

FUTUROS

Boletín de la Fundación Javier Barros Sierra

Vol. 3, No. 5, Mayo 2011

Contenido

(1) Editorial	1
(2) YEHEZKEL DROR (1928-2011; Israel).....	2
(3) RESEÑA DE LIBRO: LOS FUTUROS DE LA SALUD EN MÉXICO 2050, Enrique Ruelas y Antonio Alonso.....	3
(4) RESEÑA DE LIBRO: PLAN DE VIDA. PLANEACIÓN PROSPECTIVA PERSONAL, Lidia Verónica Castañeda Jiménez	4
(5) RESEÑA DE LIBRO: FUTURO AMBIENTAL DE MENDOZA: ESCENARIOS, Fasciolo, Graciela Elena (coordinadora), <i>et al</i> ,	5
(6) REVISTA: FUTURES, VOL. 43, No. 4, MAYO 2011	7
(7) REVISTA: FUTURIBLES, No. 374, MAYO 2011	16
(8) REVISTA: TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, VOL. 78, No. 4, MAYO 2011	21

(1) Editorial

Finalmente hemos podido abrir la nueva página Web de la Fundación Javier Barros Sierra. La dirección es:

www.fundacionbarrossierra.org.mx.

Nuestro propósito es que la página sea dinámica y que gradualmente vaya incorporando la información que hemos venido preparando para ella (galería de estudiosos de la prospectiva; resúmenes de las principales revistas internacionales sobre prospectiva; trabajos sobre prospectiva en diferentes temas; los números del boletín *Futuros*; vínculos a páginas de instituciones, organizaciones, etc., relativas a la prospectiva; vínculos a páginas con información estadística; etc.). Nuestro objetivo: poder convertir la página en una fuente de información útil para todos aquellos interesados en la prospectiva. Sin duda nos tomará algún tiempo agregarle mayor cantidad de información (y fuentes adicionales de ella), pero nos hemos comprometido hacerlo de manera continua y sostenida. Esperamos que la página les sea de utilidad y agradeceremos sus sugerencias sobre cómo agregarle valor para sus usuarios.

(2) YEHEZKEL DROR (1928-2011; Israel)

La muerte está tejiendo profundo entre los fundadores de la prospectiva. Por tercera ocasión en este año tenemos que dar cuenta, con tristeza, del fallecimiento (el pasado 29 de abril) de otro de los pioneros del campo, en este caso **Yehezkel Dror** (1928-2011; Israel), profesor emérito de ciencias políticas de la Universidad Hebrea de Jerusalen, Israel.

Yehezkel Dror fue investigador de la Corporación RAND, Estados Unidos, durante dos años. Trabajó durante dos años en el Ministerio de Defensa de Israel como consejero de planeación y análisis de políticas. Fue consultor de la Oficina del Gabinete Israelí, y consejero de varios primeros ministros de Israel. Participó en misiones de consultoría de la ONU, PNUD, OCDE y la Unión Europea para diversos gobiernos alrededor del mundo. Fue miembro del controvertido Comité parlamentario Winograd que investigó los errores cometidos por el Gobierno y Ejército israelíes durante la Segunda Guerra Libanesa (en 2006).

Dirigió la Sección de Estudios Estratégicos del Instituto Davies de Relaciones Internacionales en la Universidad Hebrea de Jerusalén. Fue miembro del Instituto Internacional de Estudios Estratégicos, y del Instituto para Estudios Avanzados y Centro de la Ciencia de Berlín. Fue profesor del Instituto Europeo de Administración Pública, Maastricht. Fue presidente fundador del Instituto de Planeación de Políticas del Pueblo Judío (2002-2008). Fue miembro de la asociación Humanidad 2000 (*Mankind 2000*), del Club de Roma, del que luego fue nombrado miembro honorario, y del Consejo Consultivo de la Sociedad Mundial del Futuro (*World Future Society*). Fue presidente (1990-1991) de la Asociación de Estudios de Políticas. Recibió el Premio Anual Harold Lasswell de esta última Asociación (1983).

Publicó gran número de artículos y libros; entre estos últimos están: *La ley como una herramienta de cambio social dirigido: un marco de referencia para la elaboración de políticas* (*Law as a tool of directed social change: a framework for policymaking*, 1970); *Una visión de los estudios de los futuros desde las ciencias políticas: futuros alternativos y acción presente* (*A policy sciences view of future studies: alternative futures and present action*, 1970); *Diseño para las ciencias políticas* (*Design for Policy Sciences*, 1971); *Operaciones en ciencias políticas: conceptos y aplicaciones* (*Ventures in Policy Sciences: Concepts and Applications*, 1971); *Estados locos: un asunto de estrategia contra-convencional* (*Crazy States: A Counterconventional Strategic Issue*, 1980); *Elaboración de políticas públicas reexaminada* (*Public Policymaking Reexamined*, 1983); *Elaboración de políticas bajo adversidad* (*Policymaking under Adversity*, 1986); *Enfrentando el futuro* (1990); *La capacidad de gobernar: un informe para el Club de Roma* (*The Capacity to Govern: A Report to the Club of Rome*, 2001); *Grandes estrategias para Israel* (*Grand-Strategies for Israel*; en hebreo).

Su excelente libro *Enfrentando el futuro* (México DF, 347 pp.) fue publicado por el Fondo de Cultura Económica en 1990, y La mayor parte de su contenido todavía está vigente hoy. Dror fue asesor de algunas dependencias del gobierno federal mexicano en diversas ocasiones.

(3) RESEÑA DE LIBRO: LOS FUTUROS DE LA SALUD EN MÉXICO 2050, Enrique Ruelas y Antonio Alonso, Consejo de Salubridad General, Gobierno de México, México DF, 2010, 502 pp.

La salud es sin duda un asunto prioritario para cualquier país. Los problemas de salud, la respuesta social organizada frente a ellos, y los medios disponibles para hacerles frente están en constante transformación. Si algo caracteriza al presente quizá sea la constancia y la velocidad con la que se suceden los cambios en prácticamente todos los ámbitos de la vida humana, la salud entre ellos. Por definición, el futuro está siempre por construirse; es el mundo de las posibilidades, de los proyectos, de los sueños y los temores. Mucho es lo que han cambiado el campo de la salud y su entorno en México en los últimos cuarenta años; mucho es lo que podría cambiar en los próximos cuarenta. La reflexión seria y rigurosa sobre los futuros de la salud en México es un ejercicio imprescindible si no queremos que el futuro nos sorprenda ¿Cuáles podrían ser los cambios entre hoy y el año 2050 en los condicionantes de la salud (demográficos, económicos, socioculturales, etc.) y en el impacto que éstos podrían tener? ¿Cuáles podrían ser los principales avances científicos y tecnológicos en el campo de la salud? ¿Cómo afectará todo ello al sistema nacional de salud? Este libro presenta una reflexión sobre la posible y deseable evolución del entorno que habrá de definir la demanda de servicios de salud en México, así como del propio sistema nacional de salud. Se plantean posibles eventos futuros de importancia y algunos escenarios sobre dicha evolución entre hoy y el año 2050. Se hacen además algunas recomendaciones que permitirían al sistema nacional de salud aprovechar las futuras oportunidades y estar mejor preparado ante futuros retos. El libro puede verse como una provocación para estimular una reflexión colectiva sobre los futuros de algo tan trascendental como la salud de los mexicanos.

(4) RESEÑA DE LIBRO: PLAN DE VIDA. PLANEACIÓN PROSPECTIVA PERSONAL,
Lidia Verónica Castañeda Jiménez, México DF, 2007 (reimpresión), 93 pp.

Aunque ya no tan reciente (primera edición en 2005), cayó en nuestras manos, gracias a su autora, economista, quien fuera profesora de planeación prospectiva durante muchos años en la Universidad del Valle de México, este pequeño libro. La obra es producto de su preocupación por ayudar a sus alumnos a “encontrarle sentido pragmático a una materia (la prospectiva) que trata de algo ... que sólo existe en la imaginación y (es) por naturaleza escurridizo, difícil de asir: el futuro”, y de haberse dado cuenta “de la precaria responsabilidad y compromiso de jóvenes y adultos con su porvenir personal”. Se trata pues de un ejercicio para acercar la prospectiva a la planeación de la vida personal. El primer capítulo expone la idea de que el futuro es algo que se inventa, se diseña, se construye. El segundo aborda algunas reflexiones sobre el éxito y responde a preguntas como ¿qué es un plan de vida?, ¿para qué elaborarlo?, ¿qué beneficios tiene? El tercero está dedicado a describir el perfil de las personas vitales, siendo que, en opinión de la autora, la capacidad de planear nuestra vida tiene que ver con el tema de la vitalidad. El capítulo cuarto plantea la importancia de tener una visión y misión personal. Y en el capítulo quinto expone los fundamentos básicos de un modelo de planeación prospectiva personal.

(5) RESEÑA DE LIBRO: FUTURO AMBIENTAL DE MENDOZA: ESCENARIOS, Fasciolo, Graciela Elena (coordinadora), *et al*, Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, Serie Estudios No. 72, 2011, 196 pp.

Este libro es una buena muestra de lo que puede esperarse de un ejercicio sólido de prospectiva sobre un tema crucial en nuestros días (el ambiente) y, a la vez, ejemplo de que los estudiosos de la prospectiva en Iberoamérica son capaces de producir trabajos de calidad, de interés, y de utilidad. Se trata de un ejercicio con un enfoque multidisciplinar, en el que un grupo de investigadores de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, especulan de manera sólida, con la ayuda de diversos expertos en la materia, sobre los posibles futuros ambientales para Mendoza en los años 2015 y 2030, con base en un cuidadoso y amplio sistema de indicadores (ambientales y socioeconómicos) diseñado para obtener una visión estructurada del futuro ambiental de la región. La construcción de escenarios es vista como una "herramienta básica para el desarrollo sustentable de la provincia de Mendoza y del ordenamiento territorial". El estudio considera por separado en su análisis la diversidad de ambientes presentes en la región de Mendoza (urbanos con alta densidad demográfica, oasis de riego para la producción agrícola, y ecosistemas naturales con baja densidad de población), y para cada uno de ellos los recursos de agua, suelo y aire.

