? Imagínese que llega el primer helicóptero. El primer contenedor que se baja del helicóptero es el sistema de agua - para solo 25.000 personas se puede utilizar un sistema prefabricado. Las tuberías son de plástico y dobladas y, aunque parezcan demasiado frágiles, aguantan perfectamente la presión del agua. Se introducen en el río de agua sucia, se conecta un bloque de combustible a un pequeño generador, y el filtro se pone en marcha. Dentro de minutos, agua limpia corre por el sistema de tuberías repartidas por el campamento de refugiados, suministrando unos 379.000 de agua limpia al día.

Mientras tanto ya se ha bajado del helicóptero el segundo contenedor - el eje de todo el sistema - la fábrica portátil. Llena de nanotecnología y robótica, pesa unos 91 kilos, mide la mitad de la altura de una persona y es capaz de fabricar dos toneladas de productos al día.

Su manejo es fácil -una pantalla demuestra el tipo y número de productos que hay que fabricar.

Se decide que lo más urgente es fabricar tiendas. Se tarda tres horas en fabricar 5.000 tiendas familiares. Se introduce combustible de un tanque conectado desde el helicóptero a la fábrica, y una vez dentro del sistema, el combustible es convertido en nanotubos y telas que se cosen. El producto final se autoinfla y se utilizan rocas y objetos pesados para mantener las tiendas en el suelo. Esta noche, la primera después del desastre, todas las familias tendrán un sitio donde dormir.

El día siguiente, 250 personas del pueblo reciben formación sobre el funcionamiento de la nanofábrica y se envían 5.000 personas a recoger materiales orgánicos y llevarlos al campamento. Mientras tanto la nano fábrica ha trabajado durante toda la noche para crear más fábricas – en una hora puede duplicarse, por lo que por la mañana ya hay 256 nano fábricas preparadas para funcionar. Utilizan el combustible que queda para crear plantas químicas capaces de convertir cualquier materia orgánica en combustible.

Se divide el campamento en 250 unidades de 100 personas. Cada unidad recibe una nano fábrica y una planta química capaces de fabricar gran cantidad de una variedad de suministros básicos como ropa, materiales de construcción y pequeñas casas prefabricadas o invernaderos e incluso ciertos alimentos (a los que habrá que añadir vitaminas y minerales). La nano fábrica puede fabricar 18 kilos de suministros por persona por día. Esto es suficiente para dar a cada familia una casa el primer día, y un invernadero el segundo día. Toda la basura humana se recoge y se utiliza en las plantas químicas.

El entorno es cómodo aunque extraño. Cuando las tierras se secan, se reconstruye poco a poco el pueblo. Casas vacías se desinflan y se queman. Los restos son utilizados por las plantas químicas. Se quema la mayoría de las nano fábricas, aunque no todas. Algunos de los habitantes siguen cultivando en los invernaderos, y se guardan algunas nano fábricas por si algún día vuelva a ocurrir un desastre.

Según el autor del artículo, este escenario describe el enorme y atractivo potencial humanitario de la nanotecnología. Para ello es necesario, y deseable, una gestión responsable de la nanotecnología y la fabricación molecular.

## **PROPUESTAS**

Incrementar la formación y desarrollo de nuevas CAPACIDADES profesionales en forma PERMANENTE, CONTINUA E INTERDISCIPLINARIA a través de pos-grados, en TEMATICAS NO TRADICIONALES INCLUYENDO CIENCIA Y TECNOLOGIAS a fin de expandir NUESTROS horizontes.

### **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

Varela, Fernando J.J., "Tres problemas de la abogacía", La Plata, 2010  
Takeuchi, Noboru, "Nanociencia y nanotecnología", México, 2009  
Sánchez Martínez, Raúl, "Bioética y Derecho", Universidad de Barcelona, 2011

### **INTERNET**

[http://crnano.typepad.com/crnblog/2004/09/natural\\_disaste.html](http://crnano.typepad.com/crnblog/2004/09/natural_disaste.html).  
<http://www.euroresidentes.com/futuro/nanotecnologia/nanotecnologia.htm>  
<http://www.fan.org.ar/>  
<http://www.argentina.ar/es/ciencia-y-educacion/C1150-nanotecnologia-en-argentina.php>  
[http://www.pcb.ub.edu/bioeticaidret/index.php?option=com\\_content&task=view&id=366&Itemid=138](http://www.pcb.ub.edu/bioeticaidret/index.php?option=com_content&task=view&id=366&Itemid=138)

Autora: Dra. Beatriz Mara Trabucco