

FINLANDIA

CONFIN Y COMIENZO

Adriana Gamba

helsinki tampere vaasa lahti turku kuopio oulu lisalmi lapua
porvoo rovaniemi jorvas savonlinna kuopio heinola kemi varjo
joensuu uusikaupunki jyvaskka muonio kirkko kolari seinajoki kurikka jauma valke
ostikaupunki naameentina kuusankoski mikkeli evgmo pello varjo





FINLANDIA

CONFIA Y COMIENZO

Sabíamos que Finlandia es uno de los pocos países que parece estar encontrando un rumbo nuevo, cosa de por sí sorprendente pues la mayoría de nosotros lo buscamos, pero muy pocos comienzan a hallarlo.

Cuando conversamos con **Adriana Gamba*** sobre el tema, y vista la información más amplia de que ella disponía, de inmediato la invitamos a preparar este artículo.

Podría llamarse *"El descubrimiento de Finlandia"*, o *"Finlandia descubre la nueva modernidad"*. Pero en ambos casos sería injusto, los que conocemos y seguimos a Finlandia desde hace décadas, desde su maravillosa modernidad con la arquitectura de **Alvar Aalto**, del diseño según **Tapio Wirkala**, o la colosal música de **Jean Sibelius**, y quienes habíamos gozado de su cultura cívica y su increíble manejo del paisaje, sabíamos que era un país hecho para "pegar el salto" en cualquier momento.

Publicamos entonces este artículo como nota de actualidad pero también como reconocimiento a una trayectoria.

Hay pocas noticias de buen desarrollo en estos tiempos, y creemos en promover las de aquellos que sí lo están logrando.

Finlandia ha sabido capitalizar sus destrezas para reconvertirse sobre la base de un nuevo paradigma: la sociedad del conocimiento. Con este norte ha liderado la creación de un modelo de país basado en el ahora reivindicado estado del bienestar. Aquello que hace especial a Finlandia es la velocidad y la determinación en tomar y adherir a este nuevo paradigma.

**Adriana Gamba es arquitecta, planificadora y experta en informática. Está completando su Maestría en Desarrollo Sustentable (FLACAM 2001-2002) y dirige la empresa Meta i.*



LA DECISIÓN

Finlandia es un país de unos 5.500.000 habitantes que en el transcurso de la última década se ha transformado en la economía más competitiva del mundo. Hace sólo 30 años era considerado un país subdesarrollado, y a principio de los '90, con la caída de la Unión Soviética, soportó una crisis terminal: 15% de caída en el producto bruto, 20% de desempleo, y Nokia, una empresa de electrónica con aire japonés, casi quebrada.

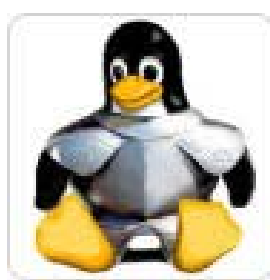
En 1994 el gobierno finés toma una decisión trascendental: ingresar y liderar la sociedad del conocimiento. Para ello crean un plan estratégico cuyas principales líneas de acción se sostienen en el Estado del Bienestar como clave de un modelo abierto de generación de conocimiento que impulse la innovación tecnológica y el desarrollo. Esto significó fortalecer y reformular el sistema educativo, estimular la I&D (Investigación y

Desarrollo) sobre la base de alianzas sólidas entre universidad y empresas, fomentar la inclusión del capital social, tanto por la participación de todas las personas como por la recuperación de las destrezas culturales. Apenas unos años después, Finlandia cuenta con desarrollos tecnológicos que desafían y compiten con las organizaciones más fuertes del mundo. Nokia, transformada ahora en empresa de telecomunicaciones, lidera mundialmente el sector y Linux, un sistema operativo de construcción colectiva y uso libre, le disputa el mercado a Microsoft.

DE LA SOCIEDAD INDUSTRIAL A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

**¿De qué se trata
la "sociedad del
conocimiento"?**

De manera desigual, a distintos tiempos y en algunos casos sin haberla



FINLANDIA

CONFÍN Y COMIENZO

transitado siquiera, los países han abandonando la 'sociedad industrial' para iniciar el camino de la 'sociedad del conocimiento'. La primera se caracteriza por un modelo de producción basado en el control de la energía, el vapor primero y la electricidad después; en la otra la clave de la producción pasa por el manejo de la información y la aplicación de conocimiento a cada una de las actividades del hombre. Este modelo se basa en el aprendizaje continuo y se estructura fundamentalmente alrededor de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y en especial de la **WWW (Word Wide Web)**.