El libro incluye un obligado escenario tendencial, obtenido mediante proyecciones de variables e indicadores que permiten estimar la posible expansión del Gran Mendoza, los niveles de contaminación y riesgo aluvional, los conflictos sobre el uso del suelo, y eficiencia en el uso del agua, entre otros, y, como contraste, un segundo escenario, denominado deseable, conformado por los valores de los indicadores que sería posible alcanzar en un marco de equidad, eficiencia y sustentabilidad. Si bien el libro sólo presenta formalmente estos dos escenarios, los autores aclaran que no se trata de "dos caminos independientes. Los caminos [futuros] son múltiples y se entrecruzan o bifurcan; es en estos puntos de bifurcación donde se enfrentan las opciones y donde estas visiones de futuros deben inducir a decisiones apropiadas" y señalan que "Los escenarios funcionan como faros que facilitan la navegación hacia los destinos deseados". Con todo, el análisis se habría enriquecido si hubiese incluido de manera explícita algunos otros escenarios posibles, impulsados por diferentes combinaciones de valores de los impulsores más importantes de los escenarios.

El estudio dejó pendiente, según los propios autores, "el escenario más probable y la definición de un plan de acción para llegar al escenario seleccionado [¿el deseable?]". La primera parte de esta afirmación, que si bien no es central para el contenido y resultados del libro, nos regresa a una vieja e inconclusa discusión en el ámbito de la construcción de escenarios: el si es o no posible (conveniente, sensato) asignarles probabilidades a los escenarios en algún sentido significativo (la probabilidad de que en realidad ocurran secuencias de eventos en el orden y temporalidad propuestos en

cualquier escenario, opinan algunos, siempre será muy baja y quizá indistinguible de la correspondiente a otros escenarios que incluyan modificaciones menores con respecto a ese escenario).

Un logro importante de los trabajos en los que se basó el libro, que siendo muy valioso no siempre es reconocido como tal, fue "generar un espacio de debate y análisis conjunto, ordenado y jerarquizado, que permitió construir un campo semántico único respecto de los temas tratados", lo que nos parece especialmente importante para tratar un tema complejo, como el ambiental, en cuyo análisis gravitan los paradigmas de diversas disciplinas del conocimiento.

El libro concluye con un pequeño capítulo sobre las oportunidades y desafíos ambientales futuros de la región de Mendoza, e incluye un extenso anexo con información sobre el estado actual (y reciente) de los indicadores utilizados en el estudio.

Sin duda este libro será de interés para los decisores y encargados de definir políticas públicas ambientales para la región de Mendoza; pero más allá de ello seguramente será de interés para todos aquellos involucrados en la elaboración de ejercicios prospectivo sobre temas complejos y multidimensionales, y en particular los ambientales.

(Le agradecemos a Alejandro Javier Vitale, uno de los coautores del libro, habernos enviado generosamente un ejemplar en medio electrónico del libro. Su correo electrónico es: jvitale@correo.inta.gov.ar).

(6) REVISTA: FUTURES, VOL. 43, No. 4, MAYO 2011 (original en inglés).

Número especial: **“Compromiso comunitario para futuros urbanos sustentables”** (*Community Engagement for Sustainable Urban Futures*), Editado por Greg Hearn, Marcus Foth y Tony Stevenson.

- (1) **“Compromiso comunitario para futuros urbanos sustentables”** (*Community engagement for sustainable urban futures*), Greg Hearn, Marcus Foth, Tony Stevenson, (pp. 357-360).
- (2) **“Vuelta a la vida de un modelo tradicional de compromiso comunitario para el futuro sustentable de un distrito comercial histórico: Bursa/Turquía como un caso”** (*Revival of a traditional community engagement model for the sustainable future of a historical commercial district: Bursa/Turkey as a case*), Tulin Vural-Arslan, Arzu Cahantimur, (pp. 361-373).

Los distritos comerciales históricos en los centros de las ciudades en Turquía enfrentan retos sociales, culturales, ambientales y económicos para administrar el rápido desarrollo urbano y económico de las últimas dos décadas. Están siendo sometidas a un deterioro físico dramático y a una rápida declinación social y económica. Enriquecer las relaciones entre las asociaciones de comerciantes locales, autoridades locales y organizaciones no gubernamentales a través de un proceso estructurado de compromisos puede conducir a nuevos enfoques innovadores de revitalización y opciones de diseño hacia futuros sustentables de los distritos comerciales históricos tanto en Turquía como en el mundo. Este artículo presenta un modelo de compromisos comunitarios, que puede ser visto como la revitalización de un sistema de gremios (Lonca), que es único de la cultura otomana turca, para el futuro sustentable de un distrito histórico comercial en una ciudad turca: Bursa. Uno de los principales objetivos de este estudio es discutir y evaluar éxitos y fracasos de este modelo de compromisos comunitarios. Otro objetivo del artículo es discutir la efectividad de esta organización civil para crear escenarios sobre la futura sustentabilidad de un distrito comercial histórico. El hallazgo clave de este estudio muestra que los modelos de compromiso comunitario deberían apoyar la toma de decisiones públicas mediante el desarrollo de un marco de referencia coherente para identificar los escenarios futuros sustentables con colaboraciones multi o interdisciplinarias.

Palabras clave: distritos comerciales históricos; revitalización; modelo de compromisos comunitarios; escenarios; futuro sustentable; Bursa; Turquía.

- (3) **“Radiante con posibilidad’: Involucrando a los jóvenes en la creación de una visión para el futuro de su comunidad”** (*‘Radiant with possibility’: Involving young people in creating a vision for the future of their community*), Kerry Mallan, Ruth Greenaway, (pp. 374-386).

Este artículo argumenta que los jóvenes necesitan tener la oportunidad de reconocer la interacción entre sus propia comprensión del mundo como está ahora y la visión de aquello en lo que podría convertirse. Para apoyar este argumento, el artículo discute un proyecto de planeación urbana conocido como el Proyecto del Sitio Molino Bajo (*Lower Mill Site Project*), que involucró la participación activa de estudiantes de bachillerato de la comunidad local. Los resultados de este proyecto demuestran las contribuciones positivas que los jóvenes pueden hacer al proceso de re-desarrollo urbano, las ventajas de emplear un enfoque de diseño participativo, y las posibilidades utópicas que pueden surgir cuando los jóvenes son invitados a ser parte de un proyecto comunitario intergeneracional.

Palabras clave: planeación urbana; jóvenes; enfoque participativo.

- (4) **“Mejorando el papel de los procesos participatorios de la planeación por escenarios: Lecciones de ejercicios de validación de la realidad”** (*Enhancing the role of participatory scenario planning processes: Lessons from Reality Check exercises*), Arnab Chakraborty, (pp. 387-399).

Este artículo evalúa críticamente una serie de ejercicios de planeación por escenarios en la región metropolitana de Washington y el Estado de Maryland dentro de un marco amplio y en evolución de planeación participativa. Validación de Realidad, como fueron llamados los ejercicios, fueron conjuntos de actividades de un día de duración empleando herramientas que estimularon la participación de accionistas en el desarrollo de escenarios centrados en la sustentabilidad regional de largo plazo. El artículo echa mano de la teoría de planeación, reacciones de participantes, reportes en los medios, resultados posteriores al ejercicio y experiencias del autor en la formulación del proceso. Ilustra cómo el modelo fue adaptado a múltiples escalas y contextos, y variaciones en la complejidad técnica deseada. El artículo concluye que tales procesos tienen un valor inherente para capturar los asuntos del futuro y crear conciencia y conocimientos. Argumenta que ciertas consideraciones, como un compromiso estratégico temprano de los accionistas, flexibilidad de las herramientas técnicas y diversidad entre los organizadores, jugaron todas un papel para mejorar el diálogo. Más aún, sugiere que cuando ocurren al mismo tiempo en que se dan condiciones externas favorables y se diseñan dentro de marcos institucionales apropiados, tienen el potencial para proporcionar una base desde la cual pueden obtenerse beneficios regionales tangibles.

Palabras clave: planeación por escenarios; Washington; Maryland; planeación participativa; sustentabilidad regional; adaptación; compromiso de accionistas; flexibilidad de herramientas; diversidad.

- (5) **“Construcción de visiones futuras del cambio climático local: Un marco de referencia para el compromiso comunitario y la planeación con escenarios y visualización”** (*Future visioning of local climate change: A framework for community engagement and planning with scenarios and visualisation*), Stephen R.J. Sheppard, Alison Shaw, David Flanders, Sarah Burch, Arnim Wiek, Jeff Carmichael, John Robinson, Stewart Cohen, (pp. 400-412).

Existe una necesidad urgente de información significativa y procesos públicos efectivos a nivel local para construir conciencia, capacidad y agencia sobre el cambio climático, y apoyar la planeación y la toma de decisiones. Este artículo describe un marco conceptual para satisfacer estos requerimientos mediante la generación de escenarios alternativos, coherentes, y holísticos del cambio climático y de procesos de visualización a escala local, en colaboración con los accionistas y científicos locales. El marco de referencia proporciona una plantilla para un proceso que permita integrar escenarios de emisiones con estrategias tanto de mitigación como de adaptación, y vincular las manifestaciones locales de impactos y respuestas con escenarios globales de cambio climático. El artículo bosqueja la aplicación empírica de este marco de referencia en el Proyecto de Construcción de Visiones sobre el Cambio Climático Local en British Columbia, Canadá. El proyecto adaptó a lo local, situó en el espacio y visualizó de manera colaborativa posibles efectos del cambio climático y respuestas comunitarias en los “patios traseros” de la comunidad. El artículo concluye con las lecciones aprendidas y sugiere principios para futuros esfuerzos de construcción de visiones para comprometer a las comunidades en elecciones posibles de políticas y comportamientos.

Palabras clave: procesos locales; planeación; elaboración de visiones; futuros; escenarios; cambio climático; comunidades; British Columbia; Canadá; lecciones aprendidas.

- (6) **“Escenarios ambientales y nivel local-global de compromiso comunitario: justicia ambiental, aprietos, instituciones e innovación”** (*Environmental scenarios and local-global level of community engagement: Environmental justice, jams, institutions and innovation*), Katarina Larsen, Ulrika Gunnarsson-Östling, Erik Westholm, (pp. 413-423).

