

**MOTIVACIONES PARA EL ACCESO Y USO DE LA  
INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EN  
ANDALUCÍA**



VNIVERSITAT Æ VALÈNCIA

José Manuel Rodríguez (dir.)

Alicia Carpio

Enrique Wulff

Departamento de Sociología y Antropología Social

Universidad de Valencia

Valencia 24 de febrero de 2008

PRESENTACIÓN .....	4
CAPITULO 1. ....	7
ANÁLISIS DE FUENTES SECUNDARIAS.....	7
El acceso a las Tecnologías de la Información y la comunicación descripción general y Principales conclusiones del proyecto europeo de investigación: Transnacional Resources eInclusion Network in rural areas (TRIN II) .....	7
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
Objetivos específicos.....	8
DISEÑO METODOLÓGICO .....	9
MARCO CONCEPTUAL .....	9
Exclusión Social .....	9
Brecha digital .....	10
Infra-estructura / Info-estructura .....	11
Info-exclusión / Info-Inclusión .....	11
LAS CONCLUSIONES DEL INFORME TRIN II.....	13
EL ACCESO A LAS TIC: INFRA-ESTRUCTURA E INFO-ESTRUCTURA .....	13
ACTITUDES, MOTIVACIONES Y EXPECTATIVAS DE LOS DIVERSOS SECTORES SOCIALES EN RELACIÓN A LAS TIC .....	15
PROCESO DE e-INCLUSIÓN.....	15
LOS AGENTES SOCIALES: LA INCORPORACIÓN DE LAS ENTIDADES SOCIALES A LAS INFRA-ESTRUCTURAS DE LAS TIC.....	17
LA NECESARIA COORDINACIÓN DE RECURSOS .....	18
CAPITULO 2. ....	21
LAS MOTIVACIONES PARA EL ACCESO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. ....	21
El conocimiento como un instrumento destinado prioritariamente a producir conocimiento mediante la investigación. ....	27
El conocimiento como economía del conocimiento, un instrumento innovador destinado prioritariamente al desarrollo económico.....	30
El conocimiento como un instrumento destinado prioritariamente al desarrollo social y a la promoción de una ciudadanía participativa .....	36
CAPITULO 3. ....	39
PRINCIPALES CONSIDERACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....	39
Consideraciones previas .....	39
CONCLUSIONES .....	41
El acceso a las Tecnologías de la Información en Andalucía.....	41
LAS MOTIVACIONES PARA EL ACCESO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN ...	42
EL ACCESO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN ANDALUCÍA .....	44
LAS MOTIVACIONES PARA EL ACCESO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO ....	44
ANEXO 1 .....	47
FUENTES SECUNDARIAS CONSULTADAS .....	47
Informes y Documentos .....	47
Documentos específicos sobre Andalucía y Extremadura .....	48
Libros, informes temática general: sociedad de la información.....	49
OTRAS FUENTES .....	51
ANEXO II.....	53
TRASCRIPTONES DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS.....	53
ENTREVISTA Nº 1. SEVILLA. 18/06/08 .....	54
DIMITRIS KYRIAKOU.....	54
ENTREVISTA Nº 2. SEVILLA. 18/06/2008.....	67
ANTONIO LÓPEZ LÓPEZ.....	67
ENTREVISTA Nº 3. SEVILLA. 2/07/08 .....	77

ROSA SILES MORENO .....	77
ENTREVISTA Nº 4. CÓRDOBA. 3/07/08 .....	98
MANUEL PÉREZ YRUELA.....	98
ENTREVISTA Nº 5. SEVILLA. 21/07/08 .....	107
JOSÉ CASADESUS PURSALS.....	107
ENTREVISTA Nº 6. JÉREZ. 21/07/08 .....	122
VÍCTOR MARÍ Sáez .....	122
ENTREVISTA Nº 7. SEVILLA .15/10/08 .....	147
JOSÉ DOMÍNGUEZ ABASCAL.....	147

## PRESENTACIÓN

El presente informe realiza una primera aproximación al conocimiento de las motivaciones para el acceso y el uso de la información y el conocimiento en Andalucía. El informe está dividido en tres capítulos.

El primer capítulo recopila analizadores e indicadores cualitativos a partir de diversas fuentes secundarias (Anexo I) y presenta en detalle la investigación y las principales conclusiones generales del proyecto europeo TRIN II, realizado, entre los años 2005 y 2007, por el director de este informe. Dichas conclusiones y las recomendaciones que se derivan de él pueden servir para orientar el diseño de políticas que contribuyan a facilitar el acceso a la sociedad de la información en la sociedad andaluza, así como para identificar los grupos diana en Andalucía relacionados con el acceso y uso reflexivo de la información. En este sentido, a experiencia de Extremadura y del Condado de Mayo (Irlanda) analizadas en el proyecto TRIN II son particularmente relevantes.

El segundo capítulo presenta una primera aproximación cualitativa a la estructura discursiva y motivacional de los diversos agentes del sistema andaluz del conocimiento realizada a través del análisis y la interpretación de siete entrevistas personales<sup>1</sup> (Anexo II) con agentes centrales de la producción, gestión y socialización del conocimiento en Andalucía. Dichas entrevistas fueron realizadas expresamente para la presente investigación. Se llevaron a cabo entre junio y octubre de 2008. El diseño de las entrevistas tuvo en cuenta los criterios con los que la ley andaluza de la ciencia y el conocimiento define a los 'agentes del sistema andaluz de conocimiento' (art. 2), a saber:

Organizaciones generadoras de conocimiento

Redes y estructuras que transfieren, adaptan y aplican conocimiento

Entidades de gestión que apoyan la coordinación y administración de conocimiento

La relación de personas que han sido entrevistadas y la fecha de realización de las entrevistas es la siguiente:

Dimitris Kyriakou, Ph.D., Institute for Prospective Technological Studies, Directorate Generale-General JRC, DG Joint Research Centre, European Comisión. Sevilla 18 de junio de 2008.

---

<sup>1</sup> En los procesos de investigación social, la entrevista personal es la práctica cualitativa, junto con el grupo de discusión, pertinente para recoger y analizar las opiniones, las actitudes, las motivaciones y las expectativas de los sujetos entrevistados. En concreto, la entrevista personal consiste en una conversación abierta entre el entrevistador y el entrevistado que, a partir de un guión semi-estructurado, da lugar a un proceso comunicativo que propicia que el entrevistado exprese de una forma libre, distendida y espontánea posible sus puntos de vista personales y su conjunto de experiencias sobre el tema investigado.

Antonio López López, cooperativista, Pequeña Empresa de Economía Social e Innovación Tecnológica. Sevilla 18 de junio de 2008.

Rosa Siles Moreno, Directora de Evaluación y Participación, Observatorio de Participación e Innovación. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Sevilla 2 de julio de 2008.

Manuel Pérez Yruela, Director del IESA, Instituto de Estudios Sociales Avanzados. Córdoba. 3 de julio de 2008.

José Casadesus Pursals, Catedrático de genética de la Universidad de Sevilla. Representante en Europa de la sociedad Americana de microbiología. Presidente del comité ético de experimentación animal y humana de la Universidad de Sevilla. Sevilla 21 de julio de 2008.

Victor Mari Sáez, Profesor colaborador de Publicidad y RR.PP. de la Universidad de Cádiz y experto en Sociedad de la información y ciudadanía. Jerez 21 de julio de 2008.

José Domínguez Abascal, Secretario General Técnico de la empresa Abengoa. Sevilla 15 de octubre de 2008.

Para situar correctamente las conclusiones de nuestro informe, hay que tener en cuenta que las entrevistas realizadas no abarcan la totalidad de posiciones presentes entre los 'agentes del sistema andaluz del conocimiento', para ello hubiera sido necesario el diseño de un proyecto de investigación más extenso y un mayor presupuesto. Sin embargo, sí constituyen una primera aproximación a dicho campo. Una aproximación realizada con informantes altamente especializados y situados en espacios centrales del proceso de producción y la aplicación de la sociedad de la información y el conocimiento en la sociedad andaluza, a saber: a) el espacio de la investigación y la producción del conocimiento científico básico; b) el espacio de la aplicación, transferencia y adaptación del conocimiento y la información al desarrollo económico; c) el espacio de la aplicación, transferencia y adaptación del conocimiento y la información al desarrollo social; d) el espacio de la gestión coordinación y administración del conocimiento y la información para la innovación económica y social.

La relación de las entrevistas realizadas en función del espacio que ocupan los entrevistados es la siguiente:

a) Espacio de la investigación y la producción del conocimiento científico: universidades públicas e institutos de investigación social. Entrevistas nº 4 y nº 5.

b) Espacio de la aplicación, transferencia y adaptación del conocimiento y la información al desarrollo económico: grandes empresas vinculadas a la innovación tecnológica. Entrevista nº 7.

c) Espacio de la aplicación, transferencia y adaptación del conocimiento y la información al desarrollo social: pequeñas y medianas empresas de economía social y entidades sociales y movimientos ciudadanos. Entrevistas nº 2 y nº 6.

d) Espacio de la gestión coordinación y administración del conocimiento y la información para la innovación económica y social: Instituto europeo de prospección científico técnica (IPTS) y Observatorio de Participación e Innovación de la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa. Entrevistas nº 1 y nº 3.

Por último, el tercer capítulo presenta una serie de conclusiones y recomendaciones generales sobre el desarrollo de la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento en Andalucía.

## **CAPITULO 1.**

### **ANÁLISIS DE FUENTES SECUNDARIAS**

#### **EL ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DESCRIPCIÓN GENERAL Y PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL PROYECTO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN: TRANSNACIONAL RESOURCES EINCLUDEION NETWORK IN RURAL AREAS (TRIN II)**

La Universidad de Valencia, a través del departamento de Sociología y Antropología Social y bajo la coordinación del autor del presente informe, participó desde octubre de 2005 y hasta agosto de 2007 en el proyecto de investigación a nivel europeo llamado TRIN II (*Transational Resources eInclusion Network in rural areas*)<sup>2</sup> financiado por la Comisión Europea, desde el Directorio General de Empleo, Asuntos Sociales e Igualdad de Oportunidades, ([http://ec.europa.eu/dgs/employment\\_social/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/employment_social/index_en.htm))

A continuación, se presenta dicho proyecto de investigación Transnacional Resources eInclusion Network in Rural Areas (TRIN II) y sus principales resultados. El proyecto supuso una primera aproximación cualitativa a la influencia del conocimiento sobre la Sociedad de la Información y sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación en relación con la exclusión social en ámbitos europeos de predominio rural; así como al potencial que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la promoción de la inclusión social.

En la siguiente página, el cuadro 1 muestra la relación de socios del proyecto TRIN II clasificados por países y por áreas de trabajo.

---

<sup>2</sup> El proyecto generó un portal web específico: <http://www.xarxaneta.org/trin2>

**CUADRO 1. RELACIÓN DE SOCIOS PARTICIPANTES EN EL PROYECTO TRIN II POR PAÍSES, REGIONES Y ÁREAS DE TRABAJO**

	País	Contraparte	Área de trabajo
1	<b>Rumania</b> (Bihor county)	Carpatian Foundation	Cooperación entre países vecinos. (Hungría, Rumania, Bulgaria, etc.)
2	<b>Eslovaquia</b> (Región de Presov)	Akademia Presov	Educación para el desarrollo en áreas rurales.
3	<b>Irlanda</b> (Condado de Mayo)	Mayo County Council (alcaldía)	Servicios sociales, aplicados al sector rural
4	Reino Unido	Stafford Women Aid	ONG que trabaja con violencia de género
5	España	<b>-FEMPEX.</b> (Fed. Extremadura) <b>-ASE (ONG)</b>  - Nexonet  - Xarxaneta  - Universitat València	<b>- Cooperación</b> entre municipios y provincias. <b>- Cooperación internacional,</b> proyectos de ámbito local. - Proyectos de ámbito internacional. EU <b>- Inclusión digital</b> (colectivos de exclusión) - Diseño y coordinación del proceso de investigación social y análisis de los resultados producidos. Realización y análisis de la investigación en Extremadura.