Pese a los cambios radicales de paradigma, en cada nuevo modelo, los logros del anterior son tomados como un capital adquirido e indiscutido, sobre el que se construyen nuevos valores y aspiraciones sociales. En Finlandia, estos valores promueven el desarrollo sustentable, la disminución de las diferencias sociales, la igualdad de oportunidades y el impulso de las capacidades individuales y colectivas.

Entender los fenómenos y la evolución del mundo bajo esta perspectiva, y tomando a Finlandia como ejemplo de un país que supo aprovechar la oportunidad de ingresar acelerada-

mente a la sociedad del conocimiento, puede aportar una visión alternativa de la manera de pensar y priorizar las políticas de estado de países no centrales.

TOCQUEVILLE Y CASTELLS **DOS PROFETAS FUERA DE SU TIERRA**

En 1831 el francés **Alexis de Tocqueville** viaja por los EEUU para comparar, entender, describir y finalmente escribir "**La Democracia en América**". El resultado fue más que un libro de viaje, se transformó en una especie de biblia y reafirmación del espíritu democrático, estableciéndose como el referente de todos los tiempos, dentro y fuera de EEUU.

En la última década, casi 200 años después, el sociólogo catalán Manuel Castells, se interesa en estudiar el fenómeno finés, debido al aporte fundamental de este país en la construcción de la sociedad del conocimiento.



1



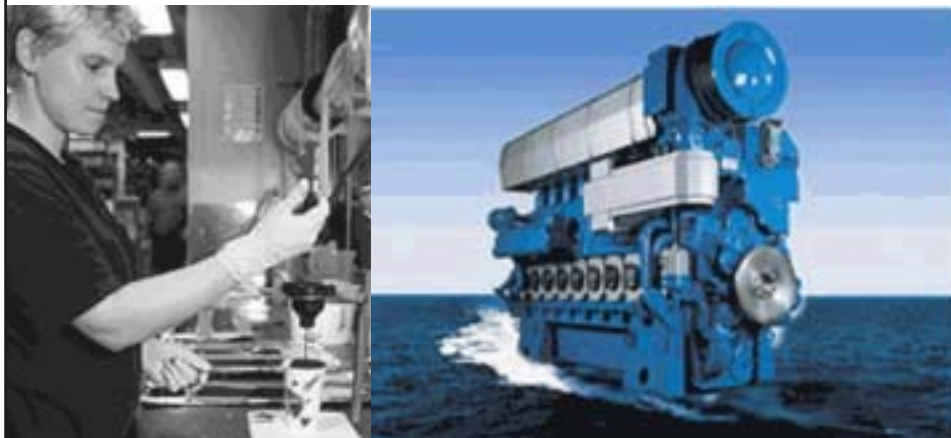
2



3

1) con su nueva maquina para papel "opti concept", Metso Paper no ha vacilado en aprovechar los conocimientos mas recientes en materia de ergonomía y seguridad
 2) Rautaruukki está especializada en la producción de productos de transformación especiales
 3) en materia de investigación y desarrollo, Wärtsilä, se ocupa de la protección integral del ambiente, y en particular de la reducción de emisiones contaminantes de motores





Así como *Tocqueville* encontró en EEUU una forma renovada y efectiva de construcción democrática después de siglos de imperfecta evolución en su propia cuna europea, de manera similar, *Castells* encontró en Finlandia la vía rápida para la demostración de un nuevo paradigma de sociedad que él ya comenzara a anticipar, describir y teorizar hace varios años: la sociedad de la información o sociedad red.

El interés de *Castells* por Finlandia es mutuo, ya que los trabajos y planes estratégicos de este país se inspiran y citan a *Castells* como referente principal. Esta reciprocidad reafirma la dinámica de la "sociedad del conocimiento": la colaboración desde distintos ámbitos para la construcción de la teoría, práctica y prospectiva de un nuevo modelo de sociedad.