Las políticas nacionales sobre cambio climático actualmente operan sobre un continuo desde las comunidades locales hasta el nivel supra-nacional. Estas iniciativas incluyen procesos locales de deliberación así como interacciones local-global en diálogos de “embutido eco-innovación” realizados en el espacio virtual, pero fundados en la comunicación con grupos de accionistas locales. Las experiencias de procesos nacionales y ejemplos internacionales de estos diálogos estructurados de compromiso comunitario plantean preguntas importantes de justicia ambiental y procesos de deliberación que facilitan la participación de algunos grupos pero quizá también descuidan la de otros. Esto es particularmente relevante ya que el discurso de justicia ambiental tradicionalmente enmarca las preocupaciones ambientales de una manera limitada a un lugar que incluye respuestas locales a cuestiones ambientales. En este artículo se argumenta acerca de la importancia de foros y procesos de deliberación para el compromiso comunitario, locales y globales, para incorporar las percepciones de accionistas sobre opciones para una vida, viajes y servicios y productos bajos en

carbón. Se bosquejan transformaciones de políticas importantes en la planeación para lograr sociedades bajas en carbón, y se discuten los resultados de algunos casos. El artículo concluye con tres observaciones sobre la importancia de la participación ciudadana para comprender las condiciones locales para el cambio, los procesos de internacionalización localizada, y los nuevos papeles de los estados nación que enfrentan el reto del cambio climático. También se reconoce la importancia del nivel local y global de los procesos deliberativos que tienen como objetivo los futuros urbanos sustentables.

Palabras clave: cambio climático; preocupaciones ambientales; políticas nacionales; comunidades locales; nivel supra nacional; interacciones local-global; diálogos; compromiso comunitario; justicia ambiental; procesos de deliberación; sociedades bajas en carbón; instituciones; innovación.

- (7) **“Ciudades de la imaginación: Ciencia ficción, espacio urbano, y compromiso comunitario en la planeación urbana”** (*Cities of the imagination: Science fiction, urban space, and community engagement in urban planning*), Natalie Collie, (pp. 424-431).

Cuentos, sueños, historias y mitos, argumenta Michel de Certeau, conectan a las personas a lugares específicos y hace que los lugares sean concretos y habitables. Estas narrativas generan una geografía imaginaria, poética, que persigue a la ciudad abstracta de los mapas de calles y los planes de desarrollo y la hace socialmente significativa. Este artículo se concentra en una clase particular de contar historias –la ciencia ficción– y su relación con las ciudades, la planeación urbana, y cuestiones de compromiso comunitario. El artículo argumenta que las “ciudades de la imaginación” generadas por la ciencia ficción y otras formas de narrativa proporcionan un medio poderoso para comprender, comunicar y enriquecer las conexiones con el lugar en las comunidades urbanas. Más aún, la ciencia ficción es caracterizada a menudo por su habilidad para explorar el *futuro* de las ciudades. Esto le da al género una fascinante y potencialmente útil resonancia con la planeación urbana como un discurso y un conjunto de prácticas; y, en particular, estrategias para comprometer a las comunidades en el proceso de diseño y, así, trazar para la sustentabilidad social futura. Estas ideas son probadas a través de una lectura de los espacios urbana del futuro cercano en las historias cyberpunk de William Gibson. La teorización de la relación entre espacio urbano y narrativa en la obra de Certeau y otros teóricos es usada para ayudar a enmarcar esta discusión.

Palabras clave: ciencia ficción; planeación espacial urbana; compromiso comunitario; participación; ciudades de la imaginación; sustentabilidad social; Michel de Certeau; William Gibson;

- (8) **“Futuros urbanos en la edad de la inquietud”** (*Urban futures in the age of unsettlement*), Tony Fry, (pp. 432-439).

Más que abogar por la agencia de la comunidad y el discurso de sustentabilidad recibido, este artículo ofrece una perspectiva crítica sobre ambos conceptos. Postula una visión dinámica contextualizada de los futuros urbanos –presentada en un momento en que la continuidad de los asentamientos humanos en su forma actual

parece ser crecientemente problemática. Contra este telón de fondo, tanto los futuros comunitarios como los futuros urbanos son repensados en relación con: (i) el discurso emergente de "sustentación" (nombrado como momento, proyecto y proceso); y (ii) el surgimiento de la "práctica de redirección". En términos generales, el argumento y las ideas presentadas buscan reformular el cómo se ven y enfrentan el destino de la ciudad, su tejido social y sus estructuras económicas y políticas.

Palabras clave: comunidad; sustentabilidad; futuros urbanos; visión dinámica; sustentación; redireccionamiento de tejido social; estructuras económicas y políticas.

- (9) **"La idea de una competencia colaborativa –un estudio de caso"** (*The idea of a collaborative competition –a case study*), Rafael Ziegler, Nando Hamker, (pp. 441-449).

Este artículo examina la idea de una competencia colaborativa en línea para solucionar los problemas ambientales y sociales. Hace tres preguntas básicas: ¿Qué es una competencia colaborativa?; ¿En qué sentido son las competencias colaborativas?; y, en vista de los objetivos sociales y ambientales de las competencias, ¿son una contribución a una práctica de sustentabilidad? Preparado por una análisis conceptual, echando mano parcialmente de los argumentos a favor de de una revisión por pares extensa de la ciencia post-normal, y con base en el análisis a profundidad de una competencia colaborativa, se argumenta que la idea de una competencia colaborativa es innovadora y sugerente; sin embargo, en la práctica existe sólo evidencia débil de la colaboración –el elemento competitivo prevalece con claridad. La innovación, en la práctica, es una nueva manera de hacer visibles, y con ello promover, ideas sociales y ambientales. Existe alguna evidencia de un espíritu colaborativo, pero solo existe evidencia limitada de que los argumentos a favor de una extensa revisión por pares es aplicable. El diseño de la competencia colaborativa en línea podría no promover la colaboración tan bien como podría hacerlo. Por tanto, el artículo concluye con una discusión de las posibilidades.

Palabras clave: competencia colaborativa; significado; ciencia post-normal; revisión por pares; evidencia empírica; estudio de caso.

- (10) **"Futuros cambios en las estructuras de actividades del globo bajo un escenario de retracción del hielo del ártico"** (*Future changes in activity structures of the globe under a receding Arctic ice scenario*), Trausti Valsson, Gudmundur F. Ulfarsson, (pp. 450-459).

Los mapas geoespaciales se emplean en este artículo para interpretar lo que un escenario sobre el calentamiento del Ártico con menos hielo significaría para las estructuras de actividades del globo en el futuro. Esto permitirá a ciertas localidades en el norte alto que se vuelvan importantes áreas de actividad. De la mayor consecuencia son las estructuras de actividad fundamentales de la Tierra, como los embarques globales, el comercio mundial y la extracción de petróleo. Estas recibirán un impacto conforme se vayan abriendo las rutas marítimas del Ártico, abriendo distancias de embarque más cortas entre el norte del Pacífico y el norte del Atlántico. La reducción de hielo en el océano Ártico conducirá también a un cada vez mejor acceso a los recursos del piso del océano Ártico y la región del Ártico –quizá de mayor

importancia para el petróleo y el gas. Las conclusiones también indican que algunas regiones centrales del globo podría sufrir pérdidas relativas, por ejemplo, en términos de embarques globales. Las áreas centrales ricas en petróleo –como el área del Golfo Pérsico– enfrentarán pérdida de actividad conforma su petróleo empiece a disminuir. El petróleo del Ártico representa actualmente cerca del 10% de la producción mundial. La tasa de reducción del hielo ártico influirá sobre la tasa de crecimiento de la extracción de recursos del Ártico y ello probablemente ocurrirá más tarde este siglo. La actividad e importancia del Ártico crecerá por tanto de manera relativa.

Palabras clave: calentamiento global; disminución del hielo; mapas geoespaciales; impactos; transporte marítimo; petróleo y gas.

(11) **“Conectando adaptación y estrategia: El papel de la teoría evolutiva en la planeación por escenarios”** (*Connecting adaptation and strategy: The role of evolutionary theory in scenario planning*), Sandra K. Evans, (pp. 460-468).

En este estudio la teoría evolutiva es empleada para analizar y criticar el proceso estratégico de planeación por escenarios. Se argumenta que la planeación por escenarios puede fortalecerse como un proceso orientado a la teoría –y la práctica– mediante la incorporación de la teoría evolutiva en el proceso narrativo de los escenarios, y en las subsecuentes fases de implantación en respuesta al cambio ambiental. Este artículo aborda primero a la planeación por escenarios en relación con las perspectivas teóricas de la planeación estratégica y la elaboración de pronósticos. Luego se emplean los conceptos de variación, selección, retención, aprendizaje organizacional e inercia, para analizar la planeación por escenarios como un proceso estratégico. El artículo argumenta que debido a que la planeación por escenarios refleja modos de variación y selección a nivel organizacional, la teoría evolutiva es un enfoque útil para evaluar la plausibilidad de las narrativas de los escenarios y fortalecer los fundamentos teóricos de la planeación por escenarios como un proceso. Utilizando un marco evolutivo a través del proceso de planeación por escenarios, este método tiene una mejor oportunidad de estimular el pensamiento estratégico exploratorio sin reforzar la variación no ciega ni las prácticas inerciales. Los conceptos, incluyendo a la inercia, pueden también emplearse para abordar mejor los sesgos y la miopía en el proceso de planeación por escenarios. Adicionalmente, la teoría evolutiva puede emplearse para evaluar cómo las entidades aprenden de los resultados de la planeación por escenarios conforme el ambiente cambia a lo largo del tiempo.

Palabras clave: teoría de la evolución; planeación por escenarios; contribución teórica y práctica; variación; selección; retención; aprendizaje organizacional; inercia; plausibilidad de escenarios; prácticas inerciales; sesgos; miopía; cambio climático.

(12) **“Pico energético y cambio climático: La doble atadura de la ciencia post-normal”** (*Peak energy and climate change: The double bind of post-normal science*), Jörg Friedrichs, (pp. 469-477).