Fuente: TRIN II

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo central de esta investigación fue desarrollar una aproximación empírica y cualitativa a la relación entre situaciones de riesgo de exclusión social y brecha digital en sociedades europeas con una fuerte presencia del contexto rural.

### Objetivos específicos

Los objetivos específicos planteados por la investigación fueron los siguientes:

- Realizar una primera aproximación a los diversos puntos de vista de los trabajadores sociales de la administración pública, las ONGs, y agentes sociales sobre los límites y posibilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Realizar una primera aproximación al conocimiento sobre las representaciones sociales que en torno a las TIC tienen diversos colectivos sociales, tanto en situación de exclusión social como en riesgo de exclusión social.



- Establecer una primera descripción tanto de las situaciones de exclusión o de riesgo de exclusión social poniéndola en relación con las representaciones de las TIC que se dan en cada uno de los contextos rurales analizados.
- Establecer un modelo descriptivo con los indicadores cualitativos que permitiera establecer una relación entre las situaciones de riesgo de exclusión social y la brecha digital.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

La investigación se realizó a través de entrevistas abiertas, grupos de discusión y entrevistas de grupo cada una de las regiones. En total se realizaron:

29 entrevistas a agentes sociales que trabajaban con sectores sociales (de entidades públicas y privadas) en situación de riesgo de exclusión social

17 entrevistas a personas en riesgo de exclusión

5 entrevistas de grupo a agentes locales (de entidades públicas y privadas) que trabajaban con sectores sociales (de entidades públicas y privadas) en situación de riesgo de exclusión social

6 entrevistas de grupo a personas excluidas o en riesgo de exclusión

2 grupos de discusión con agentes sociales (de entidades públicas y privadas) que trabajaban con sectores sociales en situación de riesgo de exclusión social

## **MARCO CONCEPTUAL**

A continuación describimos brevemente el marco conceptual de la investigación:

### **Exclusión Social**

El concepto de exclusión social utilizado fue el definido por el "Observatorio Europeo de las políticas nacionales que luchan contra la Exclusión Social" que la entiende como: *"Las desventajas generales en educación, trabajo, vivienda, limitación en el acceso a instituciones sociales y la persistencia de estas desventajas"*.

La exclusión social y sus diferentes manifestaciones son el resultado de la confluencia en la estructura básica de la desigualdad de otras situaciones específicas que la originan amplían y refuerzan vinculadas a dos grandes factores: el fracaso o las grandes carencias en el proceso de inserción socio-económica y la crisis y límites de los sistemas de protección social.<sup>3</sup>

La exclusión social supone una manifestación estructural de la desigualdad que se expresa en diversas dimensiones, algunas de ellas asociadas a la pobreza, pero no

---

<sup>3</sup> (Rodríguez Cabrero, 2002: 110). 'Exclusión social y desigualdad debates y políticas en el contexto de la UE' en Tezanos, J. F. (ed) Clase, estatus y poder en las sociedades emergentes. Madrid. Editorial sistema.

exclusivamente. Además expresa la imposibilidad o dificultad en el acceso a los mecanismos para un desarrollo personal e inserción socio-comunitaria, y también para el acceso a los sistemas de protección social.

También implica una reducción en la condición de ciudadanía ya que excluye a la gente del intercambio, producción y consumo de bienes económicos, sociales y políticos.

Los agujeros estructurales que en las redes sociales crean las desconexiones y faltas de equivalencia generadas por la pobreza deberían movilizar la transferencia de un dominio de aplicación a otro de los recursos incorporados socialmente. En su ausencia la falta de autonomía estructural afecta a las hipótesis de supervivencia imponiendo una rápida exclusión de los sectores afectados. Es éste un puente hacia el análisis de la ecología de la población que ilustra la vitalidad que la carencia de un contacto dominante puede tener en el refuerzo de la imagen de autonomía por contraposición a la de pobreza, eludiendo la aparición de altas tasas de cambio en la población expresivas de la precariedad.

La exclusión social hace referencia al carácter multidimensional y multi-causal de la pobreza. La exclusión social añade a la definición económica tradicional de la pobreza una visión más multidimensional y dinámica, en las que se incluyen las carencias sociales, políticas y simbólicas<sup>4</sup>. Este concepto hace referencia a otras situaciones empíricas como los problemas relacionados con el acceso al trabajo; las desigualdades de género; salud; educación; origen étnico; vivienda; edad; analfabetismo digital, etc.

Las transformaciones estructurales económicas y sociales que estamos atravesando en las últimas décadas (relacionadas con el proceso neoliberal de globalización) producen nuevos riesgos de pobreza y exclusión social:

Trabajo precario, desempleo de larga duración, pobreza de género, exclusión laboral y ciudadana de jóvenes; inmigración; racismo y discriminación, o las desigualdades relacionadas con el gran crecimiento de las TIC y del conocimiento (Alonso, 2007)<sup>5</sup>.

## **Brecha digital**

Según la OCDE: es la distancia que separa a los individuos, las viviendas, las áreas geográficas, en diferentes niveles socioeconómicos en su acceso a las TIC, y en los usos de Internet para diversas actividades. Este tipo de desigualdad se añade a las ya existentes, tanto en términos globales, entre los países con y sin recursos, pero también en términos locales, entre los sectores sociales con y sin recursos. La demografía de las TIC se asemeja a las desigualdades producidas a través de la distribución económica y cultural global (Informe de Desarrollo Humano '05. <http://hdr.undp.org>)

---

<sup>4</sup> Brugue, Q., Goma, R., Subirats, J. (2002). 'De la pobreza a la exclusión social' en Revista Internacional de sociología n.33, pp. 7-45.

<sup>5</sup> Alonso, L. E. (2007). La crisis de la ciudadanía laboral. Barcelona, Anthropos.

## **Infra-estructura / Info-estructura**

El desarrollo de Infraestructuras Tecnológicas de conocimiento digital son las condiciones necesarias para permitir a los ciudadanos tener acceso a las TIC. Sus características definirán las actividades y el tipo de relaciones TIC posibles.

El grado de relación entre estos conceptos define las características de la brecha digital y la capacidad potencial de enfrentarla en los diversos países y entre las diversas clases sociales y grupos humanos.

La **Infraestructura** es la primera condición necesaria (aunque no es suficiente) para el acceso a las TIC. Incluye el desarrollo de infraestructuras tecnológicas y de comunicaciones además de la disponibilidad de conexiones en la región.

Por otra parte la **Info-estructura** es la segunda condición necesaria para el acceso a TIC. Supone el desarrollo de una adecuada formación digital para sus usuarios potenciales.

## **Info-exclusión / Info-Inclusión**

El concepto de **info-exclusión** remite a las carencias en Infra-estructura y/o info-estructura. Dicha info-exclusión determina un nuevo Analfabetismo Digital que, para los sectores más desfavorecidos, se añade a las carencias en las relaciones económicas, culturales y sociales, que ellos ya están sufriendo.

La info-exclusión es una nueva exclusión, añadida a otras desigualdades sociales, económicas y culturales, que caracterizan a la gente que sufre exclusión o que está en riesgo de padecerla. Este tipo de exclusión limita el acceso y usos de las TIC que podrían en ciertas circunstancias mejorar la situación social de las personas.

El concepto de **Info-inclusión** define la situación opuesta, con un acceso y capacidad de uso de las TIC.

La transición desde la **Info-exclusión** hasta la **Info-Inclusión** incluye cuatro pasos:

La **formación**: primera fase en la que se incluyen las capacidades y habilidades básicas para hacer uso y acceder a las TIC.

La **Información**: que incluye las habilidades y capacidades básicas para acceder a las TIC con el fin de buscar información relevante a través de ellas.

La **comunicación**: incluye las habilidades y capacidades básicas para comunicarse y recibir información a través de las TIC.

EL **conocimiento**: incluye las habilidades y capacidades básicas para producir conocimiento a través de las TIC.

El cuadro 2 describe el proceso de transición entre la info-exclusión y la **alfabetización digital plena**

## CUADRO 2. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL

<b>Info-Exclusion Extrema</b>	<b>Info-exclusion Seria</b>	<b>Info-Exclusion Moderada</b>	<b>Info-exclusion suave</b>	<b>Completa alfabetización digital</b>
	<b>Formación</b> Habilidades y capacidades básicas para acceder a TIC	<b>Formación</b> Habilidades y capacidades básicas para acceder a TIC	<b>Formación</b> Habilidades y capacidades básicas para acceder a TIC	<b>Formación</b> Habilidades y capacidades básicas para acceder a TIC
		<b>Información</b> Habilidades y capacidades básicas para acceder a TIC para buscar información	<b>Información</b> Habilidades y capacidades básicas para acceder a TIC para buscar información	<b>Información</b> Habilidades y capacidades básicas para acceder a TIC para buscar información
			<b>Comunicación</b> Habilidades y capacidades básicas para comunicarse y recibir información y formación a través de las TIC	<b>Comunicación</b> Habilidades y capacidades básicas para comunicarse y recibir información y formación a través de las TIC
				<b>Conocimiento</b> Habilidades y capacidades básicas para producir conocimiento a través de las TIC

Fuente: TRIN II

## **LAS CONCLUSIONES DEL INFORME TRIN II**

### **EL ACCESO A LAS TIC: INFRA-ESTRUCTURA E INFO-ESTRUCTURA**

Desde hace más de una década la Comisión Europea ha trabajado de forma específica la difusión y desarrollo de la Sociedad de la Información, reflejándose en la agenda europea y llevándose a cabo diversas iniciativas desde la llamada "Estrategia de Lisboa", en el 2000, la consecución de cuyos objetivos es para el 2010. La Sociedad de la Información se concibe como un medio para aumentar la competitividad económica y la cohesión social. A partir del 2002 la Comisión Europea comienza a poner énfasis en otra perspectiva de la Sociedad de la Información, en este caso aprovechar su potencial desde los estados miembros en favor de las personas desfavorecidas, para eliminar las barreras para su utilización y fomentar las asociaciones de todas las partes interesadas, pero poniendo especial énfasis en las dimensiones regionales y locales. El movimiento hacia la Sociedad de la Información de los 12 nuevos países, con los que la Unión Europea se amplía entre 2004 y 2007, plasmado en los planes de acción *eEurope*, ha supuesto una oportunidad para que estos países salten la divisoria de las tecnologías móviles y de Internet.

En estas dimensiones nos hemos movido en el desarrollo de la investigación, haciendo hincapié y evidenciando las grandes barreras que separan al entorno rural del resto.

La Infra-estructura se caracteriza en el contexto rural por ofrecer a la ciudadanía una menor disponibilidad de condiciones y tecnologías que en el contexto urbano; además implica una más lenta incorporación de las personas a su uso y aprovechamiento, y en la mayoría de las regiones estudiadas hay más necesidad de servicios básicos online de los que realmente se ofrecen hoy en día.

En la investigación (con la excepción del caso de Extremadura), se manifestó en general una precariedad y ausencia de infraestructuras TIC en la zona rural. Cuanto más aislada geográficamente es la zona, más alta es su precariedad en infraestructuras.

Para los colectivos excluidos el contar con disponibilidad de Infra-estructuras no es suficiente para asegurar el acceso a las tecnologías, sino que además es necesario que el acceso sea gratuito, por las dificultades que en muchos casos representa el coste de tener dicha infraestructura o pagar por dicho servicio de forma externa. Por otra parte, para los colectivos en riesgo de exclusión, la disponibilidad tampoco es suficiente, sino que también ha de contar con el mínimo coste posible de conexión, para asegurar que realmente tengan la motivación para hacer uso de él.

