

OMPI/IP/HEL/00/5

ORIGINAL: Inglés

FECHA: Octubre de 2000



LA OFICINA NACIONAL DE PATENTES  
Y REGISTROS DE FINLANDIA



ORGANIZACIÓN MUNDIAL  
DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

## FOROSOBRE CREATIVIDADE INVENCIONES – UN MEJOR FUTURO PARA LA HUMANIDAD EN LOS SIGLOS XXI

organizado por  
la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)  
y  
la Oficina Nacional de Patentes y Registros de Finlandia  
en cooperación con  
el Ministerio de Comercio e Industria de Finlandia,  
el Ministerio de Educación, Ciencia y Cultura de Finlandia  
y  
la Cámara de Comercio Internacional (CCI),  
la Federación Internacional de Asociaciones de Inventores (IFIA),  
la Confederación de la Industria y de los Empleadores de Finlandia (TT),  
la Federación de Asociaciones de Inventores de Finlandia (KEKE)

**Finlandia Hall**  
**Helsinki, 5 a 7 de octubre de 2000**

LOS INVENTORES Y SU LUCHA, UNA FORMA DE VIDA -  
EL PUNTO DE VISTA DE UN INVENTOR

*Ponencia presentada por el Sr. Sten -Magnus Kullberg,  
Geodesign AB, Suecia*

Elinventorysunaturalezapolifacética

1. Lamayoría delos inventores son anticofonistas que rompen los esquemas para los amigos, los colegas y el Estado. Ven el mundo de otra manera, miran desde otro ángulo, y así de pronto se transforman en inventores, encontrándose en una posición que les resulta nueva. En la escuela no aceptan todo lo que viene del maestro. Preguntan abiertamente y se preguntan a sí mismos para entender lo que el maestro expuso como verdadero. Muchas veces buscan otras explicaciones, ¿por qué es así y no de otro modo? Con el tiempo van siguiendo una carrera original, quedando al margen de las corrientes tradicionales.

2. Esto sucede en algún momento de la vida, durante la adolescencia, en la madurez o en la edad avanzada. De pronto la persona se da cuenta de que es un inventor, sus pensamientos y valores son distintos. Su forma de ver el mundo es fácil; por lo general, no se paga a los inventores por sus invenciones. No saben hacer negocios y mueren pobres sin grandes ingresos procedentes de su inversión. El inventor tiene una naturaleza polifacética, mezcla de ciencia y arte. En esta complejidad, ¿cómo sobrevive el inventor? ¿cómo puede aprovechar sus invenciones? ¿qué puede hacer la sociedad?

Lacarrera del inventor

3. Antes de responder a las preguntas planteadas querría presentarme y presentar mi carrera como inventor a la luz de algunas de esas preguntas y posibilidades que se me presentaron. Nací en 1955 y crecí en la campiña del sur de Suecia. Dejé de trabajar en la estación de servicio de mis padres. Reparando automóviles y prestando servicios tuve la oportunidad de conocer muchos tipos de gente. Estudié en una escuela secundaria técnica y posteriormente en electromecánica, en la universidad, pero finalmente obtuve el diploma de agrimensor, con orientación en cuestiones medioambientales. En 1982, mi examen final versó sobre un filósofo/científico austríaco bastante particular, Viktor Schauberg, un hombre cuyas ideas me han inspirado de muchas maneras. Mi primer empleo fue en un instituto de investigación, en 1984, donde trabajé hasta 1992, año en que fundé mi propia empresa que aún mantengo. De 1995 a 2000 trabajé a tiempo parcial en una empresa de distribución de agua.

4. A continuación figura un listado de invenciones realizadas durante los últimos 20 años. Ofreceré un panorama de la vida de un inventor y su lucha, así como explicaciones sobre el éxito y el fracaso.

La innovación del inventor

<b>Año</b>	<b>Actividad/ Empleador</b>	<b>Invención</b>	<b>Realización</b>	<b>Explicación del éxito o fracaso</b>
1979	Estudiante	Procedimiento económico para reducir el consumo de agua en los inodoros.	Pruebas. Sin patente.	Dinero insuficiente para solicitar una patente, ninguna competencia financiera. Escasez de tiempo; dedicado