En tanto que la viabilidad de la sociedad industrial está en juego, el suministro energético y el cambio climático no son asuntos científicos normales. Los combustibles fósiles son el recurso último finito y la atmósfera el sumidero último finito. Existe una disputa sobre los asuntos y valores más fundamentales que deben ser promovidos o

defendidos. El concepto de ciencia post-normal ha sido introducido precisamente para esta clase de situaciones, donde “los hechos son inciertos, los valores están en disputa, lo que está en juego es alto y las decisiones urgentes” (Ravetz [1, p. 349]). Aunque esto se aplica igualmente al suministro de energía y al cambio climático, los regímenes de conocimiento relacionados con cada uno ofrecen un contraste notable. La corriente central de la ciencia energética, por una parte, se ha negado a involucrarse en la ciencia post-normal. Los expertos acreditados en la Agencia Internacional de Energía (AIE) y otras partes le han dejado el “pico energético” a otros disidentes en los márgenes o fuera de la corriente central del discurso científico. Consecuentemente, el asunto urgente de la futura escasez de energía se ha mantenido fuera de la agenda pública. La ciencia climática oficial, por otra parte, ha abrazado la ciencia post-normal. Pero, a pesar de que el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) ha sido particularmente exitoso en colocar al cambio climático en la agenda pública, las ambigüedades inherentes de la ciencia post-normal han arrojado a la ciencia climática a una profunda crisis de legitimidad. La mayor parte de las personas prefieren la negación y el auto-engaño a una visión poco pulida de la verdad cuando problemas inextricables como el pico energético y el cambio climático están en juego. En tales casos, los científicos están en una doble atadura: son condenados si abrazan la ciencia post-normal, y sentenciados si no lo hacen.

Palabras clave: energía; medio ambiente; pico energético; cambio climático; ciencia post-normal.

(13) **“Futuros asilvestrados: Zen y estética”** (*Feral futures: Zen and aesthetics*), Rafael Ramírez, Jerome Ravetz, (pp. 478-487).

Los estudios de los “futuros” se han centrado hasta ahora sobre aquellos que son predecibles y “domesticables”, y sobre aquellos que son impredecibles y “salvajes”. Aquí se considera una nueva clase, los “asilvestrados”, que son expectativas de cosas que podrían volverse peores debido a acciones basadas en riesgos. El caso típico es el accidente nuclear de la Isla de Tres Millas, donde los operadores supusieron que lo que se estaba desarrollando era de una clase descrita en su manual, para descubrir demasiado tarde que las respuestas basadas en esa suposición estaban empeorando la situación. En este artículo se revisa la idea del “asilvestramiento” y cómo se aplica a los estudios de los futuros, y se discuten los diferentes modos de compromiso (o no compromiso) con los futuros “asilvestrados”. Para hacer los futuros asilvestrados administrables, se sugieren dos ideas de otras esferas de actividad. El Zen es una práctica y filosofía que nos permite desprendernos de nuestras preconcepciones y con ello responder a situaciones emergentes, sin precedentes. La estética articula una manera particular de sentir y apreciar realidades de manera intuitiva, nuevamente permitiendo una respuesta directa. La combinación del Zen y la estética con la práctica de escenarios en la tradición de Pierre Wack proporciona un modo promisorio de responder a futuros asilvestrados emergentes.

Palabras clave: escenarios futuros “asilvestrados”; administración; Zen; estética; eliminación de preconcepciones.

- (14) **"Limitando al futuro: El uso de escenarios en la evaluación de los impactos del cambio climático"** (*Bounding the future: The use of scenarios in assessing climate change impacts*), Michiel A. van Drunen, Susan A. van't Klooster, Frans Berkhout, (pp. 488-496).

Este artículo investiga la contribución de los escenarios socioeconómicos para mejorar las decisiones y políticas en las evaluaciones climáticas. El artículo exploró específicamente proyectos de adaptación en el Programa de Planeación Espacial y Cambio Climático holandés. Con base en los cuatro criterios de fallas de decisiones (descuido de información interna; racionalidad limitada; insuficiente expansión de los modelos mentales; y fijación y falta de fricción de la información y el conocimiento) se concluyó que en estos proyectos los escenarios socioeconómicos parecen generar datos útiles, pero que su potencial completo para reducir la falla de decisiones es poco probable que sea explotado. Por tanto, las opciones de adaptación sugeridas por estos estudios podrían no ser "aprueba de futuros": podrían ser apropiados en algunas sociedades futuras, pero fallar en otras. El artículo estima que en otros contextos podrían obtenerse resultados similares. Las posibles fallas de decisiones son causadas por descuidar los desarrollos socioeconómicos, limitando el número de historias generadas por los estudios de escenarios a una o dos, por la falta de involucramiento de los accionistas en el desarrollo de los escenarios, y por ignorar discontinuidades.

Palabras clave: escenarios socioeconómicos; planeación especial; cambio climático; adaptación; Holanda; fallas de decisiones; criterios; impacto limitado; pocos escenarios; involucramiento de accionistas; discontinuidades.

- (15) **"Corrigendum a 'Experiencias del desarrollo y uso de escenarios para evaluar objetivos ambientales nacionales suecos' [Futures, 43 (2011) 1-15]"** (*Corrigendum to "Experiences of the development and use of scenarios for evaluating Swedish national environmental objectives" [Futures 43 (2011) 1-15]*), Mattias Höjer, Karl Henrik Dreborg, Rebecka Engström, Ulrika Gunnarsson-Östling, Åsa Svenfelt (p. 497).
- (16) **"Experiencias del desarrollo y uso de escenarios para evaluar los objetivos de calidad ambiental suecos"** (*Experiences of the development and use of scenarios for evaluating Swedish environmental quality objectives*), Mattias Höjer, Karl Henrik Dreborg, Rebecka Engström, Ulrika Gunnarsson-Östling, Åsa Svenfelt, (pp. 498-512).

Este artículo presenta y evalúa un método para estimular el pensamiento de largo plazo y para considerar una variedad de escenarios en los procesos de elaboración de políticas ambientales. La política ambiental sueca está basada en 16 objetivos de calidad ambiental que las autoridades nacionales están obligadas a cumplir. Estos objetivos son revisados anualmente y evaluados en profundidad cada cuatro años. Aquí se describe y explora un proyecto de estudio de futuros para introducir un pensamiento de más largo plazo en el trabajo sobre los objetivos de calidad ambiental, que fue probado en la evaluación a profundidad de 2008. Resultó difícil diseñar un escenario colectivo para un caso con una amplia variedad de objetivos e individuos con diferentes antecedentes. Sin embargo, esta dificultad hace todavía más importante la incorporación de los estudios de los futuros en el trabajo de las autoridades relevantes.

Los trabajos de escenarios son a menudo subcontratados, lo que conduce a una permanente falta de *expertise* y pensamiento de estudios de los futuros entre las autoridades. A pesar de las dificultades, se encontró que los expertos entre las autoridades si empezaron a reconocer las oportunidades que proporcionan los estudios de los futuros. El proyecto reveló un interés y una necesidad de estudios de futuros dentro de las autoridades a cargo de los objetivos de calidad ambiental suecos y los hallazgos del artículo muestran que las autoridades necesitan construir sus propias habilidades en estudios de los futuros.

Palabras clave: Suecia; objetivos de calidad ambiental; políticas ambientales; estudios de los futuros; necesidades; dificultades; múltiples objetivos, autoridades.

(7) REVISTA: FUTURIBLES, No. 374, MAYO 2011 (original en francés).

(1) **“Construir el futuro”** (*Bâtir l'avenir*), Hugues de Jouvenel, (pp. 3-5).

La revista Futuribles no cesa de repetir que “el futuro no se prevé, se construye” (Maurice Blondel), que cada uno de nosotros dispone de márgenes de maniobra para ser actor en la construcción de su futuro. De Jouvenel estima así que el principal desafío, en todos los andares prospectivos que conduce Futuribles, es el de convencer a sus socios sobre la necesidad de cambiar de actitud y, más que considerar que son víctimas de un futuro predeterminado o impuesto por los otros, considerar que ellos mismos son los medios para ser los artesanos de su propio devenir.

Palabras clave: empresas; innovación; futuros; actores.

(2) **“Francia 2030: cuatro escenarios”** (*France 2030: quatre scénarios*), Cécile le Desaunay et François de Jouvenel, (pp. 5-16).

Cada año, dentro del marco de su sistema colectivo de escandido del horizonte “Vigía”, la Asociación Internacional Futuribles publica un informe con un levantamiento de las tendencias de largo plazo y emergentes en el ambiente estratégico de empresas y organizaciones para los próximos 10 a 20 años, que complementa el trabajo hecho durante el año. El *Informe Vigía 2011 (Vigie 2011)*, publicado a fines de diciembre, ofrece un análisis de previsión de siete asuntos clave, antes de proponer cuatro escenarios para Francia en los años hasta el 2030. Cécile Désaunay y François de Jouvenel, quienes hicieron contribuciones importantes para la producción de este informe (disponible en su totalidad para los socios-miembros de Futuribles Internacional), ofrecen en este artículo un resumen de estos cuatro escenarios relativos a Francia 2030: “Competitividad y responsabilidad de empresas”; “Sociedad dual”; Clase media amplia”; y “Economía local”. Como en todos los estudios de previsión exploratorios, los autores no favorecen a ninguno de estos escenarios en particular, permitiendo los cuatro de ellos al lector formarse una idea de las varias posibles trayectorias para Francia y los franceses durante los próximos veinte años; por el momento, todas las opciones permanecen abiertas. Corresponde a los tomadores de decisiones doblar sus políticas en la dirección requerida por su escenario preferido y a la opinión pública decirle a sus representantes con claridad cuál futuro le parece más deseable.

Palabras clave: Francia; prospectiva; escenarios; Vigía 2011.

(3) **“La hospitalización en enfermedades infecciosas”** (*L'hospitalisation en maladies infectieuses*), Didier Raoult et Jean-Paul Segade, (pp. 17-22).