Por otra parte la Info-estructura vendrá a determinar el grado en que la población analizada es capaz de dar un uso práctico y explotar las tecnologías e Internet gracias a su nivel de conocimiento y habilidades en su uso.

En el cuadro 3 se ubican cada una de las regiones participantes en la investigación de acuerdo a su grado de Info e Infra-estructura. Nos hemos ceñido al grado de disponibilidad tanto de Info como Infra-estructuras evaluado en cada una de las regiones con respecto a los colectivos de exclusión.

**CUADRO 3. REGIONES DEL PROYECTO TRIN II SEGÚN SU GRADO DE INFO-ESTRUCTURA E INFRA-ESTRUCTURA**

	<b>ALTA info-estructura Muchos recursos y/o acceso básico a formación digital</b>	<b>MODERADA Info- estructura Bastantes recursos y/o acceso a formación digital</b>	<b>BAJA Info- estructura Ausencia o pocos recursos y/o acceso a formación digital</b>
<b>ALTO desarrollo de Infra-estructuras</b>	<b>EXTREMADURA (FEMPEX)</b>		
<b>MODERADO desarrollo de infra-estructuras</b>		<b>IRELAND (Mayo county)  UK (Stafford Shire)</b>	
<b>BAJO desarrollo de Infra-estructuras</b>		<b>SLOVAQUIA (Presov)</b>	<b>ROMANIA (Bihor county)</b>

Fuente: TRIN II

Como podemos observar, el caso mejor ubicado en ambos aspectos (Info-estructura e Infra-estructura), es el caso emblemático de Extremadura, que de alguna forma funcionó como ejemplo más desarrollado en el aspecto tecnológico. En una situación moderada tanto de Info-estructuras como Infra-estructuras, se encontraría, según los datos analizados, los casos de Irlanda (County of Mayo), y de Inglaterra (Stafford Shire), puesto que su situación no es extrema, pero tampoco cuentan con excesos ni en la parte de estructura y equipos, ni tampoco en la cuestión relacionada con las habilidades y formación para el uso de estas herramientas tecnológicas.

Por otra parte, el caso de Eslovaquia presenta una situación precaria, baja en cuanto a Infra-estructuras, pero presenta una situación moderada en cuanto a Info-estructuras, debido a que cuenta con más programas y modos de formar a sus usuarios potenciales en el uso de las TIC. Y el último caso, en una situación más desfavorecida, tanto en Info-estructuras como Infra-estructuras, es el caso de Rumania.

En resumen, los resultados de la investigación TRIN II, muestran, en términos generales y con la excepción de Extremadura, como la **Infra-estructura** en el contexto rural se caracteriza por ofrecer una menor disponibilidad de condiciones y una menor oferta de tecnologías, con incorporación es más lenta que en el resto de las zonas urbanas de esos mismos países. A su vez, dentro de cada una de las zonas rurales cuanto más aislada es la zona, más alta es la precariedad en infraestructuras. A su vez, para los colectivos en situación de exclusión social la disponibilidad de infra-estructuras no es suficiente para asegurar el acceso a las tecnologías. Garantizar el inicio de la alfabetización digital exige que el acceso sea gratuito, de modo que se creen incentivos para el aprendizaje permanente. Por otra parte, para los colectivos en

riesgo de exclusión, la disponibilidad tampoco es suficiente, sino que también ha de contar con el mínimo coste posible de conexión.

## **ACTITUDES, MOTIVACIONES Y EXPECTATIVAS DE LOS DIVERSOS SECTORES SOCIALES EN RELACIÓN A LAS TIC**

Las representaciones sociales en relación a las TIC de los sectores sociales que sufren exclusión o se encuentra en riesgo de exclusión social en nuestro contexto de investigación se relacionaban directamente con el grado de gravedad de su situación de exclusión y con la edad. Cuando más seria o grave era su situación de exclusión o mayor la edad de las personas, su relación con las TIC era mucho más distante, ya que sus prioridades de vida estaban totalmente alejadas de estas tecnologías. Por otra parte, la gente más joven tenía una percepción más cercana de las TIC, siendo parte de su ambiente y entorno en el que posiblemente ya se mueven a través de los estudios o las amistades (Cabe destacar el gran uso que los jóvenes hacen del móvil, juegos digitales, etc.).

Las carencias sociales más serias están el origen de la falta de motivación por las TIC. Los ciudadanos que sufren estas situaciones no encuentran las TIC como una herramienta práctica para mejorar sus condiciones de vida (las TIC están totalmente fuera y lejos de su vida diaria, y también lejos de sus posibilidades).

Por otra parte, las actitudes y motivaciones positivas hacia las TIC están relacionadas con una experiencia personal o experiencia cercana a su contexto de vida en la que las TIC han contribuido a la reducción de sus necesidades económicas, educativas, sociales o relacionales. De esta forma el haber tenido una buena experiencia o conocimiento de alguien que ha encontrado un uso práctico en las TIC incrementa una visión positiva respecto a estas herramientas tecnológicas, y por tanto una mayor predisposición a utilizarlas. Algunas buenas prácticas registradas a través de este proyecto que muestran casos útiles de uso personal de tecnologías son las siguientes:

Acceso libre a móviles o teléfonos fijos para solicitar asistencia médica

Búsqueda de información sobre acceso a trabajo en Internet

Uso de Internet para comunicarse con la familia fuera del país (programa *Skype*)

Aprendizaje de lenguas

Recursos de apoyo social y redes asociativas para mujeres que estaban padeciendo situaciones de violencia de género.

Se trata de ejemplos de buenas prácticas que los informantes aportaron como una buena experiencia y por tanto como una referencia positiva en relación a la utilidad de las TIC.

## **PROCESO DE e-INCLUSIÓN**

Las principales conclusiones respecto al proceso de e-inclusión fueron las siguientes:

El diagnóstico de la dimensión o dimensiones de exclusión social predominantes en la situación analizada (ya sean de inserción económica/laboral; social/educativa/cultural; relacional/asociativa/política) es el punto de inicio para el proceso de e-inclusión.

El inicio del proceso de e-Inclusión exige que los agentes sociales, públicos y privados, tengan la capacidad para hacer un diagnóstico sobre las principales necesidades de los grupos con los que están trabajando.

La info-estructura exige a los agentes sociales públicos o privados la capacidad para establecer una relación entre la formación en TIC con las verdaderas necesidades de los usuarios potenciales. Esta cuestión es especialmente relevante para la gente en riesgo de exclusión social e indispensable para los colectivos que sufren expresamente exclusión social.

El análisis de la información nos permitió establecer un modelo cualitativo que relacionaba las situaciones de exclusión o riesgo de exclusión social y el grado de Info-exclusión padecido (niveles de Formación / Información / Comunicación o Conocimiento). El siguiente cuadro representa las diversas posibles situaciones sociales de Info-exclusión que se pueden encontrar al realizar un diagnóstico de situación evaluado en un caso concreto. De este modo el cuadro manifiesta las opciones posibles en la que se cruzan las diversas situaciones en potencia en cuanto al grado de Info-Exclusión por una parte y las diversas dimensiones de la exclusión social por otra parte.

**CUADRO 4. PROCESO DE ALFABETIZACIÓN SOCIAL Y SITUACIONES DE RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL**

	<b>A. Situación de riesgo de exclusión y en exclusión social de las redes económicas y laborales (E.L.)</b>	<b>B. Situación de riesgo de exclusión social de las redes de protección social y culturales (S.C.)</b>	<b>C. Situación de riesgo de exclusión social o de exclusión social de las redes relacionales, asociativas y políticas (R.P.)</b>	<b>Grade de Info-Exclusión</b>
<b>Serias carencias o imposibilidad de acceso a formación en TIC (F)</b>	<b>Tipo F.E.L.</b>	<b>Tipo F. S.C.</b>	<b>Tipo F. R.P.</b>	<b>Info-Exclusión extrema</b>
<b>Serias carencias o imposibilidad de acceso a Información a través del uso de las TIC (I)</b>	<b>Tipo I.E.L.</b>	<b>Tipo I.S.C.</b>	<b>Tipo I.R.P.</b>	<b>Info-Exclusión Seria</b>
<b>Serias carencias o imposibilidad en la capacidad de comunicarse a través de las TIC (C)</b>	<b>Tipo C.E.L.</b>	<b>Tipo C.S.C.</b>	<b>Tipo C.R.P.</b>	<b>Info-Exclusión Moderada</b>
<b>Serias carencias o imposibilidad de organizar, producir y difundir conocimiento y propios recursos a través de las TIC (R)</b>	<b>Tipo R.E.L.</b>	<b>Tipo R.S.C.</b>	<b>Tipo R.R.P.</b>	<b>Info-Exclusión Suave</b>

Fuente: TRIN II

Como observamos en el cuadro, las situaciones posibles se pueden ubicar en una gradación lógica pasando de situaciones más extremas de Info-exclusión, donde se dan limitaciones en todos los niveles de Info-inclusión (formación, información, comunicación y conocimiento), hasta llegar a una situación más suave o incluso inexistente de Info-exclusión, cuando la persona o colectivo analizado tiene acceso a la mayoría de los grados de acceso a formación y habilidades con respecto a las TIC.

Por otra parte también se pueden dar dichas carencias en las diversas dimensiones sociales analizadas (económico/laborales, sociales/culturales o



relacionales/asociativas). Estas dimensiones nos van a guiar con respecto al espacio social donde cabrá incidir para mejorar la situación de la persona o colectivo evaluado.

El proceso de diagnóstico anterior nos permite ubicar el lugar donde se encuentra la persona o colectivo analizado, Permite identificar claramente por una parte el grado de formación y habilidades TIC, y por otra la dimensión o dimensiones sociales más relevantes en la tipología de exclusión social que dicha persona o colectivo padece. Se trata por tanto de un proceso de identificación y diagnóstico clave para llevar a cabo un proceso posterior de e-Inclusión coherente y efectivo.

## **LOS AGENTES SOCIALES: LA INCORPORACIÓN DE LAS ENTIDADES SOCIALES A LAS INFRA-ESTRUCTURAS DE LAS TIC**

Las experiencias de procesos de incorporación a las TIC por parte de las entidades sociales que están trabajando con la exclusión social en las regiones rurales fueron pocas. Encontramos a través de esta investigación diversas situaciones contrapuestas: desde ONGs que tenían muy pocos recursos TIC aunque mucho interés en su uso y aplicación, hasta Administraciones Locales que, aun teniendo equipamientos técnicos suficientes y de calidad, no sabían cómo hacer un uso práctico de ellos. En suma, el proceso de e-Inclusión exige que las entidades sociales que trabajen en esta área, estén totalmente incorporadas a las tecnologías de la Información y la Comunicación, para poder dar una proyección de dicha experiencia y uso.

Hay una necesidad reconocida que ha aparecido frecuentemente en la investigación y que supone una de las principales conclusiones de esta investigación: *"la necesidad de formar a los formadores"*. Esta realidad se materializa en dos situaciones concretas: por una parte en la necesidad de formar a los agentes sociales, tanto públicos como privados, en el uso de las TIC; y por otra parte también la necesidad de formar a los agentes sociales sobre cómo trabajar el acceso y usos de las TIC en diversas situaciones de exclusión social o riesgo de exclusión social (contar con una formación adaptada a las necesidades de los colectivos excluidos socialmente).

Todas estas necesidades están relacionadas con las dificultades asociadas a la población que padece discapacidad, o a situaciones de necesidad específica producidas por violencia de género o por situaciones sufridas por los colectivos de inmigrantes, pues todas las herramientas TIC no tienen la misma utilidad para todos los colectivos y situaciones sociales. De esta forma no es solo necesario saber hacer uso de dicha herramienta, sino conocer cómo esta herramienta puede ser útil para colectivos específicos con situaciones muy concretas. (Hacemos alusión por ejemplo del manejo de cierto software adaptado a la discapacidad, o ciertos contenidos que pueden ser punto de apoyo para algunos colectivos vulnerables).