Existe otra relación por oposición entre ambos casos. La evolución de la democracia en América se produjo bajo la influencia de la ética protestante, pragmática y severa. Contrariamente, una de las banderas del modelo finés es "*la ética hacker*" o "*la ética en la creación de la información*", que define y defiende al trabajo como un acto de placer, creación y realización del ser humano y no como la rutina y el deber más importante del individuo, precisados en la teoría de la ética protestante de *Max Weber*.

UN CAMINO COMPARTIDO

El caso de Finlandia no es un fenómeno aislado. Desde principios de los '90 la Comunidad Europea ha tomado como eje de sus políticas de desarrollo la construcción de la sociedad del conocimiento. En función de este objetivo crearon programas tales como "*e-Accesibilidad*" y "*el diseño para todos*", tendientes a generar las condiciones para que todas las personas, no importa su edad, condición o limitación física, puedan hacer uso de la tecnología y participar activamente

4) las sociedades que han suscripto el programa voluntario de la industria química, *Responsible Care* se compromete a trabajar para la mejora continua de sus actividades en los campos del ambiente, la salud y la seguridad.





5

5) ejemplo de una arquitectura en madera de trazos armoniosos, el Palacio Sibelius, cobija numerosas innovaciones en el campo de la construcción en madera.

en la construcción de la sociedad del conocimiento.

Como dice Manuel Castells:

«LA HABILIDAD (O LA FALTA DE HABILIDAD) DE LAS SOCIEDADES PARA CONTROLAR LA TECNOLOGÍA Y EN PARTICULAR LAS TECNOLOGÍAS QUE SON ESTRATÉGICAMENTE DECISIVAS EN CADA ÉPOCA HISTÓRICA TIENEN UNA GRAN INFLUENCIA EN SU DESTINO, HASTA EL PUNTO DE QUE SE PODRÍA DECIR QUE SI BIEN LA TECNOLOGÍA PER SE NO DETERMINA LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y LOS CAMBIOS SOCIALES, SÍ DETERMINA LA CAPACIDAD DE LAS SOCIEDADES PARA TRANSFORMARSE».

EL MODELO FINÉS

¿Qué vio Castells en Finlandia? Una revolución pacífica que recupera la dimensión humana en la construcción de conocimiento como capital social. Un país que ha sabido interpretar y actuar la clave principal de la sociedad red: la colaboración.

Las que siguen son algunas de las características que definen a este modelo.

estado del bienestar

El Estado finés garantiza condiciones de entorno para la creación y la producción, y salvaguarda a las personas según su condición amplia e inalienable de ciudadano y no por su posición circunstancial de trabajador. No estimula la creación de empleo como un objetivo en sí mismo, sino que promueve la generación de riqueza tangible e intangible, en clara oposición



y diferencias en los resultados, con los planes asistencialistas de otros países. Así se ha logrado una mayor flexibilidad y movilidad laboral, pero sin los costos sociales que esto produciría en países de capitalismo extremo.

Esta política es liderada hoy por su Presidente, la social demócrata **Tarja Halonen**, una abogada laboralista con amplia trayectoria en la función pública y representante de Finlandia ante la **OIT** (*Organización Internacional del Trabajo*). Desde allí promueve el libre acceso al trabajo digno, e impulsa la aplicación de innovación tecnológica como condición necesaria para lograrlo.

Estado y sociedad red en el más amplio de los sentidos: como conexión y como contención social. Esto marca una diferencia importante con otras culturas. En el polo de innovación Silicon Valley por ejemplo, se exalta a la actitud emprendedora, pero así como no existe límite para la genera-

ción de riqueza individual, tampoco existe protección desde el Estado ante la adversidad. Las caídas son sin red y el costo de estos fracasos individuales generan externalidades que se pagan colectivamente. Esto es lo que sabiamente preserva el Estado del Bienestar. Por eso Finlandia estimula y apoya nuevas ideas, incluso aportando capital de riesgo.

las destrezas de la propia cultura

Cada cultura desarrolla y perfecciona capacidades que les son propias, pero dependiendo del contexto histórico, estas tendrán mayor o menor valor de oportunidad.