“Las enfermedades infecciosas son parte de la vida humana”, enfatizan Didier Raoult y Jean-Paul Segade en este artículo. Cuando algunas desaparecen, gracias a los antibióticos o la vacunación, otras emergen en nuevas formas. Después de la plaga y el cólera, los seres humanos deben combatir hoy no sólo con el HIV/Sida, sino también con infecciones respiratorias y diarrea aguda, dos formas particulares de enfermedades infecciosas epidémicas. Raoult y Segade son insistentes, entonces, de que la cuestión de atención especial para estos pacientes contagiosos es hoy inevitable (hospitalización en departamentos especializados, en cuartos individuales, con personal vacunado sensibilizado, etc.), particularmente porque dos nuevas epidemias se han estado desarrollando durante ya varios años: las llamadas “infecciones hospitalarias” (vinculadas con el desarrollo de bacterias multi-resistentes) y las epidemias “importadas” (chicungunya, gripe aviar, estafilococo áureo, etc.). En este contexto, y con el objetivo de limitar la difusión de estas enfermedades, Didier Raoult y Jean-Paul Segade formulan un número de líneas de pensamiento, en particular con relación a la organización hospitalaria.

Palabras clave: epidemias; sistema de salud; infecciones hospitalarias; infecciones importadas; Francia; organización hospitalaria.

(4) **“Revitalizar el tejido productivo: Los actores y las prácticas ejemplares”** (*Revitaliser le tissu productif. Des acteurs et des pratiques exemplaires*), Daniel Thomas, Damien Thouvenin, André-Yves Portnoff, Bernard Quénehervé, Benoît Basier et Frédéric Lippi, (pp. 23-34).

En febrero de 2010, 50 líderes de los mayores grupos industriales de Europa presentaron su “Visión para una Europa competitiva en 2025” y, al hacerlo, criticaron la declinación industrial de Europa. Sin embargo, como el MIT lo hizo veinte años antes en su estudio “Hecho en América” (Cambridge, Mass., Massachusetts Institute of Technology Press, 1989), enfatizaron al mismo tiempo que esta declinación no es inevitable, pero que Europa tiene que abandonar prácticas administrativas que han resultado, durante décadas recientes, suicidas, tanto para las empresas como para las regiones/localidades y el comportamiento global de las economías europeas –y la francesa en particular. Desde entonces las cosas escasamente han mejorado: cualquier cantidad de alarmas han sonado y ha habido innumerables grandes discursos con refritos de los objetivos relativos a la economía del conocimiento que originalmente se establecieron para el año 2010 pero que ahora se mencionan como objetivos para el 2020. Dichos objetivos incluyen la creación de centros de competitividad, un esfuerzo de investigación revigorizado, el imperativo de innovar, etc. Y con todo, confrontadas con una cada vez más intensa competencia, las empresas y regiones/localidades a menudo permanecen en un estado de incertidumbre: ¿Qué hay que hacer en concreto?, ¿cómo pueden en realidad promoverse innovaciones que sean capaces de mejorar su comportamiento general y su competitividad duradera? Para intentar responder a estas preguntas, la Asociación Internacional Futuribles ha decidido lanzar un estudio por suscripción cuyo objetivo es identificar directamente sobre el terreno cuáles son las buenas prácticas iniciadas por empresas y autoridades regionales/locales, explorar cómo se han implantado éstas y qué lecciones concretas

pueden aprenderse de ellas, de tal forma que puedan trasponerse de una empresa o región/localidad a otra. A manera de prólogo de dicho estudio, seis casos precisos son presentados en detalle en este artículo por actores en el terreno, siendo éstos en su mayor parte empresarios; dichos casos son: La empresa Meyer-Sansbœuf fabricante de cuerdas (Alto Rhin); el diseñador y fabricante de alambros Lippi (Charente); el fabricante de zapatos Samson (Maine-et-Loire); el productor de colgadores para ropa Laguelle (Allier); la participación de cerca de una docena de compañías del Centro de Competitividad de Industrias y Agro-Recursos (en Picardía) en el proyecto FuturoI (sobre biocombustibles de segunda generación); y el diseñador de programas de computadora (*software*) CLT Services (París). Echando mano de estos seis casos de estudio y de muchas otras evidencias y experiencias originales, André-Yves Portnoff ofrece algunos pensamientos más amplios y profundos sobre los actores en la actual "revolución de inteligencia", pensamientos que muestran que sí es posible producir en Francia y en Europa bienes y servicios de calidad, y ser competitivos sin reducir el capital humano (lejos de ello, en efecto) –todo ello contribuyendo a la identificación de algunos factores primarios clave de éxito duradero para empresas y regiones/localidades.

Palabras clave: declinación industrial; Europa; empresas; administración; innovaciones; saber hacer; recursos humanos; competitividad; casos de estudio; factores de éxito; prácticas ejemplares.

(5) **"Revolución de la inteligencia: actores y factores"** (*Révolution de l'intelligence: acteurs et facteurs*), André-Yves Portnoff, (pp. 35-64).

Echando mano de los varios testimonios presentados en este dossier sobre empresas francesas que han tenido éxito innovando, particularmente en sus prácticas administrativas, André-Yves Portnoff bosqueja un número de factores clave tomados de la experiencia de estos actores. Enfatiza, por ejemplo, la importancia de las relaciones humanas al interior de las compañías, de la nueva administración tecnológica, que significa que las esferas ocupacionales y personales se traslapan cada vez más, de la necesidad de buscar y explotar sinergias, y del papel crucial jugado por la capacitación del personal, la atención a las expectativas de los clientes, etc. En el curso de su análisis ofrece 12 puntos de referencia que son esenciales para la producción de bienes y servicios de calidad en Francia –y en Europa– en condiciones que aseguren la creación de valor para todos los accionistas. Estos son 12 puntos de inicio para la reflexión que se hará dentro del marco del estudio ETIC (Empresas y Territorios frente al desafío de la Innovación y la Competitividad) que actualmente está lanzando la Asociación Futuribles Internacional con André-Yves Portnoff y Hugues de Jouvenel (Director General de Grupo Futuribles) como sus directores científicos. El estudio irá, por supuesto, mucho más allá en el análisis y propuestas de enfoques estratégicos precisos y mirará también de manera más cercana a la dinámica local y regional y al papel jugado en ella por el tejido económico local.

Palabras clave: empresas; administración; innovaciones; competitividad; recursos humanos; factores clave; actores

- (6) **“El fetichismo del mercado. A propósito del libro *El espíritu de Filadelfia* de Alain Supiot”** (*Le fétichisme du marché. À propos du livre d’Alain Supiot, L’Esprit de Philadelphie*), Hedva Sarfati, (pp. 65-68).

En un libro publicado en 2010, *El espíritu de Filadelfia. Justicia social versus el mercado total* (*L’Esprit de Philadelphie. La justice sociale face au marché total*, Paris: Seuil, 2010), Alain Supiot, doctor en derecho y, entre otras cosas, director del Instituto de Estudios Avanzados de Nantes, se opone a la tendencia creciente de considerar al “Mercado total” y la globalización económica como realidades que no pueden ser detenidas o revertidas, a pesar de que está claro que van de manera creciente contra lo que la justicia social debería demandar. Esta fe en la infalibilidad del mercado ha conducido, según lo argumenta él, a la subordinación de los seres humanos al Mercado, mientras que originalmente el Mercado predominantemente servía a las necesidades humanas. El resultado de esto ha sido, según su punto de vista, un creciente número de víctimas o perdedores en el actual orden económico. Rechazando esta línea de desarrollo, Alain Supiot hace un llamado en *El espíritu de Filadelfia* a regresar a los principios postulados en 1944 en la Declaración de Filadelfia de la Organización Internacional del Trabajo, que buscó poner a la noción de justicia social – y por tanto de humanidad- nuevamente en el corazón de nuestro sistema económico. Hedva Sarfati, quien leyó el libro para *Futuribles*, bosqueja aquí sus puntos principales.

Palabras clave: sistemas económicos; sociedad; justicia social; mercado; Alain Supiot.

- (7) **“El francés: una lengua misógena”** (*Le français, une langue misogyne*), Annie Batlle, (pp. 69-76).

El 8 de marzo de 2011 se celebró el centenario del Día Internacional de la Mujer, un día dedicado a la igualdad de acceso a la educación, la capacitación, el empleo, la ciencia y la tecnología. Claramente, dependiendo de los países en los que viven, las mujeres en 2011 no siempre tienen las mismas oportunidades. En general, dondequiera que estén, permanecen en desventaja distinguible frente a sus contrapartes masculinas económicamente, políticamente y socialmente. Y aunque ha habido grandes avances hacia la paridad de géneros en Francia en las últimas dos décadas (un nuevo Plan de Acción Interdepartamental para la Igualdad de Género debe ser anunciado a fines de mayo de 2011), sigue habiendo mucho por hacer, aunque sólo sea a nivel del lenguaje común, tal como lo demuestra aquí Annie Batlle. El idioma francés es, de hecho, un reflejo fiel de la sociedad y del dominio que los hombres han ejercido dentro de ella durante mucho tiempo. A través de las palabras y los códigos gramaticales que emplea, el lenguaje, que juega un papel clave en la construcción de los seres humanos, refleja a la sociedad que los produjo y, a su vez, contribuye a la consolidación de esa sociedad. Es el caso que el francés le da precedencia al género masculino –un reflejo, argumenta Batlle, de una sociedad patriarcal construida sobre desigualdades de poder entre hombres y mujeres- y parece muy difícil revertir la tendencia y otorgar a lo femenino una posición equitativa que no consigne a las mujeres a estereotipos.

Palabras clave: idioma francés; reflejo social; desigualdad social; sociedad patriarcal; mujeres; inequidad de género.

- (8) **“Tribuna europea: Las revoluciones árabes y la Unión Europea”** (*Tribuna europea: Les révolutions arabes et l'Union européenne*), Jean-François Drevet, (p. 77).

Los primeros meses de 2011 han visto una ola sustantiva de protestas de las poblaciones civiles contra sus gobiernos en muchos países árabes (Egipto, Túnez, Libia, Siria, Yemen, etc.). La mayor parte de los regímenes objetivo eran (o todavía son, si no han caído) regímenes autoritarios que muestran poco respeto por los derechos humanos y las demandas de sus poblaciones. Con todo sus líderes eran aceptados en las cancillerías del mundo y vistos como interlocutores legítimos en ojos de, entre otros, la Unión Europea. Dado este estado de cosas, ¿cuáles podrían ser las consecuencias de esta “primavera árabe” para las relaciones entre Europa y la costa sur del Mediterráneo? Esta es la pregunta que Jean-François Drevet plantea aquí en su columna europea. Luego de revisar la manera en que la Unión y sus estados miembro han cooperado con estos regímenes caídos o debilitados (particularmente en los campos de la economía y la migración), indica los posibles prospectos para el desarrollo de la relaciones Euro-Mediterráneas. Enfatiza en particular las dificultades que podrían darles en términos de la política de ampliación de la Unión Europea, el suministro de hidrocarburos, y la administración de la inmigración clandestina; considera además las implicaciones para el conflicto Israel-Palestina y para las relaciones Unión Europea-Turquía.