La **formación de formadores** debería incluir información sobre las metodologías y estrategias de intervención que deben utilizarse para promocionar la e-inclusión.

A través de la investigación se registraron algunas buenas experiencias relacionadas con esta cuestión. Una de ellas es la experiencia de particulares o de colectivos que inicialmente han desarrollado con éxito un proceso de e-inclusión (quizá a través de alguna organización, con algún colectivo, etc.). Posteriormente, esta persona o colectivo que con anterioridad padecía una situación de exclusión, ahora puede

convertirse en un "instrumento" o "agente" válido para promocionar también la formación de otros colectivos o personas excluidas.

Otros casos aparecidos ha sido concretamente en la región de Extremadura, donde se realizó una propuesta, específicamente un nuevo perfil de agente social, en este caso el *Agente Social Tecnológico*: un especialista en TIC adaptadas a las necesidades de los colectivos desfavorecidos. De este modo se cubren dos necesidades, las de un técnico que maneje los equipos técnicos (de una sala de acceso libre a informática por ejemplo) y la necesidad de contar con las habilidades de un agente social conocedor del modo de aproximarse a los colectivos desfavorecidos. Hasta el momento se daban ambos perfiles pero de forma diferenciada, por lo que el hecho de contar con ambas necesidades integradas en un mismo perfil de trabajador facilita las cosas, al saber éste expresamente cómo manejar la herramienta adecuada a la necesidad específica que se quiere atender.

El proceso de e-Inclusión exige que las entidades sociales que trabajen en esta área, estén totalmente incorporadas a las tecnologías de la Información y la Comunicación.

## **LA NECESARIA COORDINACIÓN DE RECURSOS**

La necesidad de **coordinar los recursos** existentes en materia de exclusión social y nuevas tecnologías. De este modo consideramos necesario conocer y coordinar los recursos públicos y privados y las diversas administraciones públicas (locales, regionales, nacionales y Europeas) con el fin de desarrollar un proceso exitoso de e-inclusión.

La necesidad de creación de **software adaptado** en relación con las necesidades de los colectivos sociales que sufren exclusión o están en riesgo de sufrirla.

La necesidad de que los agentes locales públicos y privados **conozcan y hagan un uso habitual de las tecnologías**.

La importancia fundamental de trabajar y difundir el uso del Software libre. La experiencia en Extremadura con el *Linex*, -una práctica herramienta para la e-inclusión y que además permite hacer más económico el coste del uso de las tecnologías- es muy ilustrativa a este respecto

La sistematización de la información sobre e-Inclusión que integre los recursos y materiales educativos, los mecanismos de aprendizaje online (*e-learning*) pero también una guía de entidades que ya estén trabajando con las TIC dirigidas y adaptadas a procesos de inclusión, una guía de recursos administrativos locales, regionales, nacionales y europeos, y también una buena base de datos con las buenas prácticas ya desarrolladas en otros contextos.

La existencia de dos tipos de brechas digitales tal y como señala Cecilia Castaño en sus investigaciones europeas.. La primera de ellas, relativa al acceso directo y material a los equipos tecnológicos y a Internet, condiciona su accesibilidad por diversas características socio-demográficas como la edad, el sexo, nivel de estudios, la situación económica, etc. La segunda brecha digital relativa a los usos (en intensidad y en

variedad), y queda determinada por las capacidades y habilidades de los individuos para hacer uso de los equipos e Internet.

Ciertamente la tenencia de equipos no asegura la e-Inclusión, sino que es necesario un proceso de aprendizaje de sus mecanismos y potencialidades. No cabe hablar entonces de cantidad de acceso, sino especialmente de la calidad del uso. Si pensamos dar una viabilidad social y de promoción de la inclusión social de las tecnologías, no cabe simplemente con dar provisión de equipos a las zonas marginadas, sino que debemos conseguir que cuenten con las habilidades necesarias para dar un uso de "calidad" a dicha práctica. Además hemos registrado casos tanto en España (Extremadura), como Inglaterra o Irlanda, donde se demuestra que definitivamente la "formación de formadores" es la clave para trabajar la e-inclusión, partiendo precisamente de la formación de los que han de enseñar al resto de usuarios a hacer un uso práctico de las TIC.

Por último, la heterogeneidad de los casos analizados también nos mostró que se da una gradación en el proceso de e-inclusión (como mostramos gráficamente en el cuadro anterior) ligada totalmente a la situación socio-económica de las regiones. Los países participantes en esta investigación que se encuentran en un mayor nivel adquisitivo y de desarrollo, están en una fase más avanzada de este proceso, mientras que se encuentra una gran barrera y diferencia con los casos de Rumania y Eslovaquia. Algunos de los espacios analizados por las contrapartes participantes demuestran que las TIC son relevantes por supuesto, pero que en ciertas ocasiones se dan otras circunstancias que son prioritarias, pues hablamos de casos donde por ejemplo no llega si quiera la energía eléctrica a ciertas partes de la región rural (Rumania). De este modo todavía no hay una visión social y colectiva de la inminente necesidad del desarrollo tecnológico, pues son otras muchas cuestiones las que ahora les preocupan en relación a la calidad de vida de las regiones rurales. De alguna forma esto ralentizaría sus procesos de desarrollo de Infraestructuras.

El trabajo sobre las **motivaciones** es otro de los grandes retos, el conseguir que ciertamente se parta de un punto de **confianza** en las TIC como herramienta para el desarrollo, pues solo de este modo se podrá encontrar a través de ellas respuestas y soluciones a situaciones precarias.

Por otra parte la administración pública todavía tiene mucho trabajo por delante, al poder convertirse en un verdadero vector de desarrollo y promoción de esta herramienta como algo accesible y no solo un instrumento específico para unos pocos, sino como una herramienta social al abasto de todos. Consideramos la necesidad de que también la administración, partiendo con el ejemplo, desarrolle estas herramientas sociales, tratando de ser especialmente de uso democratizador. Precisamente las administraciones se encuentran ante el reto y exigencia de ofrecer las TIC como un espacio de seguridad, libertad de expresión, defensa de los intereses de los más vulnerables y a una vez se deben respetar los derechos civiles.

Las TIC pueden ser una herramienta útil de apoyo a la igualdad y empleo, a la salud, ocio, cultura, a la participación y lucha contra situaciones discriminatorias contra la mujer. Cabe entonces tomar conciencia desde todos los espacios, especialmente desde las administraciones y agentes sociales, de que ellos primeramente han de aprender a manejar este nuevo entorno de comunicación para ser así sus promotores entre la población, siempre buscando las dinámicas y especificidades que la red y las

tecnologías son capaces de ofrecer a las necesidades de cada persona, partiendo de su individualidad pero sin olvidar si pertinencia a un grupo social.

## **CAPITULO 2.**

### **LAS MOTIVACIONES PARA EL ACCESO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.**

El análisis de las entrevistas realizadas muestra como las opiniones, las actitudes, las motivaciones y las expectativas de las representaciones de la sociedad del conocimiento se construyen a partir de la conjunción de tres lógicas discursivas y motivacionales diferenciadas pero interrelacionadas sí. En términos analíticos, a modo de tipos ideales, estas lógicas discursivo/motivacionales se caracterizan del siguiente modo:

**a) El conocimiento como un instrumento destinado prioritariamente a producir conocimiento mediante la investigación.** En esta primera lógica discursiva, el proceso de conocimiento se realiza a través de los procesos de investigación básica o pura. Para los actores sociales situados predominantemente en esta lógica discursiva **la principal motivación para el acceso y uso del conocimiento es producir más y mejor conocimiento.**

Esta lógica esta presente prioritariamente en las universidades y en los institutos de investigación. La entrevista nº 5 ilustra el predominio de esta posición discursiva desde el campo de la investigación científico-natural. A su vez, desde el campo del conocimiento científico-social, aunque más matizadamente, la entrevista nº 4 ejemplifica el predominio de esta posición discursiva.

b) El conocimiento como 'economía del conocimiento', un instrumento innovador destinado prioritariamente al desarrollo económico. En esta segunda lógica discursiva, el proceso de conocimiento se realiza a través de la aplicación de las innovaciones científicas y tecnológicas, su puesta en valor económico, en la producción económica. Dos son los actores que hacen de esta lógica su referencia principal. La empresa que encuentra en el beneficio económico su motivación última. Y la administración pública que en su papel de promotora de la innovación, la gestión y la coordinación del conocimiento, lo concibe como el instrumento prioritario para la creación de riqueza económica.

Las entrevistas nº 1, nº 3 y nº 7 ilustran prioritariamente esta lógica motivacional. Desde la actividad de una gran empresa vinculada a la innovación tecnológica la nº 7. La entrevista nº 1 desde el campo de la innovación y la gestión del conocimiento científico en perspectiva europea. La entrevista nº 3 recoge el predominio de esta lógica desde la administración autonómica andaluza.

c) El conocimiento como un instrumento destinado prioritariamente al desarrollo social y a la promoción de una ciudadanía participativa. En esta tercera lógica discursiva, el conocimiento es un bien común, la sociedad del conocimiento es la sociedad del aprovechamiento compartido del conocimiento. El proceso de conocimiento se realiza a través de la aplicación de sus innovaciones cognitivas y tecnológicas al bienestar social y a la promoción de la participación ciudadana. Para los actores situados en esta lógica –entidades del tercer sector, movimientos sociales y ciudadanos, empresas de economía social...- la principal motivación para el acceso y uso del conocimiento es su

utilidad social, su distribución equitativa como bien público y su capacidad de promover una ciudadanía más participativa. La entrevista nº 6 recoge esta lógica discursiva desde las redes y los movimientos sociales. La entrevista nº 2 desde una pequeña empresa vinculada a la economía social.

En la página siguiente, cuadro 5, se ordenan según su importancia las lógicas discursivas y motivacionales de los agentes del sistema andaluz del conocimiento entrevistados en sus representaciones y actitudes en torno a la sociedad de la información y el conocimiento.

**CUADRO 5. JERARQUÍA DE LAS LÓGICAS DISCURSIVAS Y MOTIVACIONALES DE LOS AGENTES DEL SISTEMA ANDALUZ DEL CONOCIMIENTO ENTREVISTADOS EN SUS REPRESENTACIONES Y ACTITUDES EN TORNO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO**

	Lógica de la sociedad de la sociedad de la información y el Conocimiento como Investigación	Lógica de la sociedad de la información y el del conocimiento como Desarrollo económico	Lógica de la sociedad del la información y el conocimiento como Desarrollo Social
Empresa Grande vinculada a la Innovación Tecnológica E. 7	<b>Lógica Secundaria</b>	<b>Lógica Primaria</b>	<b>Lógica Terciaria</b>
Universidad Pública. E. 5	<b>Lógica Primaria</b>	<b>Lógica Secundaria</b>	<b>Lógica Terciaria</b>
Institutos Investigación Social Públicos E. 4	<b>Lógica Primaria</b>	<b>Lógica terciaria</b>	<b>Lógica Secundaria</b>
Instituto Europeo Prospección Científico Técnica E.1	<b>Lógica Terciaria</b>	<b>Lógica Primaria</b>	<b>Lógica Secundaria</b>
Consejería Innovación Ciencia y Empresa E. 3	<b>Lógica Terciaria</b>	<b>Lógica Primaria</b>	<b>Lógica Secundaria</b>
Empresa Pequeña Economía Social E. 2	<b>Lógica Terciaria</b>	<b>Lógica Secundaria</b>	<b>Lógica Primaria</b>
Entidades Sociales y Movimientos ciudadanos E. 6	<b>Lógica Terciaria</b>	<b>Lógica Secundaria</b>	<b>Lógica Primaria</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En términos generales, como señalábamos en el informe preliminar, Las representaciones sociales de nuestros entrevistados en torno a la sociedad de la información y del conocimiento se mueven a través de la articulación de estas tres lógicas y las actitudes y motivaciones que implican. Antes de pasar al análisis e interpretación de las entrevistas es necesario, para situar el alcance de dicha interpretación, señalar tres observaciones previas. En primer lugar, conviene recordar

la advertencia que señalábamos en la presentación, el modelo presentado es el resultado de una primera aproximación empírica que cuenta con una base de entrevistas muy significativa pero no exhaustiva.