				completamente los estudios.
1987	Geotechnical Systems de Suecia (empresa estatal)	Capa flexible sellado para vertederos – “técnica de teja”.	Construcción de modelo. Solicitud de patente.	No se probó en el terreno. Finanzas insuficientes. Sin recurrir al PCT. Imposibilidad de venderla a un cliente. Fracaso.
1988	Instituto Geotechnical de Suecia (instituto estatal de investigación)	Control de la erosión en los cursos de agua mediante un elemento fijo.	Propuesta al grupo de inversión del instituto Geotechnic. Sin solicitud de patente.	25% de aumento en el salario mensual. Escasos contactos. Insuficiencia de tiempo para elaborar el producto final. El aumento salarial mejoró mi autoestima.
1991	Geodesign (empresa propia)	Torre de enfriamiento de lixivia de – dispositivo para el tratamiento de las aguas contaminadas – utilizando ramas de sauce y arcilla expandida.	Estudio de modelo, solicitud de patente. Proyecto con empresa de incineración de desechos para elaboración en gran escala.	Serios problemas con el servicio para el sistema. Escasez de dinero para mantener la patente o perfeccionamiento sucesivo. Abandono del proyecto en 1994. Fracaso.
1993	Geodesign	Establecimiento de un elemento flexible para control de erosión en agua.	Investigación de modelo. Sin solicitud de patente.	Solicitud latente. Escasez de dinero y otros recursos para continuar.
1995	Geodesign	Dispositivo y procedimiento para compactar y eliminar las cenizas de incinerador.	Prueba en el terreno. Solicitud de patente.	Ausencia de respaldo financiero. Patente abandonada en 1996; sin embargo, proyecto muy interesante.
1995	Geodesign	Barrera móvil contra inundaciones, diseñada como un tubo triple fabricado en membrana plástica.	Prototipo. Prueba en el terreno. Invencción realizada conjuntamente con un antiguo compañero de estudios. Solicitud PCT.	Debido a un “conflicto”, en 1996 se vendió la patente al compañero de estudios. Él fundó una nueva empresa con capital de riesgo. Hoy día es un competidor en el mercado.

1995	Geodesign	Dispositivo de anclaje de la barrera plástica contra las inundaciones, basado en múltiples capas de drenaje.	Prototipo. Prueba en el terreno. Invención realizada conjuntamente con un antiguo compañero de estudios. Solicitud PCT.	En 1996 se vendió la patente al compañero de estudios. Él fundó una nueva empresa con capital de riesgo. Hoy día es un competidor en el mercado.
1995	Geodesign	Barrera contra las inundaciones basada en lengüetas, soportes metálicos y membrana plástica.	Prototipo. Prueba en el terreno. Solicitud PCT. Producción.	Unaño de elaboración. Agentes en Alemania y Países Bajos. Aceptación en el mercado. Primera mención en Suecia en 1998, Países Bajos en 1998 y Alemania en 1999. Gran Premio en Ginebra 2000. Gran éxito de Aqua Barrier. Situación económica difícil; el acceso al mercado es muy costoso.
1995	RIBEA	Dispositivo para la aeración del agua por hidrociclones.	Prototipo. Prueba en el terreno. Aplicación en sistema de reciclaje de agua de lavaderos de auto. Patente PCT.	Dos años de elaboración para una planta de tratamiento de aguas. Sistema vendido en Alemania, Suecia y Finlandia. La promesa verbal de una empresa de pagar derechos no se formalizó en un contrato. Sistema exitoso, pero no de satisfacción, de momento.
1996	Geodesign	Dispositivo para el tratamiento de las aguas basado en bandas de tela.	Prototipo. Prueba en el terreno.	Conversaciones difíciles con una empresa del Báltico sobre elaboración y licencia. Ausencia de acuerdo. Patente abandonada.

2000	Geodesign	Dispositivo para mezclar e introducir oxígeno en el agua.	Prototipo. Prueba en el terreno.	Aún no se ha solicitado patente. Ausencia de tiempo o dinero para la comercialización. Solicitud de patente latente.
2000	Geodesign	Barrera ampliable contra inundaciones, basada en soportes de metal que se fijan automáticamente, lengüetas y membrana.	Prototipo. Prueba en el terreno.	Mejoró la confianza generada por la barrera estándar contra inundaciones "AquaBarrier".

5. Una carrera de inventor durante 20 años es sólo un aspecto de la verdad. Con los años, se ha acumulado mucha experiencia y consuearte otros podrán aprender de ella.

### Proceso de invención

6. Inventar y lograr una idea nueva es un proceso complejo. Antes de ello, son necesarios conocimientos de base en una o dos disciplinas o materias. Hay que aprender por qué y cómo funciona algo. Cuantas más disciplinas se dominan, mayores capacidades se tendrán.