Palabras clave: Unión Europea; países árabes; norte de África; revueltas; relaciones internacionales; implicaciones.

- (9) **“Actualidades prospectivas: Ideas y hechos portadores de futuro”** (*Actualités prospectives: Idées & faits porteurs d'avenir*).
- (10) **“Bibliografía: Análisis críticos y rendición de cuentas”** (*Bibliographie: Analyses critiques & comptes rendús*).

(8) REVISTA: TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, VOL. 78, No. 4, MAYO 2011 (original en inglés).

- (1) **“La adopción de servicios Web 2.0: Una investigación empírica”** (*The adoption of Web 2.0 services: An empirical investigation*), Nicoletta Corrocher, (pp. 547-558).

Este artículo investiga los factores asociados con la intensidad de uso de tres servicios Web 2.0 –video compartido, redes sociales, y marcadores sociales- mirando a las características de los usuarios y los rasgos tecnológicos. Descansa sobre un marco teórico que combina el modelo de difusión de innovaciones con el modelo de aceptación tecnológica. Sin embargo, va más allá de ellos centrándose no sólo en los determinantes de la adopción, sino en los determinantes de la intensidad de uso, e introduciendo variables relativas a la influencia social. El análisis empírico está basado en una encuesta de 300 usuarios de los servicios de Web 2.0. Encontramos que la compatibilidad con las necesidades y comportamientos de los usuarios juega un papel importante en la intensidad de uso tanto en los videos compartidos como en los servicios de redes sociales, mientras que la facilidad de uso afecta positivamente la intensidad de uso de los servicios sociales, pero tiene un efecto negativo sobre la intensidad de uso de los servicios de videos compartidos. Las motivaciones extrínsecas relacionadas con el trabajo son impulsores importantes para el uso intensivo de los servicios de marcadores sociales y redes sociales, mientras que compartir contenidos es relevante para los servicios de compartir videos y redes sociales. Finalmente, características individuales tales como la edad, educación y dotación de tecnologías de información también juegan un papel importante.

Palabras clave: servicios Web 2.0; video compartido; redes sociales; marcadores sociales; características de usuarios; rasgos tecnológicos; modelo de difusión de innovaciones; modelo de aceptación tecnológica; adopción; intensidad de uso; influencia social; encuesta a usuarios; necesidades; comportamiento de usuarios.

- (2) **“Premios Nobel estadounidenses: Crecimiento logístico versus Volterra-Lotka”** (*US Nobel laureates: Logistic growth versus Volterra-Lotka*), Theodore Modis, (pp.- 559-564).

La ecuación de crecimiento logístico es un caso especial de las ecuaciones de Volterra-Lotka. La primera describe solo la competencia entre miembros de la misma especie, mientras que las segundas describen también la competencia con otras especies. En el estudio de los premios Nobel estadounidenses, considerar los premiados *por población* mejora la calidad del ajuste logístico, pero el enfoque de Volterra-Lotka sugiere que una descripción logística sería una buena aproximación para datos *por unidad de tiempo* más que los datos *acumulativos*. Ajustar curvas S logísticas a datos

acumulativos –aunque ha probado ser exitoso en muchas aplicaciones de negocios y otros- constituye un territorio traicionero para los entusiastas inexpertos de las curvas S. El análisis de Volterra-Lotka de los premios Nobel revela otras percepciones, tales como que los estadounidenses y otras personas de nacionalidades están trenzados en una lucha ganar-ganar, sacando los estadounidenses un mayor beneficio y también que los premios Nobel estadounidenses “incuban” nuevos premiados Nobel en menor cantidad que los premiados de otras nacionalidades.

Palabras clave: crecimiento logístico; ecuación de Volterra-Lotka; premios Nobel estadounidenses; por población; por unidad de tiempo; datos acumulativos; diferencias.

- (3) **“Signos alternos de vida: El crecimiento de las industrias biotecnológicas en Shanghai y Bangalore”** (*Alternate signs of life: The growth of biotechnology industries in Shanghai and Bangalore*), Chad R. Miller, Brian Richard, Sumesh Arora (pp. 565-574).

Este artículo explora el surgimiento de centros de biotecnología en Shanghai y Bangalore comparando su desarrollo con las mejores prácticas en la literatura para el crecimiento y desarrollo de agrupamientos biotecnológicos. Entrevistas con más de cincuenta empresas biotecnológicas e instituciones relacionadas en China y la India indican que estas regiones están desarrollando modelos alternativos de fabricación y servicios de bajo costo que construyen a partir de la actual base de conocimientos y *expertise* local. Bangalore está construyendo su sector biotecnológico basado en su *expertise* en servicios contratados; Shanghai con base en la fabricación de bajo costo. En ambas regiones se identificó la habilidad de convertir investigaciones en actividades comerciales exitosas. La fortaleza en la capacidad para investigar, el financiamiento del sector privado, y el ambiente empresarial considerado crítico para las mejores prácticas son limitados. Se emplea nueva teoría del crecimiento para explicar estos enfoques alternativos para el cambio tecnológico y social.

Palabras clave: centros de biotecnología; Shanghai; Bangalore; agrupamientos tecnológicos; mejores prácticas; modelos alternativos; fabricación y servicios de bajo costo; entrevistas a empresas.

- (4) **“Cambio técnico y crecimiento total de los factores de productividad: El caso de las provincias chinas”** (*Technical change and total factor productivity growth: The case of Chinese provinces*), Almas Heshmati, Subal C. Kumbhakar, (pp. 575-590).

En la literatura se supone en gran medida que el cambio tecnológico es exógeno y es especificado como una función de la tendencia temporal o sustitutos temporales. Sin embargo, algunos factores exógenos externos diferentes del tiempo también pueden afectar al cambio tecnológico. En este artículo el cambio tecnológico es modelado vía tendencias temporales (externas no económicas) así como otros factores (de cambio de tecnología) exógenos (externos económicos). Para ello definimos índices tecnológicos basados en los factores externos y la tendencia temporal. La especificación de la función de producción es entonces corregida para acomodar a estos índices tecnológicos que no necesariamente son separables de las entradas

tradicionales. Esto es, estos índices tecnológicos permiten un cambio no neutral en la función de productividad. Al hacer lo anterior es posible descomponer al cambio tecnológico (un componente de la función de productividad total) en dos partes. Una parte es impulsada por el tiempo y la otra está relacionada con factores económicos externos específicos del productor. Esta última puede descomponerse a su vez en cada uno de los factores económicos externos. El modelo empírico emplea datos de paneles sobre las provincias chinas. El artículo identifica varios factores de cambio tecnológico claves y examina su efecto sobre el cambio tecnológico y sobre el crecimiento del factor total de la productividad de las provincias.

Palabras clave: cambio tecnológico; factores de productividad; modelo; tendencias temporales; factores exógenos; factores externos; índices tecnológicos; descomposición del cambio tecnológico; modelo empírico; China; provincias.

(5) **“La red del sistema tecnoeconómico iraní”** (*The network of the Iranian techno-economic system*), Abdol S. Soofi, Sepehr Ghazinoory, (pp. 591-609).

Este es un estudio cuantitativo del sistema tecno-económico iraní a nivel de desagregación de industrias. Mide la difusión tecnológica inter-industrias en el sector manufacturero de la economía iraní en el marco de la tabla de transacciones inter-industriales iraní y los flujos de productos con tecnología incorporada entre las industrias. Más aún, empleó el análisis de redes para comprender mejor la red tecnológica del sector manufacturero de la economía. Con base en varios índices que describen la red tecnológica agregada, clasifica al sector manufacturero iraní como un sistema jerárquico disperso. Identifica a los sectores de química y productos químicos y hule y plásticos como los sectores con contactos más poderosos en la red, y, por tanto, con la mayor capacidad para difundir tecnología en la red. Descubre que un gran número de sectores de la red iraní de innovación no difunden o reciben innovaciones de otros sectores de la economía y presentan oportunidades potenciales para la difusión amplia de innovaciones. La industria química parece estar jugando un papel importante en la industrialización iraní, un papel que la industria jugó en la segunda y tercera revoluciones industriales.

Palabras clave: sistema tecnoeconómico; Irán; desagregación de industrias; transacciones intra-industriales; flujos de productos; red tecnológica; manufacturas; sistema jerárquico disperso.

(6) **“La flexibilidad interpretativa de los ductos de petróleo y gas: Estudios de caso del Sudeste de Asia y el Mar Caspio”** (*The interpretive flexibility of oil and gas pipelines: Case studies from Southeast Asia and the Caspian Sea*), Benjamin K. Sovacool, (pp. 610-620).

Con base en entrevistas de investigación e investigación de campo, este artículo explora la “flexibilidad interpretativa” de dos grandes ductos: el oleoducto Baku-Tbilisi-Ceyhan (BTC) de 4,600 millones de dólares que exporta petróleo desde el Mar Caspio cerca de Azerbaijan, atravesando luego partes de Georgia y Turquía; y partes de la Red de Gaseoductos Trans-ASEAN (GTA) de 14,200 millones de dólares que conecta las reservas de gas de Indonesia, Myanmar y Tailandia entre sí y con Singapur. Cada ducto es producto de diferentes interpretaciones e ideologías, lo que implica que tienen

“flexibilidad interpretativa” ya que su significado está bajo constante interpretación. El artículo describe cuatro diferentes marcos de interpretación para cada ducto, revelando la visión de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático, del gobierno de Tailandia, del gobierno de Myanmar, y de la empresa estatal de energía malasia Petronas, para el caso del gaseoducto GTA, y del Banco Mundial, British Petroleum, la Unión Europea, y el gobierno de Azerbaiján para el oleoducto BTC. El artículo encuentra que los ductos no solo marcan el paisaje físico y distribuyen combustibles, sino que también transfieren lo que alguna vez fueron recursos públicos a manos privadas, concentran poder político, facilitan abusos a los derechos humanos y posibles actos genocidas, se ven entremezclados en discursos nacionales de revitalización y fortaleza, y validan distintos enfoques al desarrollo económico y social.