La segunda observación nos obliga a considerar que aunque en las entrevistas realizadas -en función de la posición social que ocupan nuestros entrevistados- predomina una u otra lógica discursiva; y unas u otras actitudes y motivaciones; las otras dos lógicas, en menor medida, también están presentes. Esta cuestión es importante tenerla presente para evitar equívocos o simplificaciones. A saber, en cada uno de los agentes sociales entrevistados domina una de las tres lógicas motivacionales detectadas -como señalábamos en la presentación los entrevistados fueron seleccionados por su condición de representantes prototípicos de la posición específica que ocupan: gran empresa vinculada a la innovación tecnológica, administración autonómica, redes y movimientos sociales, investigación pública, pequeña empresa vinculada a la economía social...-; sin embargo, las otras dos también están, en mayor o menor medida, presentes en sus representaciones sociales. En el cuadro 6 se presenta este modelo analítico y se distinguen las lógicas predominantes de los agentes del sistema andaluz del conocimiento según sus campos principales de aplicación.

La tercera consideración, por último, atañe a la relación que cada una de estas lógicas discursivas y motivacionales y los agentes del conocimiento que las enuncian mantienen respecto a los procesos de modernización de la sociedad andaluza. A partir de las entrevistas realizadas, podemos distinguir la presencia de al menos tres posiciones con las que nuestros entrevistados se definen o definen a los otros agentes en relación con los procesos de transformación económica y social de la sociedad andaluza.

La primera posición es de tipo tradicional, se caracteriza por ser refractaria a los procesos que incorporan tanto la sociedad de la información como la del conocimiento y por sentirse amenazada o/y desplazada por dichos procesos. La atención a los "indicadores económicos" que estos sectores puedan expresar, como demandantes de más recursos para la producción, proceso y acumulación de datos, estaría interesada en un acceso corporativo y un uso comercial filtrado por las agencias. Los supuestos relativos al trabajo, la riqueza y el bienestar, propios de la economía política están descartados como fuente intelectual para producir nuevo conocimiento.

La segunda posición se vincula estrechamente con los procesos de modernización de la sociedad andaluza; encuentra en los procesos de modernización económica que incorpora la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento su principal valor y su argumento central. Esta posición encuentra en el concepto de 'innovación' el principal motor del sistema andaluz del conocimiento. Privilegia lo económico frente a lo social, llegando, en ocasiones, a reducir la sociedad del conocimiento a la economía del conocimiento.

La tercera posición va más allá de los logros de la modernización con la que mantiene una relación crítica. Su horizonte se vincula explícitamente con los procesos de transformación social en un sentido explícitamente vinculado a la igualdad y emancipación social. Integra las transformaciones sociales que implican el desarrollo de sociedades de la información y del conocimiento como un beneficio social. Las entiende como socialmente positivas, en la medida que su generalización implica una



reducción de las brechas digital y cognitiva; y en la medida que propicia y estimula la participación política y ciudadana en la gestión de los social. También, en la medida en que puedan generar riqueza económica, aunque, como hemos señalado, lo económico, en esta posición esta siempre subordinado a lo social.

**CUADRO 6. LÓGICAS PREDOMINANTES EN LOS AGENTES DEL SISTEMA ANDALUZ DEL CONOCIMIENTO SEGÚN SUS CAMPOS PRINCIPALES DE APLICACIÓN**

	Producción y generación de Conocimiento científico	Aplicación y transferencia del Conocimiento e Información al Desarrollo Económico	Aplicación y transferencia del Conocimiento e información al Desarrollo Social	Gestión coordinación y administración del Conocimiento e información para Innovación Económica y Social
Empresa Grande vinculada a la Innovación Tecnológica E. 7	<b>Lógica Primera del Conocimiento como Desarrollo económico</b>	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como Desarrollo económico</b>		
Universidad Pública. E. 5	<b>Lógica primaria del Conocimiento como Investigación</b>	<b>Lógica Secundaria del Conocimiento como desarrollo económico</b>	<b>Lógica Terciaria del Conocimiento como desarrollo social</b>	
Instituto de Investigación Social Público E. 4	<b>Lógica primaria del Conocimiento como Investigación</b>		<b>Lógica Secundaria del Conocimiento como desarrollo Social</b>	
Instituto Europeo de Prospección Científica Técnica E.1	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como Desarrollo económico</b>	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como Desarrollo económico</b>		<b>Lógica Primaria del Conocimiento como Desarrollo económico</b>
Consejería Innovación Ciencia y Empresa E. 3	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como desarrollo económico</b>	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como desarrollo económico</b>	<b>Lógica Secundaria del Conocimiento como desarrollo social</b>	<b>Lógica Secundaria del Conocimiento como Desarrollo social</b>
Empresa de economía social E. 2	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como desarrollo Social</b>	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como desarrollo Social</b>	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como Desarrollo social</b>	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como Desarrollo social</b>
Entidades Sociales y Movimientos ciudadanos E. 6	<b>Lógica Primaria del Conocimiento como Desarrollo social</b>		<b>Lógica Priamria del Conocimiento como Desarrollo social</b>	<b>Lógica del Conocimiento como Desarrollo social</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## **EL CONOCIMIENTO COMO UN INSTRUMENTO DESTINADO PRIORITARIAMENTE A PRODUCIR CONOCIMIENTO MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN.**

Desde la posición de la investigación básica, altamente especializada, que trabaja en la universidad pública, la principal motivación para la producción del conocimiento es la propia producción del conocimiento a través de la investigación.

Desde una perspectiva histórica, el proceso de desarrollo de la sociedad del conocimiento en España y en Andalucía es descrita como un claro progreso:

“pero además el nivel ha subido mucho, pero no solo en Andalucía, sino en España. Claro, la cosa es de generación, la cosa, estamos hablando cuando yo comencé del 63, el franquismo, porque en unos meses no se podía hacer nada... todo era muy precario entonces, pero poco a poco, poco a poco, eso fue cambiando y sobretodo en la entrada de España a Europa se comenzaron a hacer otros proyectos. Pero la gente comenzó a moverse y claro, ahora la cosa es radicalmente diferente, si yo ahora recibo peticiones de extranjeros para entrar a mi laboratorio, cuando en aquella época aquello era impensable” (E. 5. P. 131)

Sin embargo, se siguen detectando dificultades para llevar adelante este proceso. Algunas parecen superadas, como las que priorizaban en las universidades la docencia sobre la investigación para la financiación la dotación de plazas:

“ahora por ley, una parte de la financiación pública viene para investigación, pero durante muchos años por ejemplo era prácticamente imposible conseguir ninguna plaza de profesor que no fuera aumentando el número de alumnos... eso es la demostración definitiva de que lo único que interesaba era la docencia, ¿no? bueno y en la inauguración de cursos el rector decía, no porque la investigación..., pero eso era mentira, ¿no? Entonces claro, pero todo eso estaba unido yo creo a la cuestión económica. (E. 5. P. 133)

Otras que han mejorado sensiblemente, como las relaciones con la administración central. Pero otras, como las relaciones que se mantienen con la administración autonómica, a pesar de percibirse como mejores, siguen manteniendo serias dificultades:

“Sí, pero tampoco, es una línea de esperanza (la Consejería de Innovación, Ciencia y Tecnología)... Domingo de la Escala, es un científico de primera, es ingeniero, científico, entonces luego, infinidad de complicaciones, ¿no?, la sensación que da esto, y de que hay muchos factores políticos, por ejemplo las ayudas a grupos, la sensación es que hay que dar un poco a todos para que nadie se queje. Entonces claro, estar al son de todo el mundo, la cosa ya se desvirtúa, ¿no? o la invención de criterios absurdos como por ejemplo: Un grupo de investigación tiene que tener tres personas, si no tiene tres personas no se le da subvención anual”. (E. 5. P.136)

Estas dificultades se relacionan, según apunta nuestro entrevistado, con la prioridad de los intereses políticos y electorales, y su consiguiente clientelismo, frente a los intereses propios de la investigación científica. Aquí se encuentran las principales dificultades para llevar a delante una auténtica investigación de calidad:

“a ver la cosa ha mejorado pero también da la sensación de que se desaprovechan muchos recursos, que no se favorece la calidad, que se tiende al café para todos, que la intervención o la gestión es increíblemente complicada, da la sensación de que por ejemplo los digamos, los fondos políticos están bajo influencias que no se saben. Yo no sé si Domínguez hace lo que puede, ni si quiera el consejero, que es una persona muy (Calleja)... o sea que por él, él es ingeniero, no sabe de ciencia, pero creo que él quiere realmente impulsar la ciencia. Pero da la sensación de que hay, es decir como si esta gente no tuviera toda la libertad que tiene, la que deberían, no sé como si el partido, no sé, no sé...(E. 5. P.137)”

También estas diferencias políticas y sus consiguientes intereses impiden que se aprovechen al máximo las potencialidades de la investigación y sus conexiones con otros organismos científicos internacionales:

“No, no está aprovechado. Aquí falta esa dimensión. Es decir, esa... y además no está aprovechado porque existen las personas, es decir ahí están... está desaprovechado porque yo creo, es decir, los políticos muchas veces no se dan cuenta, viven demasiado en su mundo... entonces claro, pues habría más de un científico. Pero hay una serie de personas en diversos puestos clave que podrían crear pues una serie de conexión que serían muy interesantes. En mi caso es un ejemplo, pero yo te puedo decir inmediatamente quince más. Porque Andalucía, o sea, afortunadamente, lo decíamos al principio, esto ha mejorado infinitamente. Por ejemplo hay gente muy buena, por ejemplo en Córdoba está Maria Isabel González Roncero, está en tareas de genética tremendas, en Córdoba José Ignacio Cubero, ha sido representante de la FAO, especialista en cereales de la FAO. Ignacio Cubero es catedrático de genética, está a punto de jubilarse y ahora está haciendo la carrera de historia. Él conoce Oriente próximo mucho... porque ha estado viajando a Irak, Siria y todo esto... o sea, ejemplos. ¿Quién de la Junta de Andalucía conoce a José Ignacio o sabe que a través de él podría dar con otras personas...? Al contrario yo creo que incluso les fastidia porque José Ignacio es un partidario de la agricultura sostenible y en ocasiones ha criticado enormemente como debe ser, pues algunas cosas. Entonces él tiene la sensación de no ser si quiera bien visto”. ...(E. 5. P.140)”

Las aplicación empresarial del conocimiento producido tampoco es un asunto fácil. La propia idiosincrasia de los investigadores es un obstáculo en la medida que, el oficio de científico prioriza la investigación sobre cualquier otra dimensión (económica o social). Desde esta perspectiva, para la creación de empresas, las actividades relativas a la gestión empresarial se perciben como las principales dificultades:

“La relación con las empresas no es fácil. Pero no es fácil porque los propios investigadores no la hacemos fácil. Yo soy el primero. Yo por ejemplo tengo una empresa de biotecnología, y la voy a cerrar... sí aquí en Sevilla. Y la voy a cerrar simplemente porque no ha cubierto mis expectativas, me lleva mucho tiempo y además porque me interesa más la investigación en laboratorio. Y yo quiero dedicarme más. Y entonces claro, eso es un ejemplo de que los investigadores muchas veces, o bien encuentras un socio, que te abre ese vado empresarial, o es muy difícil movilizar a los investigadores, y eso es un problema, yo lo reconozco, y es un problema nuestro, no?” ...(E. 5. P.138)