Japón por ejemplo, tuvo su oportunidad luego de la Segunda Guerra Mundial cuando copió la tecnología de Occidente y la llevó a niveles de excelencia al incorporarle su disciplina y rigor productivo. Sin embargo,

según **Castells**, los nipones llevan 10 años de estancamiento económico debido a la imposibilidad de reconvertir su modelo de producción "*industrial tecnológico*" hacia la "*sociedad del conocimiento*".

Culturalmente están preparados para aprobar exámenes pero no para innovar.

Hay sociedades preparadas culturalmente para la guerra, para la producción, para los servicios, y otras, como en el caso de Finlandia, para el conocimiento, ya que ha sido siempre un pueblo con especial interés por la lectura, el aprendizaje y la innovación.

el conocimiento abierto

Finlandia es la cuna de **Linux**, el sistema operativo gratuito con mayor difusión en el mundo que compite de igual a igual con el multimillonario imperio de Microsoft. Es el ejemplo más contundente de construcción colectiva a través del modelo "abierto" de conocimiento, en el que por



definición se desconoce la noción de propiedad intelectual. En Linux todo es abierto y opinable, en Windows cerrado y discrecional. Uno es gratuito y el otro no.

*Linux es de todos,
Windows es de
Bill Gates.*

El modelo "abierto" ha generado las innovaciones más importantes de los últimos tiempos, tales como la **Word Wide Web** y **Linux**. Estas han permitido que mucha gente -millones y millones- estén pensando y trabajando en lo mismo, en el mismo momento y en cualquier lugar del mundo.

Incluso países como EEUU y Rusia, a través del mutuo e incesante espionaje, han producido un trabajo de colaboración involuntaria, pero colaboración al fin, que imprimió más velocidad al proceso de creación y desarrollo, que de haber existido sistemas de seguridad 100% inexpugnables. La carrera espacial y armamentista es un

buen ejemplo de esto. En suma, los sistemas abiertos no luchan contra la gravedad sino que se valen de ella.

EDUCACION *aprendiendo a aprender*

La sociedad red, posibilita e impone una nueva manera de concebir el aprendizaje. El nuevo modelo educativo se basa en "**aprender a aprender**", y esa es la llave para avanzar ágil y certeramente hacia nuevos mundos. El alumno es parte activa del proceso, se nutre en la interactividad, juega alternativamente el rol de emisor y receptor, y desarrollando ante todo la capacidad crítica y creadora, como una actitud permanente en la vida.

El imperativo del aprendizaje continuo en los adultos está muy arraigado en la cultura finesa y esto forja en

ellos una destreza particular para incorporar la innovación tecnológica y también para generarla. Han logrado un círculo virtuoso que integra experiencia, conocimiento e innovación.

El marco de esta nueva modalidad de aprendizaje está dado por el enorme avance de las TIC, que permiten además integrar y potenciar en forma completa los procesos cognitivos del hombre. Finlandia tiene el 50% de sus escuelas con acceso a banda ancha -el resto de Europa no supera el 10%-, porque entiende que esta infraestructura es imprescindible para compartir y crear conocimiento. Adicionalmente, la educación universitaria es gratuita, e incluso les pagan a los estudiantes para estimular su dedicación al estudio. Se impulsan las carreras ligadas a la tecnología y las ingenierías y las universidades cuentan con importantes equipamientos para la investigación en estos temas.



alianza universidad-empresa para la I&D

Uno de los puntales principales de la economía de Finlandia es la fuerte alianza que existe entre universidad y empresa como modo de impulsar la I&D, a tal punto que el aporte del capital empresario en estas asociaciones alcanza el 70% de los recursos necesarios.

Entre 1991 y 2001 el porcentaje de PBI dedicado a I&D creció del 2% al 3.6% -es el mayor del mundo-, en contraste con la mayoría de los países en los que esta inversión no presenta prácti-

camente ningún aumento, lo revela la importancia que se otorga a este sector en Finlandia.

Las actividades productivas más importantes de Finlandia, nuevas o tradicionales, están basadas en la aplicación de innovación tecnológica y esto ha impactado en forma decisiva en las exportaciones de la alta tecnología, que se triplicaron en cinco años.