7. Es importante comprender que las verdades que se aprenden en los institutos de educación sirven en ese momento, pero no para los próximos 100 años. Si se presiente que la verdad y la explicación de la actualidad son sólo un modelo, si se conocen muy bien los temas, se puede comenzar a combinar la experiencia de distintos ámbitos de la vida, la ciencia y el arte.

8. De pronto se aproxima la idea de la invención; en la mayoría de los casos es imposible forzarla, el proceso se lleva adelante con la plena convicción de encontrar por lo menos una buena solución a un problema. Cuando de improviso se ve la solución, a veces se perciben sus consecuencias, a veces no. Qué aceptación tendrá, cuáles repercusiones en el sector de trabajo de que se trate. En ese primer momento no se vislumbra problema alguno. No hay competidores en el mercado, la idea que se tuvo es genial y mejor que cualquier otra en el mundo. No se piensa en los costos de elaboración, sino sólo en vivir con la agradable sensación de haber inventado algo.

9. Es casi imposible incluir todos los factores importantes para el éxito. Algunos faltarán, pero consuearte la vida enseña a tiempo, y se pueden corregir los pequeños errores. Es muy difícil ser objetivo respecto de los propios pensamientos e ideas. Seguramente un inventor está tan fascinado con ellos que no ve si quiera las pequeñas fallas. Por experiencia, según pasa el tiempo, se logra reevaluar correctamente la invención.

10. Ya aquí plantea el problema del inventor solitario. Cuanta más información se tenga de los demás, mejor. Cada uno opinará desde su punto de vista y pronto el inventor notará y solucionará los defectos que aparecen en la mayoría de los casos.

11. Contar con un colega o un amigo que sea socio en la invención puede ser tan positivo como negativo. Positivo debido a la interacción en el proceso de invención; negativo cuando el proceso de invención se acaba y comienza la fase comercial. Aquí los dos inventores deben idear la mejor estrategia para la aceptación en el mercado. Normalmente es el campo de trabajo que mejor dominan, es fácil que surja un conflicto y en ese caso ¿qué hacer?

12. Los mejores redactar un acuerdo antes de comenzar la invención. Así se hará la segunda vez que se realice una invención, porque ya se habrá aprendido la lección al enfrentar los problemas que surjan con los colegas inventores.

### Laproblemáticafinancieradelinventor

13. Una vez que se ha encontrado la solución perfecta que se buscaba, se plantea la pregunta de cómo realizar la invención, y reunir el capital necesario en que la invención quede en manos de terceros. Esa excelente idea es muy valiosa, al llevarla a la industria, a los eventuales clientes, se comprende que el costo de elaboración de los propios pensamientos es sideral. La confusión es total: el inventor se pregunta por qué los costos son tan altos para la producción si su creación surgió gratuitamente. Aquí el artista-inventor se topa con el empresario industrial. Con el tiempo se aprende, la primera vez es difícil.

### Derecho a la innovación, unodelosderechoshumanosdelasNacionesUnidas(propuesta)

14. Al examinar las innovaciones que realicé, siempre surgieron cuestiones de financiación de la patente y de cuándo solicitarla. Una vez que se ha presentado la solicitud, el tiempo vuela. En 18 meses debe decidirse si solicitar la patente en el marco del PCT. Durante este tiempo hay que estar en buenas condiciones financieras, sino se pierde la oportunidad. Si las finanzas son un problema, el Estado corre el riesgo de que ideas brillantes nunca lleguen al mercado. El inventor se guarda la solución para sí. Por lo tanto, el derecho a la innovación, y a su propiedad, debería inscribirse junto con los otros derechos humanos (Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas). De esta manera el Estado alentaría a las personas a expresar sus ideas con independencia de su situación financiera. Así como los músicos cuentan con las regalías por su música, los inventores deberían obtener derechos cuando la sociedad utiliza su innovación, con independencia de la capacidad comercial de redactar un acuerdo; la sociedad debería premiar automáticamente al inventor. En la actualidad se examina desde el punto de vista económico si en el futuro el inventor ganará dinero por su patente. Con la difusión del acceso a Internet se podría crear un sistema que formara una unidad mundial de ideas. Las innovaciones van gestando el futuro; frágiles como niños deben protegerse y alimentarse. La innovación redundará en beneficio del Estado, así como el propio inventor, lo que es más importante, consolidará el espíritu del ser humano como creador.

[Fin del documento]