Las patentes siguen planteando dificultades, la creación de las Oficinas de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRI) no se perciben como una mejora significativa:

"Con gran déficit (*las patentes*), pero que es consecuencia de lo de antes, que es por falta de implicación de los investigadores en iniciativas empresariales, y al fracaso de los modelos que se han usado. O sea, yo por ejemplo me hecho la culpa a mí mismo, ahora bien, hace muchos años se crearon las OTRIS, y bueno, tampoco es que haya cambiado mucho la situación. Yo creo que no se ha hecho bien, yo tengo culpa, pero quizá haya más causas, ¿no? Quizá esa falta de implicación, que hay patentes que se podría... hay muchas cosas potencialmente patentables que no se investigan, no se hacen, ¿no? y ya te digo, yo me incluyo en los reprochables..."...(E. 5. P.139)

La excelencia y la hiper-especialización que acompaña a la lógica motivacional que prioriza el conocimiento científico como investigación reduce sus relaciones con la sociedad a los posibles beneficios de sus futuras aplicaciones. Aún así se percibe la necesidad de una divulgación científica efectiva: "una asignatura pendiente". Las cuestiones relativas a la democratización del conocimiento científico y a la participación activa de los movimientos ciudadanos en el debate sobre la planificación de las orientaciones de la investigación pública y en las decisiones sobre sus usos sociales quedan fuera de este registro, el ciudadano medio se le percibe como 'perdido' en este proceso:

"Es complicado, y no nos engañemos, los conocimientos técnicos del ciudadano medio muchas veces no dan para explicarle bien lo que le tienen que explicar, o sea esa es la realidad. Claro, la ciencia, hay cosas que se pueden simplificar... ¿no? yo creo que. Yo en el año 2001, escribí en el Diario de Sevilla un artículo sobre los "priones"?, y parece que todo el mundo entendió lo que era un prión, aunque muchas veces estoy convencido de que no llegas porque queda una, es que claro hay que saber.....(Por ejemplo el Principio de Precaución)Claro, por supuesto. Por ejemplo Monsanto ha dado argumentos a los ecologistas, o sea radicales, esa es la realidad. Es que yo también me pongo del lado de los radicales en ese sentido... (Risas) Claro, porque no puede ser que tú fabriques una planta, que además necesite el fertilizante que tú haces, y eso que tú vendes... es todo una cosa... es todo. Entonces claro, pero claro... es complicado, el ciudadano medio está perdido."...(E. 5. P.143)

A diferencia de la investigación natural de las universidades públicas, la investigación científico social de los institutos de investigación social tiene, desde su propia concepción una perspectiva más aplicada. En realidad, esta concepción de la investigación contiene la dimensión de conocimiento básico, propia de la investigación científico-natural, pero también contiene, explícitamente, una dimensión de conocimiento aplicado. Las demandas de conocimiento empírico de la realidad social que reciben los institutos de investigación social no son sólo para saber más, en términos académicos, sino, sobre todo, para poder intervenir en ella en el presente de un modo pragmático. Esta dimensión sitúa esta perspectiva en posiciones muy cercanas al desarrollo social. Eso sí, un desarrollo social que, utilizando estos instrumentos de conocimiento, deben llevar adelante las políticas públicas autonómicas:

"Nosotros, ¿qué es lo que aportamos? Mucho. La información empírica, esto sí, porque claro en estos temas los tumba en un debate. Nosotros tenemos una gran fe en nuestra labor de productores de datos sociales de gran rigor, y decimos... bueno el dato es éste, la gente opina esto... y vemos que damos mucha información por la vía del dato, pero claro el dato siempre es muy opinable también, pero bueno... veo que así sí aportamos algo. Mi conclusión sobre esto, es así como en lo otro que hay información que se busca... datos tecnológicos aplicados en casos como la física, la química... en el mundo social creo que no es tanto. Ahora sí, la experiencia del IESA, sí es buena en cuanto que la opinión pública andaluza, ha sido, yo diría que se ha dado una retroalimentación mutua, nosotros hemos producido mucho conocimiento, esto les ha convencido y ha influido sobre nosotros generando todavía más demanda y estando ahora en una posición digamos privilegiada, como centro que digamos sabe más de Andalucía, que ha estudiado más de Andalucía y todo esto se ha hecho con dinero público, porque ha habido una necesidad pública de conocimiento, y digo yo que para algo servirá porque la gente lo sigue pudiendo, tampoco se tira el dinero, y las conserjerías ni ningún político tampoco es tonto como para regalar las pesetas... porque sí, porque se ve que lo que estamos haciendo a ellos les interesa en el sentido más positivo, en cuanto que van descubriendo que esto, que la aportación de todo, del dato es buena para la reflexión política... y de todo esto yo voy viendo que el IESA tiene una función muy positiva, muy efectiva y muy funcional de que hemos producido mucho conocimiento empírico que ha sido útil para la política pública." (E. 4. p.125)

Desde esta perspectiva de la investigación social pública, la posibilidad que esta misma información sea usada por otras entidades sociales y movimientos sociales y ciudadanos se percibe como abierta. La principal dificultad que se percibe para llevar adelante este uso reflexivo y transformador del conocimiento social radicaría en el desinterés de la propia 'gente'. La ciudadanía no se percibe 'perdida', como en la lógica 'científico-natural' anterior, ante la complejidad del saber científico. El problema, tal y como se percibe desde la lógica 'científico-social' estriba en que los ciudadanos están desinteresados por el futuro, están atrapados en la inmediatez del presente:

"Sí, bueno quizá porque es un tema difícil... pero la realidad es esa, que digo yo que debates hay pocos, que no hay demasiado interés social, la gente tampoco es muy receptiva, tú crees que hay algún debate acerca "del futuro del consumo"... pero bueno, a mí me desmotiva mucho, porque están como en otra onda, el mundo se ha hecho muy inmediato para todo, la gente está muy preocupada por lo inmediato y no hay grandes preocupaciones acerca de lo que vendrá..." (E. 4. P. 122)

## **EL CONOCIMIENTO COMO ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO, UN INSTRUMENTO INNOVADOR DESTINADO PRIORITARIAMENTE AL DESARROLLO ECONÓMICO.**

Desde esta segunda lógica motivacional, el conocimiento es sobre todo economía. Una economía que se 'pone en valor' mediante la 'innovación'. Esta nueva economía cuyo desarrollo a través de la innovación permitirá a la Unión Europea y con ella a Andalucía, tal y como se recoge en el 'Plan de Innovación y Modernización de Andalucía', siguiendo las directrices del Consejo Europeo de Lisboa: "Convertirse en la economía más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible, con más y mejores empleos y mayor cohesión social" (p.12). Como señala el citado Plan esta nueva economía potencia como factores esenciales del crecimiento y el desarrollo económico, la innovación y el capital humano. La innovación: "consiste en producir, asimilar y utilizar el conocimiento para generar productos y servicios de valor añadido en los ámbitos económico y social en un marco de equidad y solidaridad"(P.17).

En el discurso de la administración autonómica, la lógica del desarrollo social también tiene una fuerte presencia, aunque siempre, como ocurre con el resto de los agentes que priorizan esta lógica, subordinada a la primera lógica de la economía del conocimiento: "El concepto dominante en la economía del conocimiento es que conocimiento y educación son derechos a los que la ciudadanía debe tener acceso sin restricciones, pero al mismo tiempo, los medios que se utilizan para hacer realidad dichos derechos (plataformas tecnológicas, metodologías y contenidos docentes...) pueden tratarse por las empresas como productos y servicios comerciales a otras Comunidades Autónomas o a otros países, con un alto valor de retorno, considerándose por tanto como un activo producto intangible" (P.10).

Nuestros entrevistados situados en los espacios de conocimiento: b) aplicación, transferencia y adaptación del conocimiento y la información al desarrollo económico; y d) espacio de la gestión coordinación y administración del conocimiento y la información para la innovación económica y social comparten plenamente las definiciones anteriores.

Así desde el IPTS, un organismo europeo, el interés de los desarrollos científicos y tecnológicos estriba fundamentalmente en su capacidad de generar impacto económico:

"Algo es interesante para nosotros cuando puede tener un impacto, cuando nosotros identificamos que puede tener un impacto en el futuro en lo que concierne el "policy maker", los políticos que toman decisiones a nivel político, en temas de bolsillo en gran medida, temas económico quiero decir, en seguridad, relaciones exteriores...La mayoría de los asuntos que conciernen a los que toman decisiones políticas de alguna forma tienen que ver con la economía, entonces probablemente los impactos económicos sería lo primero que a nosotros nos ocuparía" (E. 1. P.58)

La propia evolución de la sociedad de la información y el conocimiento también se mide en los términos de la economía del conocimiento:

"En términos económico-comerciales, la comparación del hoy con hace dos décadas el progreso que ha tenido lugar es evidente, no hay lugar a dudas, y probablemente lo seguirá siendo, quiero decir que hay más posibilidad de sacar provecho comercial de tecnologías existentes ya y de avances que se hicieron hace años, no hablo de lo que puede llegar en términos científicos, en efecto, un detalle poco conocido pero muy importante es que la mayoría de esas maravillas, entre comillas como los móviles, están basadas en las tecnologías de los años 60, máximo 70. Hay avances más recientes para hacer baterías más pequeñas, eso sí es verdad, pero la lógica de su operación está basada en tecnologías bastante antiguas ya, estamos viviendo un poco en ese sentido, en sentido de impacto y de provecho económico comercial, de lo que hemos heredado científico-tecnológicamente, y es posible, y hay expertos que dicen que en ritmo de avance del provecho económico comercial está creciendo, el ritmo del crecimiento científico-tecnológico no está a la par..." (E. 1. P.61-62)

Se trata de una perspectiva que entronca, entre otros, con los planteamientos teóricos del sociólogo español Castells y con los más retóricos del 'guru del management' Peter Drucker. Para ambos, con las matizaciones oportunas, el conocimiento da lugar a una nueva economía, sociedad y política. El conocimiento, por encima del capital, los recursos naturales o el trabajo constituye el recurso económico básico que mediante su aplicación al trabajo a través de la productividad y la innovación crean valor. Para nuestros entrevistados, la evolución de la administración europea, de las universidades y las empresas en esta sociedad del conocimiento es positiva en la medida que sus

cambios se orientan en el sentido, anterior, en el sentido de facilitar la economía del conocimiento:

“Bueno, para empezar, las autonómicas yo no sabría decir, las nacionales en unos casos sí en otros no tanto, pero en esta pregunta que está más relacionado a temas de política... bueno que hablo a título personal, que queda claro, que lo que digo no necesariamente (risas) corresponde a las opiniones de la Comisión Europea. Lo que veo como investigador que llevo más de 20 años en este mundo, antes de venir a Europa... la Comisión. Hay más y más énfasis, en enlazar más y mejor el mundo académico, el mundo de producción científica, del conocimiento, con el mundo de la industria, que saca provecho de ese conocimiento, de una forma que sea eficaz en varios sentidos, en el sentido, que no haya conocimiento científico que no sea aprovechable, que los empresarios no se den cuenta y no lo utilicen, que no haya gente en el mundo académico que tenga no solo las ideas, porque lo hay en el mundo científico, sino que tenga también las capacidades de gestor y de empresario, que si quieren montar su propia empresa, adelante. Eficaz también en ese sentido, y también en el siguiente sentido: que para el mundo académico, incluso la mayoría de los científico no quieran montar una empresa, o no tengan esos talentos, o que simplemente no quieran, pues en cualquier caso que estén, no ellos personalmente pero la entidad para la que ellos trabajan, que estén bien remunerados, que tengan un reconocimiento, no solo en términos de publicaciones pero también que entre dinero para mejorar los edificios, comprar los instrumentos, laboratorios, lo que necesiten.” (E. 1. P.63)

También desde la administración autonómica andaluza, desde la entrevista realizada con la directora del Observatorio de Participación e innovación se comparte la misma definición del papel central de esta nueva economía en la sociedad de la información y el conocimiento:

“La Conserjería se articuló para de alguna manera llevar el testigo de la segunda modernización de Andalucía, y a través de esta conserjería liberar todo el proceso de modernización basada en conocimiento de innovación. Y nosotros para ello lo que hicimos fue un plan de innovación, ¿vale? Que se llama PIMA, de manera muy coloquial, y que tiene como horizonte el 2013”. (E. 3. P. 78).