Palabras clave: flexibilidad interpretativa; ductos de petróleo y gas; Sudeste de Asia; Mar Caspio; interpretaciones; ideologías; marcos de interpretación.

- (7) **“Modelando opciones de intervención para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en las viviendas –Un enfoque de difusión”**
(Modelling intervention options to reduce GHG emissions in housing stock –A diffusion approach), Andrew Higgins, Greg Foliente, Cheryl McNamara, (pp. 621-634).

El sector de la construcción está considerado como uno de los que tiene una de las razones beneficio-costos más altas desde las estrategias de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, debido a incertidumbres alrededor de los patrones de comportamiento de los hogares, resulta muy difícil evaluar y comparar los impactos sobre una reducción de los GEI de diferentes esquemas de intervención para todo el inventario de viviendas. Los esquemas de intervención incluyen instrumentos de políticas tales como incentivos o reembolsos por dispositivos energéticamente eficientes o energías renovables, y requerimientos regulatorios en los códigos de construcción sobre eficiencia energética. Este artículo presenta una herramienta de apoyo a las decisiones basada en la difusión matemática que evalúa los niveles de adopción de diferentes esquemas o trayectorias hacia la reducción de las emisiones de GEI en el inventario de viviendas. Es una extensión del modelo de difusión de Bass que da acomodo a beneficios financieros y no financieros, techos de adopción e interacciones entre opciones de intervención. La capacidad del modelo fue probada empleando un caso de estudio de siete suburbios en Brisbane, Australia, que incluyen 25,000 casas y unidades. Se presentan y analizan estimados de las reducciones de emisiones de GEI hasta 2019 con un esquema de reembolso a los hogares por paneles solares y un esquema de reembolsos por agua caliente solar, comparados con un caso base de no reembolsos. El modelado también permitió la identificación de características importantes de las tendencias de adopción que podrían ayudar a los elaboradores de políticas y a la industria a mejorar sustantivamente el diseño de opciones de intervención efectivas.

Palabras clave: sector de la construcción; emisiones de gases de efecto invernadero; reducción; esquemas de intervención; políticas; reembolsos; incentivos; códigos regulatorios; modelo de difusión de Bass; Australia.

- (8) **“El contexto importa: Cómo los sectores existentes y las tecnologías en competencia afectan los prospectos del sistema suizo de innovación Bio-SNG”** (*Context matters: How existing sectors and competing technologies affect the prospects of the Swiss Bio-SNG innovation system*), Steffen Wirth, Jochen Markard, (pp. 635-649).

Los campos tecnológicos emergentes se ven afectados por desarrollos en su contexto más amplio. Este artículo propone una diferenciación de estructuras de contexto como un paso crucial en el análisis de sistemas de innovación tecnológica. El argumento es que un análisis comprehensivo del contexto es esencial para comprender el ritmo y dirección del desarrollo tecnológico y los prospectos de un sistema de innovación tecnológica emergente. Se proporcionan perspectivas empíricas para la bio-SNG (biogás natural sintético), una tecnología en una etapa temprana de desarrollo, en Suiza. El artículo discute las condiciones bajo las que los actores de diferentes sectores (forestal, industria maderera, y suministro de energía) podrían jugar un papel en el campo emergente. Se muestra que la Bio-SNG probablemente será víctima del reciente auge de las tecnologías de conversión de madera en energía que ha favorecido las inversiones en alternativas más maduras pero tecnológicamente inferiores. Este caso proporciona lecciones para la elaboración de políticas, en tanto que resalta cómo esquemas de apoyo efectivos pueden propiciar una cerradura en las tecnologías que ya están disponibles.

Palabras clave: tecnologías emergentes; contextos; innovación tecnológica; bio-SNG; Suiza; actores; inversiones; tecnologías en competencia; tecnologías maduras.

- (9) **“Aplicando el Modelo de Aceptación Tecnológica a la introducción de sistemas de información para el cuidado de la salud”** (*Applying the Technology Acceptance Model to the introduction of healthcare information Systems*), Fan-Yun Pai, Kai-I Huang, (pp. 650-660).

Con el rápido desarrollo de los sistemas de información y avances en la tecnología de cuidados de la salud, emparejados con las actuales preocupaciones sobre la seguridad de los pacientes y cómo curarlos de manera eficiente, los sistemas de información para el cuidado de la salud están atrayendo la atención de cada vez más personas. El propósito de este estudio es proponer un modelo conceptual, apropiado para la intención de usar sistemas de información de atención a la salud, adoptando las calidades de sistema, servicio e información cubiertas en el Modelo de Éxito de Sistemas de Información propuesto por DeLone y Mclean como las variables externas, e integrando las tres dimensiones de utilidad percibida, facilidad de uso percibida, e intención de uso, a las que se refiere el Modelo de Aceptación de Tecnologías actualizado de Venkatesh y Davis. Este estudio analiza primero las investigaciones relevantes sobre la intención de uso de tales sistemas como la base para el diseño de un cuestionario, y luego levanta una encuesta con este cuestionario entre enfermeras, directores, y otro personal de hospitales de distrito. Luego de que los cuestionarios fueron recolectados, el modelo de éxito es empleado para analizar los datos. El análisis muestra que los factores propuestos influyen positivamente la intención de los usuarios de utilizar un sistema en la atención de la salud. La calidad de la información, servicio y sistema influyen sobre la intención de uso a través de los constructos de mediación, utilidad percibida y facilidad de uso percibida. Se proporcionan las implicaciones de ello

para la administración. Se proporcionan también sugerencias para la introducción de sistemas de información para la atención de la salud.

Palabras clave: sistemas de información; aplicaciones; cuidados de la salud; modelo conceptual; intención de uso; modelo de éxito de sistemas de información; modelo de aceptación de tecnologías; utilidad percibida; facilidad de uso percibida.

- (10) **“Explorando la aplicación de tecnología de identificación de radio frecuencia en centros internacionales de distribución y pronósticos de la tasa de adopción”** (*Exploring radio frequency identification technology's application in international distribution centers and adoption rate forecasting*), Yung-Hsiang Cheng, Yi-Ju Yeh, (pp. 661-673).

La aplicación de la tecnología de identificación de radio frecuencia (IRF) en la cadena global de suministros ha recibido una creciente atención, y los centros internacionales de distribución (CID) están ahora jugando un papel más crucial en la operación de la cadena global de suministros. Este artículo adopta el modelado de ecuaciones de estructura (MEE) para investigar el impacto de tres factores principalmente con base en el modelo de aceptación de tecnología (MAT): utilidad percibida, facilidad de uso percibida; y la norma social sobre la intención de uso de un CID. Los resultados empíricos indican que un MAT revisado podría explicar el comportamiento de aceptación de la tecnología IRF. Se demuestra que la facilidad de uso percibida, la utilidad percibida y la norma social tienen un efecto sobre la intención de aceptación de la IRF. La elección de la adopción de la IRF es influida también por la cadena de suministros de los accionistas. Los factores que afectan la intención de adopción por parte de un CID incluyen así la solicitud de clientes y socios, las políticas gubernamentales, y los competidores que ya han adoptado la IRF. Más aún, el estudio adopta el modelo Logit binario basado en los datos del modelo de preferencias planteado, para predecir la posible tasa de adopción del sistema IRF en la intención de adopción de un CID. Este estudio empírico muestra que determinantes estadísticos significativos que influyen sobre la aceptación de la IRF son: el costo fijo de compra del sistema, el costo variable, y la utilidad percibida. El modelo también predice que la penetración de la aplicación de la IRF en los centros de distribución internacional de Taiwán podría llegar a tener una tasa de adopción del 25%. El estudio proporciona varias implicaciones para la administración y sugiere futuras direcciones de investigación.

Palabras clave: identificación de radio frecuencia; centros internacionales de distribución; modelo de ecuaciones de estructura; modelo de aceptación de tecnología; utilidad percibida; facilidad de uso percibida; intención de adopción.

- (11) **“Un modelo de difusión multi-producto basado en elección incorporando demanda de reemplazo”** (*A choice-based multi-product diffusion model incorporating replacement demand*), Duk Bin Jun, Jung il Kim, (pp. 674-689).

Este estudio propone un modelo integrado de elaboración de pronósticos que incorpora tanto la difusión de primeras compras como el componente de reemplazo de las ventas en la predicción de patrones de difusión de multi-productos. El modelo consiste en un procedimiento de dos etapas que los clientes siguen durante las ocasiones de compra

de acuerdo con un proceso de difusión o un proceso de reemplazo, y en cada ocasión ellos toman decisiones de incidencia en la compra y elección de productos de acuerdo con un modelo de elección. Incorporando varios factores exógenos en el modelo de elección, el modelo puede identificar el impacto de cada factor en las decisiones de incidencia de compra y decisiones de elección de los clientes entre varias sub-categorías de productos. Este enfoque permite entender el proceso global del comportamiento de compra de los clientes y separar la cantidad de ventas totales en ventas a tres segmentos de clientes: compradores de primera vez; clientes que recompran la misma categoría de producto; y clientes que cambian su categoría de productos previa. El modelo propuesto es aplicado para pronosticar en el marco de multi-productos, para pronosticar ventas de automóviles a nivel de sub-categorías y ventas de terminales móviles a nivel de marcas en el mercado de Corea del Sur. Los resultados de los estudios empíricos muestran que la incorporación de componentes de reemplazo en el marco de difusión multi-productos es útil no solo para comprender la interacción de demandas entre categorías de automóviles y entre marcas de dispositivos móviles, sino también para producir pronósticos de ventas de largo plazo más precisos comparados con los modelos de difusión multi-productos previos.

Palabras clave: pronósticos; modelo de difusión multi-productos; reemplazo; modelo de elección; factores exógenos; ventas de automóviles; ventas de dispositivos móviles; Corea del Sur.