Las áreas con mayor inversión son la electrónica, la metalmecánica, la química, la biotecnología, la tecnología de información, y próximamente la nanotecnología, que en diez años más, permitirá lanzar al mercado narices electrónicas, materiales inteligentes que reaccionan a estímulos externos y diminutas memorias exponencialmente más eficientes que las actuales.

QuÉ OPORTUNIDAD TIENE ARGENTINA?

Como hemos visto, Finlandia ya contaba con rasgos culturales que le permitieron tomar el camino de la sociedad del conocimiento.

¿Pero cuán reproducible, escalable y sustentable es ese modelo sin producir nuevas externalidades y exclusiones? ¿Cuáles son los valores y las destrezas de cada uno de nuestros países? ¿Cómo podemos utilizar las TIC para capitalizar con velocidad nuestras capacidades?

Argentina cuenta con un enorme capital de conocimiento. Las universidades argentinas han formado profesionales de toda América Latina y hemos exportado gente altamente capacitada al mundo entero, tenemos una cultura agroproductiva histórica, desarrollamos investigación en la Antártida, invertimos en investigación en



6

7

8

6) alrededor de 300 investigadores representando más de 60 centros de excelencia, empresas, laboratorios y universidades, participan del proyecto que desde su inicio dio resultados muy prometedores, particularmente en materia de tratamiento físico y químico de la madera.

7) el sistema S/5 AIM permite al médico anestesista planificar la anestesia de un paciente reuniendo informaciones relativas a las anestésicas antes recibidas y datos sobre el estado de salud del paciente

8) los productos finlandeses de la marca Benecol contienen sitostanol, que reduce eficazmente el colesterol



energía atómica y contamos con numerosos centros de investigación científica. La lista sigue y todo esto construye un capital invaluable de conocimiento. Históricamente, la tecnología producida en EEUU ha llegado primero a la Argentina para luego irradiarse al resto de la región. Pensemos en el crecimiento expansivo que tuvo aquí la TV por Cable, el impulso que tomó la infraestructura de telecomunicaciones con el advenimiento de Internet y el auge de las empresas **punto.com**. Esto también suma conocimiento.

En oposición al escenario anterior, en una visita de empresarios fineses a la Argentina, estos criticaron fuertemente el desmanejo de la actividad forestal en la Patagonia, una zona a su vez de enorme potencial. Según ellos tenemos un atraso de 15 años en la generación de una base de conocimiento de especies, que nos permita establecer una adecuada estrategia de explotación comercial.

En esta línea de pensamiento, **¿cuánto sabemos de nuestra producción de carnes, granos, frutas, etc.?, y cuáles son las alianzas entre empresa y universidad orientadas**

a la innovación tecnológica en estas áreas?

Entonces, **qué otros componentes conforman nuestra cultura que no nos han permitido ser la promesa que el mundo veía en nosotros?**

¿Somos innovadores o solamente buenos reproductores de tendencias?
¿Somos emprendedores o solamente oportunistas?

Sean cuales fueren las respuestas, lo cierto es que el conocimiento que hemos generado es rígido, corporativo, y no está integrado al circuito de producción de riqueza y capital social. Tenemos que incorporar la potencia que brinda el "aprender a aprender". Sólo así podremos reconvertir y aplicar este conocimiento y generar otro nuevo.

Necesitamos una nueva cultura del trabajo y un estado que acompañe y promueva la colaboración y la integración de distintos actores y actividades. Un estado confiable que esti-

mule la asociación de voluntades e iniciativas públicas y privadas, y que garantice la igualdad de oportunidades. Finlandia es una buena escuela para aprender, pero sin copiarse. Este es el desafío.

Finalmente, aunque todavía para muchos países la "sociedad del conocimiento" es apenas un concepto abstracto y lejano, desde El Instituto de Estudios del Futuro de Copenhague ya se anticipa el advenimiento en algunas décadas más de la "sociedad de los sueños", signada ésta por la búsqueda de aventura, espiritualidad y sensaciones. En esta sociedad se valorará la capacidad insustituible del hombre -tal vez su último bastión- de contar historias y de crear emociones.

Ficción o realidad, en cualquier caso las sociedades seguirán cambiando sus paradigmas, generando así nuevas oportunidades para destrezas y capacidades latentes en el seno de cada cultura.