Se valoran muy positivamente los resultados obtenidos en esta dirección. La función del papel de la administración que se tiene desde esta lógica económica es un papel político y de coordinación. Consiste en marcar las pautas y aclarar el marco jurídico en el cual tienen lugar esas interacciones, unificando lenguajes, promoviendo plataformas de diálogo, financiando las actividades y superando los prejuicios atávicos entre los universitarios hacia la empresa y desde la empresa hacia los universitarios:



"Sí, ahí el papel de los que toman decisiones políticas es importante por primero para marcar las pautas y aclarar el marco jurídico en el cual tienen lugar estas interacciones, porque es muy fácil el tema por ejemplo de propiedad intelectual es un caso espinoso, es una cosa muy seria, si no hay nadie que marque exactamente qué se puede y no puede hacer, será una jungla (risas), y en la jungla casi siempre pierde el más débil, el más débil a menudo es el investigador, y en este caso es importante el papel del estado en sus varias manifestaciones. Es importante controlar este tipo de interacción y superar obstáculos incluso culturales, o ayudar a que se superen porque son dos mundos a parte, porque hablan idiomas diferentes, bueno están en el mismo país, pero hablan con otra jerga, hay, son muy sospechosos el uno hacia el otro, son muy sospechosos el mundo académico hacia la industria, y la industria también hacia el mundo académico. Crear plataformas donde puedan interactuar y puedan hablar (risas) básicamente, también es importante... y también es importante dependiendo del esquema que se elige, poner un poco de dinero sobre la mesa, que una parte de la financiación, varios de los ejemplos más exitosos que hemos visto a nivel de Europa y en otras partes también, una parte de la financiación viene del Estado, una parte ha de ir de mano de las empresas también, y otra parte importante del mundo académico, a menudo la parte del mundo académico no es en efectivo sino que es de parte de contribuir el trabajo de los investigadores, o incluso los laboratorios, no en efectivo necesariamente. Y en estado es importante aquí también porque es difícil que surjan este tipo de interacciones si alguien no provee el marco jurídico, controla la interacción y el dinero también". (E. 1. P.61)

Para la gran empresa andaluza -representada en nuestra investigación por ABENGOA- también encuentra en la economía del conocimiento y en la innovación tecnológica su principal motivación y su horizonte estratégico en un mundo globalizado. En esta dirección, esta empresa andaluza también incorpora la lógica del conocimiento como investigación, mediante proyectos de investigación propios:

"ABENGOA tiene en este momento vivos proyectos de investigación y desarrollo. Y digo I+D porque no tenemos en marcha proyectos de investigación básica, pero de investigación y desarrollo debemos tener proyectos vivos que normalmente son a tres o cuatro años, como ahora tendremos en torno a 180 millones de euros, una cosa así. El presupuesto de este año de ABENGOA está en los 100 millones de euros.". (E.7. P. 150)

Aunque, como es obvio, su objetivo principal producir beneficios para la propia empresa, otros horizontes de desarrollo social también están presentes:

"De manera que ABENGOA se plantea como una empresa global, basada en la aplicación de la tecnología, empresa de origen muy ingenieril, de base, su origen son las bases de ingeniería, pero no se hacen, se van haciendo los últimos 10 12 años apuestas por la internacionalización, por el crecimiento hacia nuevos horizontes, siempre basado en el conocimiento tecnológico, en la aplicación del conocimiento tecnológico, y en los últimos cinco y ocho años se hace también una apuesta por el desarrollo sostenible, en ABENGOA se tiene, yo creo que es admirable la visión del actual presidente que tiene unos 50 años, pero cuando tenía unos 40 años, cuando hacía poco que había tomado el relevo de la empresa, tiene la visión de "me creo esto del cambio climático y de la sostenibilidad del planeta, esto es una cosa por la que hay que apostar; no es solo una obligación sino también una oportunidad para desarrollarse en el mundo futuro, por lo que voy a apostar por ahí". (E.7. P. 150)

Las relaciones con las otras instituciones como la universidad también están mediadas por sus necesidades de conocimiento:

"...nos hace mucha falta la cercanía con la universidad. Yo creo que eso por otra parte, lo enmarco en una cuestión global: yo creo que en el mundo, es decir yo creo que el proceso de aplicación del conocimiento lo sabemos, la investigación básica, la aplicada, la innovación... entonces ese proceso es muy raro, las empresas no hacen ni pueden hacer esta parte de aquí; algunas digamos la farmacéutica sí, pero nosotros no desde luego y las empresas de nuestros sector y parecidas, no hacen eso. Es decir nosotros tenemos que llegar a un acuerdo, a cooperación con el mundo de la investigación, la universidad y el CSIC y otras por el estilo, tenemos que llegar a acuerdos que nos permitan por decirlo de alguna forma "comprarles el conocimiento", o asociarnos con ellos para que produzcan conocimiento que luego nosotros podamos aplicar, y que ellos se beneficien de nuestra aplicación del conocimiento y que nosotros nos beneficiemos de su creación de conocimiento. Y para eso es muy importante la sintonía y la colaboración con la universidad" (E.7. P. 155)

Sin embargo, tal y como ocurre con la empresa tradicional andaluza, las inercias tradicionales de las universidades andaluzas y su 'conservadurismo' dificultan esta tarea:

"pero la universidad es muy remisa a todo cambio. La universidad desde mi punto de vista es extraordinariamente conservadora, aun teniendo gente intelectualmente muy progresista; pero su forma de actuar, de vivir, y de estar y de hacer las cosas... conservadora en el sentido de conservar el estatus quo, de no cambiar, conservar su espacio... entonces cuesta mucho trabajo arrastrar a la gente hacia la aplicabilidad del conocimiento y la función social de la universidad de generar conocimientos útiles para el desarrollo de todo tipo, del desarrollo social, desarrollo económico, tecnológico. (E.7. P. 157)

Resulta necesaria una modernización, un cambio en la cultura universitaria que agilice las formas de gestión. Este diagnóstico también se comparte por parte del Observatorio de Innovación de la administración andaluza, sus políticas de cara a la universidad, buscan resolver estos problemas:

"...Entonces, dentro de lo que sería el sistema del trabajo en universidades yo destacaría una experiencia clave que es la Corporación Técnica de Andalucía, CTA modelo además que está siendo muy replicado, muy estudiado fuera de Andalucía, que lo que es, es un modelo muy simple, parece simple, no lo es: que los grupos de investigación entren a trabajar con empresas y que presenten proyectos de trabajo y de I+D+I, en torno a estos sectores estratégicos. La CTA se ejecuta desde hace te diría dos años con una apuesta muy grande de gente que está desarrollando actividad empresarial aquí, con patronos fundadores, cada patrón desembolsó un millón de euros, y bueno había patronos de distintos sectores desde el sector banca, sobretodo el sector empresarial y lo que era es una apuesta muy importante por desarrollar proyectos aquí y poner en valor todo el trabajo que se hace desde los grupos de investigación, generar patentes, etc. Eso se ha ido ampliando, ha sido desde hace unos meses, la presentación del nuevo plan estratégico, los patronos se han elevado en número, yo te pasaré los datos... y eso es una experiencia clave porque está movilizandando un capital muy importante dentro del I+D+I, y está suponiendo un elemento de valor importantísimo de desarrollo empresarial y de los sectores estratégicos..." (E. 3. P.79)

En estas políticas concretas de la administración andaluza también los criterios de financiación de las universidades introducen el de la innovación como valor económico:

"...hay una orden de incentivos a la excelencia donde se han cambiado los parámetros de valoración de los proyectos de investigación, la carrera de los investigadores se está desarrollando con una serie de incentivos diferenciales, a lo que hasta ahora era pues la carrera docente investigadora, de forma que la carrera investigadora tenga una parte muy aplicada a la empresa, donde haya relación investigador - empresa, dándole mucha importancia a este sector, es decir estamos trabajando mucho también en lo que es la misma carrera y el "hacer hacer" a la tarea investigadora..." (E. 3. P. 80)

El proceso funciona y se describe que las universidades lo van integrando. Sin embargo las resistencias tradicionales del mundo universitario andaluz también están presentes, 'los rectores son los rectores':

"Y luego el modelo de financiación de la universidades, que de alguna manera es como nosotros todo el dinero que trabajamos con ellos, lo estamos diseñando de forma que sus variables van en función de una serie de consecución muy relacionada con valor a la sociedad, valor a la empresa, pues ellos en un principio han tenido que encajarlo pero está perfectamente encima de la mesa y todas las universidades están funcionando con contratos programa basados en este sistema de financiación, con un sistema de indicadores, con unos tantos por cierto variables en función de consecución de incremento de presencia de mujeres en la actividad directiva de la universidad, o del número de egresados, o elementos internacionales, está muy trabajado, y trabajado con ellos... son cambios muy lentos pero que se están poniendo en marcha con mucho entusiasmo y en colaboración con ellos. Bueno los rectores, son los rectores, pero estamos trabajando con ellos y poquito a poco estamos consiguiendo cosas. (E. 3. P. 81)

Desde la perspectiva de esta gran empresa y de la Consejería de Innovación, la sociedad andaluza más tradicional también se resiste a este nuevo impulso que supone la economía del conocimiento, la sociedad andaluza comienza de 'muy atrás' y esas rémoras permanecen presentes en ella, en la universidad, en las empresas... Se apunta la necesidad de un estudio motivacional en profundidad que permita detectar estos obstáculos y posibilite la transformación de la cultura y las actitudes más tradicionales:

"sobretudo por algo muy importante, porque falta un estudio motivacional y de cambios de actitudes y de cultura a nivel regional, todo eso debería enmarcarse dentro de los barómetros que hace el Instituto de Estadística de Andalucía, es decir todo lo que estáis haciendo debería ir a la articulación real de un estudio de cambio de cultura, de las resistencias que se están dando, que nos sería de gran utilidad..." (E. 3. P. 82)

También el propio tejido industrial de la empresa en Andalucía compuesto mayoritariamente por PYMES, nano y micro empresas dificulta los procesos de innovación industrial.