- (12) **“Monitoreando tendencias de cambios tecnológicos basándose en el enrejado dinámico de patentes: Un enfoque modificado del análisis formal de conceptos”** (*Monitoring trends of technological changes based on the dynamic patent lattice: A modified formal concept analysis approach*), Changyong Lee, Jeonghwan Jeon, Yongtae Park, (pp. 690-702).

La importancia estratégica de monitorear el cambio tecnológico resalta dado el cada vez más rápido ritmo y la creciente complejidad de la innovación tecnológica. A este respecto, el análisis de citas de patentes ha sido, entre otras, la herramienta más frecuentemente empleada. Sin embargo, el análisis de citas de patentes está sujeto a ciertos inconvenientes que derivan de que sólo considera las citas de información citada y existen retrasos en el tiempo entre las patentes que citan y las citadas. Este estudio propone un enfoque basado en el análisis formal de conceptos (AFC) para desarrollar un enrejado dinámico de patentes que pueda analizar relaciones complejas entre patentes y monitorear las tendencias de cambios tecnológicos. El AFC es una herramienta matemática para agrupar objetos con propiedades compartidas basada en la teoría de enrejados. Las fortalezas distintivas del AFC *vis-á-vis* otros métodos descansan en la estructuración y despliegue de las relaciones entre objetos a partir de una cantidad masiva de datos. Para el propósito del monitoreo de la tecnología, el modelo AFC es modificado para tomar en cuenta períodos de tiempo y cambios en las palabras clave de las patentes. Primero se construye un contexto de patentes con la ayuda de expertos del dominio y una técnica de minería de textos. Se desarrollan después dos tipos de entramados dinámicos de patentes, ejecutando el algoritmo AFC modificado. Un caso de estudio de la tecnología láser en litografía para la fabricación de semiconductores muestra que el entramado dinámico de patentes sugerido tiene considerables ventajas sobre los mapas de citas de patentes convencionales en términos de visualización y poder informativo.

Palabras clave: cambios tecnológicos; monitoreo de tendencias; análisis de citas de patentes; análisis formal de conceptos; estructuración; despliegue de relaciones; estudio de caso; láser en litografía; semiconductores.

- (13) **“Repensando el salto de etapas en el mercado de telecomunicaciones para el usuario final”** (*Rethinking leapfrogging in the end-user telecom market*), Chun-Yao Huang, (pp. 703-712).

Se observa ampliamente que las personas en los países en desarrollo han sido capaces de saltarse los sistemas de telecomunicaciones basados en líneas terrestres adoptando directamente teléfonos móviles y disfrutando su conveniencia. Tal observación es usualmente etiquetada como un salto de etapa. Popularizado por varias anécdotas en el medio, se cree también que los países menos desarrollados han pasado a través de tal salto de etapas en las telecomunicaciones antes y que por tanto se benefician más que otros países. Sin embargo, tales creencias alrededor de estos saltos de etapa nunca han sido investigadas sistemáticamente. Clarificando argumentos enredados y proponiendo medir el salto de etapas desde cuatro dimensiones, este estudio es una prueba de sanidad sobre estas creencias. Analizando empíricamente datos longitudinales de 159 países midiendo las cuatro dimensiones, este estudio encuentra que la realidad no es tan color de rosa como muchas personas creen. El salto de etapas en telecomunicaciones en el mercado de usuarios tiene tres niveles de significados. Se muestra que los países en desarrollo no adelantaron a los desarrollados en el tiempo del salto. La connotación de “rebase” del salto de etapas es un mito más que una verdad.

Palabras clave: telecomunicaciones; países en desarrollo; saltos de etapas; niveles de significado; mito.

- (14) **“Estimando la curva de demanda en el mercado coreano de VoIP”** (*Estimating demand curve in the Korean VoIP telecommunications market*), Jeong Ho Kwak, Bong Gyou Lee, (pp. 713-728).

El Mercado del Protocolo de Voz por Internet (VoIP) en Corea está mostrando un rápido crecimiento desde que los portadores domésticos iniciaron el servicio en 2006. Estos portadores están buscando ahora nuevas fuentes de ingresos a partir de varios servicios de convergencia y están invirtiendo crecientemente en el VoIP. En particular, los portadores de intercambios locales, antes reacios a invertir en tecnologías que podrían representar un “canibalismo” para sus ingresos por telefonía local, han empezado a invertir en VoIP, reconociendo la actual convergencia entre los medios y la industria de telecomunicaciones, así como frente a una intensificación de la competencia. En este estudio se determina que las tasas de llamadas VoIP y las tasas de llamadas por telefonía con líneas fijas son los factores más importantes que afectan la demanda de llamadas VoIP, además de la externalidad de la red. Se verifica también que la telefonía fija ya no es un suplemento del VoIP, sino más bien un sustituto que tiene considerable influencia sobre la demanda de llamadas de VoIP. Se espera que la evidencia empírica sea considerada en la elaboración de decisiones de políticas en la industria de las tecnologías de la información, tales como en los precios de acceso o la evaluación de la competitividad. El actual análisis empírico sobre la industria de VoIP coreana y la adhesión a lecciones aprendidas a partir de la implantación de políticas

debería proporcionar información valiosa para otros países que buscan desarrollar sus propias industrias VoIP, así como para negocios que están desarrollando nuevas estrategias basadas en el mercado VoIP.

Palabras clave: telecomunicaciones; Protocolo de Voz por Internet; Corea; convergencia de medios; telefonía fija; políticas; precios de acceso; competitividad.

(15) **“Compartiendo teléfonos móviles en los países en desarrollo: Implicaciones para la división digital”** (*Sharing mobile phones in developing countries: Implications for the digital divide*), Jeffrey James, (pp. 729-735).

Las actuales estimaciones de la división digital en teléfonos móviles entre los países ricos y pobres se basan en la suposición etnocéntrica de que en ambas regiones el uso de estos productos tiene lugar a través de una propiedad individual. Pero mientras esta suposición podría ser mayormente verdadera en los países ricos, no empata con las circunstancias de las regiones pobres donde se muestra que tiene lugar una cantidad considerable de uso compartido (parcialmente por razones culturales). Empleando la evidencia disponible de encuestas y un marco aritmético simple, el artículo muestra que cuando se tiene en cuenta el uso compartido, la división deja de existir por completo o se reduce de manera importante (aunque existen una o dos excepciones a este patrón general). Mejoras en la práctica de recolección de datos tenderá a fortalecer más que a poner en duda este hallazgo novedoso. Si así fuese, surgen preguntas sobre la necesidad de un análisis de brechas *per se*. Tal como la definen la mayor parte de las organizaciones internacionales, la división digital en teléfonos móviles es la razón entre suscriptores en países desarrollados y suscriptores en países en desarrollo (en el artículo se emplean los términos propietarios y suscriptores como sinónimos). Esta definición, sin embargo, supone que la única manera en que los beneficios llegan a los individuos es a través de la propiedad de teléfonos móviles. Y mientras esto puede tener sentido en los países desarrollados donde la propiedad está en efecto ampliamente difundida, no tiene mucho sentido en los países en desarrollo donde los beneficios del uso se derivan de manera más importante de compartir la tecnología. Aquí el problema es creado por la transposición ilegal de un conjunto de circunstancias a un ambiente totalmente diferente, un fenómeno descrito, entre otros, por Myrdal. El propósito del artículo es examinar las implicaciones de esta suposición para la división digital en teléfonos móviles entre países ricos y pobres. En particular, argumenta que las actuales mediciones de esta división están sobre-dimensionadas, en algunos casos hasta el punto en el que la división desaparece totalmente. Para ello, el artículo descansa principalmente en datos de encuestas en los hogares que pertenecen a mediados de la década pasada. La primera parte del artículo trata con el contexto de la división digital y una descripción de los principales efectos socioeconómicos de los teléfonos móviles. La segunda parte trata con los conceptos y mediciones del uso compartido, en tanto que la parte final plantea la evidencia empírica. Las partes 2 y 3 están basadas en una distinción entre dos principales tipos de comportamiento al compartir; y ambas partes emplean una medida de teléfonos móviles por cada 1000 habitantes.

Palabras clave: brecha digital; división digital; telefonía móvil; países ricos y pobres; propiedad individual y compartida; recolección de datos; encuesta en hogares;

- (16) **Desde mi perspectiva: "Dominando ríos de viento: Una evaluación tecnológica y de políticas de la energía eólica de altitud elevada en Estados Unidos"** (*Harnessing rivers of wind: A technology and policy assessment of high altitude wind power in the U.S.*), Max G. Bronstein, (pp. 736-746).

Este artículo proporciona una evaluación del potencial de comercialización de la energía eólica de altitud elevada (EEAE) en Estados Unidos. Se identifican varias barreras tecnológicas y de política que podrían afectar el desarrollo e implantación de dicha tecnología en Estados Unidos. Las barreras técnicas incluyen la transmisión eléctrica desde altitudes elevadas y el desarrollo de métodos viables de almacenamiento de energía para abordar la intermitencia. Las barreras no técnicas incluyen la falta de un precio de carbón en Estados Unidos, lo que proporciona una ventaja a las tecnologías ya incorporadas y amplía el "valle de la muerte". Se analiza una variedad de accionistas para comprender sus impactos potenciales sobre la EEAE. Muchos de los productores de combustibles fósiles y de las empresas eléctricas han estado empleando su autoridad política para cabildar contra la aprobación de un impuesto al carbón, que podría resultar crucial para una implantación amplia de las tecnologías de energías renovables. La combinación de barreras técnicas y no técnicas indica que la comercialización de la EEAE es poco probable en el corto plazo. La comercialización requeriría cambios importantes de políticas a nivel federal y avances en ciencia y tecnología. Se proporcionan recomendaciones para incrementar las inversiones federales en investigación aplicada a través de financiamiento adicional para la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados-Energía (*Advanced Research Projects Agency-Energy*; ARPA-E). Se recomienda también que esta última agencia cree un fondo de apoyo uno-a-uno para ayudar a la comercialización de las tecnologías de energías renovables.

Palabras clave: energía eólica de altitud elevada; Estados Unidos; barreras técnicas; barreras no técnicas; actores; plazos para la comercialización; políticas; financiamiento.