La lógica del desarrollo social también esta presente en el proceso innovador, habría una innovación con 'corazón' dirigida al bienestar de los ciudadanos andaluces:

"Estamos capitalizando poco a poco. Esa es la clave, pensamos que la innovación es la clave, y esto es muy importante, de todo el proceso de modernización y de desarrollo económico de la comunidad de Andalucía, pero el gran diferencial en cuanto al concepto de innovación en Andalucía, es que se trata de una innovación que parte del elemento integrador...innovar para generar bienestar, o sea, y ahí es donde estamos realmente trabajando. Y eso no se puede hacer sin la gente, sin que la gente entienda cual es el cambio de cultura...estamos haciendo innovación desde dentro que realmente puede revertir en valor más que la tecnología por tecnología, que no quiero decir que el modelo finlandés o alemán no lo sea, pero es lo que te digo el modelo de innovación con corazón, que es lo que yo le digo a la gente..." (E. 3. P. 85-86)

## **EL CONOCIMIENTO COMO UN INSTRUMENTO DESTINADO PRIORITARIAMENTE AL DESARROLLO SOCIAL Y A LA PROMOCIÓN DE UNA CIUDADANÍA PARTICIPATIVA**

Desde la lógica del desarrollo social, la economía del conocimiento y la innovación no garantizan por sí mismas, el progreso social. Pueden garantizar, en todo caso, la creación de riqueza económica o de conocimiento científico pero no su distribución equitativa:

"creo que habría que conectar la brecha digital con la brecha estructural, y una brecha de género, de clase, de acceso a recursos formativos que se reproduce claramente" (E. 6. p. 125)

La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento no son equivalentes, tienen sustantivas diferencias entre sí. La primera es una condición necesaria aunque no suficiente para la segunda. El acceso pleno a la sociedad de la información y las llamadas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, aunque por sí mismas no garantizan la generalización de la sociedad del conocimiento, son su condición necesaria. Las perspectivas más comprometidas con la socialización real de la información y el conocimiento científico se destaca la relevancia sustantiva de esta contradicción:

"Yo entroncaría la alfabetización con lo que decía Paulo Freire, "alfabetizar es enseñar a leer el mundo para transformarlo". En esta educación de adultos que se opone a la alfabetización que te da un título y dice mi mamá me mima, se entraría en esta otra honda. Desde luego que hay propuestas de alfabetización, algunas penosas de la era de Aznar, que entendía que con un curso de 30 horas breve un ciudadano iba a estar alfabetizado, y ofrecían como propuesta de alfabetización con el paquete office de Windows. Habrá que comenzar por cuestionar eso, la selección, por qué no comenzar con alfabetizar en software libre. ¿No? Pues eso ya nos está llevando hacia lugares distintos, ¿no? Entonces normalmente las propuestas de alfabetización digital se quedan en estas fases de manejos de las herramientas, y no dan un salto cualitativo al currículum oculto, que hay en estas tecnologías, qué modelo implícito de educación, que visiones del mundo, qué imaginario, qué modelos de participación está implícito...Ahí estaría en esta red de Guadalinfo, pero entiendo que está más difuminado su papel como está en otros modelos. Pero normalmente se considera que una persona está alfabetizada cuando llega hasta unos niveles básicos de dominio instrumental, pero específicamente la línea de tu pregunta, no se pega el salto de la información al conocimiento, es decir éste sí accede a mucha información, pero ¿cómo discriminamos?, ¿cuáles son las fuentes más rigurosas, cómo construimos conocimiento? Pues ahí sí. (E.6. P.137)

En las entrevistas realizadas se perciben estas diferencias. En este punto, conviene señalar que la mayoría de nuestros entrevistados, en algún momento, han señalado la importancia que la profundización y la mejora de la calidad de la educación, en su sentido más radical, es la primera puerta que hay que franquear para posibilitar tanto el acceso a la sociedad de la información como a la del conocimiento. El modelo de referencia educativo que señalan nuestros entrevistados es el sistema escolar finlandés. Por cuanto el discurso de la segunda modernización interpreta la salida de la crisis finlandesa de 1994 en términos de generación de empleo y desarrollo sostenible basados en sectores de "alto valor añadido" como adecuada para el modelo productivo andaluz.

Tampoco el acceso a la sociedad de la información y a sus tecnologías de la información y la comunicación son por sí mismas una garantía de democratización del conocimiento o de una participación ciudadana más activa:

"Entonces, vengo a verlo porque en aquella época desde la Junta de Andalucía se estaban planteando cómo dar un salto cualitativo a la hora de introducir la sociedad de la información y por muchas posibilidades mira al modelo extremeño, que era el principal referente. Lo que pasa que ahí desde mi punto de vista se sitúa la crítica, yo soy crítico con la forma como la Junta de Andalucía ha incorporado ese modelo o el modelo catalán, porque de alguna forma se ha quedado con la herramienta y se ha olvidado del meollo que no está en la herramienta sino que está en el proyecto político que sustenta o contextualiza la herramienta, por citar algunos indicadores. En el caso extremeño yo destaco por un lado la apuesta por el software libre, no solo por ahorrarte la inversión tecnológica sino por el trasfondo ideológico que conlleva, que aquí se ha dado pero la apuesta no ha estado tan clara." (E.6. p. 138)

También desde ésta lógica motivacional se destaca como los planes de la administración andaluza para la sociedad de la información, incurren en una contradicción flagrante entre lo que dicen y lo que presupuestan, entre las medidas propuestas y la posibilidad efectiva de su realización, entre el promocionar el acceso a la sociedad de la información y la promoción de una ciudadanía culta, participativa y crítica:

"si coges el Plan director de Andalucía 2006 - 2010 para la Sociedad de la Información en la que reconstruye los actores sociales, los agentes sociales que nombraba Manolo, es cierto que incorpora el tema del software libre y de la ciudadanía digital, pero la prueba de fuego es cuando se pasa el desglose presupuestario y se ve las partidas que se van a destinar para la administración electrónica, o el e-gobierno, para el desarrollo empresarial y para la ciudadanía. Y para la ciudadanía son migajas, por mucho discurso que desarrollen antes, y el desglose son migajas lo que se destina, y luego para otras apuesta como el ciber-voluntariado que a mí me parece que como lógica de movimiento social no se sostiene... pero bueno, a lo que iba... que del modelo extremeño se obvia precisamente la red de universidades populares que son las que aportan el marco metodológico que permite hablar no de telecentros sino de nuevos centros de conocimientos, que junto a la figura del tecnólogo que te resuelve cuando se cae la red o cuando el ordenador no funciona, está la figura del mediador sociocultural, aquella persona que entiende que el que una persona se conecte a Internet es un punto de partida, para iniciar un proceso de desarrollo comunitario, de animación sociocultural, de recuperación de memoria histórica" (E. 6. P.133)

También la lógica motivacional de otras instituciones como la de la Universidad es objeto de crítica, en este caso por su alejamiento de los problemas reales de la

sociedad y por otra por la priorización de conocimientos e investigaciones fácilmente mercantilizables:

“Yo veo dos problemas, por un lado lo que podemos producir en la universidad está muy alejado del conocimiento de la población de a pie, yo creo que en la vida se le pasaría a alguno de los comensales de aquí consultar ciertas revistas, yo creo que hay una gran brecha de la que ya somos conscientes, de quienes estamos en la producción de conocimiento los saltos que hay para llegar a un fase de divulgación muy alejados. Y la otra cosa otro límite es que con las actuales políticas científicas se va a hacer circular hoy el conocimiento fácilmente mercantizable, que no sé yo hasta qué punto va a ser el que más se necesita o el que más le puede interesar al ciudadano. (E. 6. P.152)

La alternativa pasaría por una universidad comprometida con la utilidad social del conocimiento y la investigación.

Desde la perspectiva de la pequeña empresa comprometida con la economía social los diagnósticos son muy semejantes. Lo más destacable desde su propia especificidad es precisamente las dificultades que encuentran por parte de la administración andaluza para recibir el soporte y la ayuda necesaria para sus procesos de innovación empresarial de carácter social:

“Es una cosa lentísima, y las mismas persona que se han unido para intentarlo se cansan de la espera, la espera mata a cualquier proyecto... las cosas son tan lentas a nivel administrativo que el hecho de pedir ayuda, las puedes pedir, pero llegan, ¿cuándo llegan?, ¿Cuánto dinero te van a dar? Una actuación... ¿cómo te lo explicaría...? ser capaces de hacer algo interesante, importante, y que tenga repercusión fuera, y sabiendo que hay un foro de personas esperándolo... hay que comenzar con un año de tiempo atrás, y cuando llega la oportunidad estamos hablando de tecnologías ya relativamente obsoletas, y yo no puedo preparar un proyecto para que dentro de un año me lo aprueben... a mí eso me mata, yo prefiero pagarlo de mi bolsillo lo que sea... si no alcanzo, pues como os digo yo le echo cara y busco a alguien me haga falta que me eche una mano y que me permita seguir desarrollando”. (E, 2. p.69)

En resumen, los discursos referidos a las motivaciones y actitudes en relación al papel de la administración andaluza como gestora de las políticas de ciencia y conocimiento, hay que subrayar que se apunta como uno de los problemas importantes las contradicciones que existen entre los discursos que la administración mantiene sobre el papel del conocimiento y la innovación y la eficacia de sus prácticas de gestión, para que los otros agentes puedan hacer uso del conocimiento obtenido en cualquiera de las lógicas apuntadas. Especialmente las pequeñas empresas, los investigadores universitarios y la propia administración europea son los agentes que acusan más este problema.

## **CAPITULO 3.**

### **PRINCIPALES CONSIDERACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **CONSIDERACIONES PREVIAS**

Para contextualizar las conclusiones y recomendaciones generales que se exponen a continuación, conviene tener presentes tres consideraciones previas.

La primera atañe al alcance de las conclusiones del presente informe. Las conclusiones y recomendaciones siguientes deben ser leídas atendiendo a su carácter de 'primera aproximación cualitativa' al conjunto de motivaciones que impulsan o bloquean el acceso y uso de la información y el conocimiento en la sociedad andaluza. La diversidad de los actores sociales implicados así como la amplitud y la complejidad conceptual de los dos ejes centrales implicados en esta investigación: 'sociedad de la información' y 'sociedad del conocimiento' aconsejan tener muy presente la recomendación anterior. Aunque descubrir una buena serie de preguntas que se puedan repetir en diferentes estratos sociales es difícil, afortunadamente esta investigación cuenta con recursos propios para reunir sus propios datos, sin que estos tengan que ser "descubiertos" por exámen directo de fuentes escritas. Un precursor desde el punto de vista teórico para la identificación de opciones individuales en problemas de elección es 'The political theory of possessive individualism' de C.B. Macpherson. Un buen ejemplo práctico acerca de reescritura de un programa de investigación a partir de entrevistas en términos de inteligencia es 'Research and evaluation programs of the U.S. Information Agency and the overseas information center libraries' de E.M. Bjorklund.

Para poder obtener conclusiones más exhaustivas sería necesario explorar las posiciones discursivas y motivacionales de los agentes del sistema andaluz del conocimiento que han quedado fuera del alcance de la presente investigación. En particular, las vinculadas a los discursos más tradicionales que suponen el principal obstáculo para el desarrollo de la sociedad del conocimiento desde la perspectiva de la modernización de la sociedad andaluza. También requerirían un análisis más detallado las posiciones que hemos caracterizado como transformadoras, en la medida que en ellas se encuentra una apuesta más comprometida por la igualdad social en un sentido emancipador. Desde estas posiciones, los problema se refieren a cuestiones globales como el fracaso del desarrollo en el Sur, la pérdida de referencias del concepto de 'progreso' desde el Norte, la crisis ecológica o la crítica al papel que la ciencia y la técnica esta jugando en todos estos procesos. Poder analizar en profundidad como la problemática anterior se percibe en la sociedad andaluza es otra tarea pendiente

La segunda consideración obliga a distinguir entre acceso y uso de la información y acceso y uso del conocimiento tanto en el análisis como en las conclusiones. Aunque el título de la presente investigación las agrupa, se trata de dos realidades contiguas

pero diferenciadas, con problemáticas específicas en cada una de ellas. Cómo se sabe, el término sociedad de la información fue utilizado en 1973 por el sociólogo Daniel Bell en su clásico libro "El advenimiento de la sociedad post-industrial" para indicar la radical singularidad de las sociedades modernas y la importancia central del conocimiento. Bell definirá el conocimiento como un recurso estratégico y preguntándose por sus dimensiones de adjudicación enunciará los componentes técnicos, el contexto moral y las condiciones de costo que intervienen en su equilibrio. De un espectro informativo, la extracción y elección de los elementos más útiles construye la pauta de verdad que al generalizarse, al negar su existencia, sustituye la actitud informacional por conocimiento mecánico. Sin embargo, como se ha constatado en las últimas décadas, el vertiginoso crecimiento de los sistemas de almacenamiento y transmisión de información que caracterizan la sociedad de la información y propician la generalización de la sociedad del conocimiento ha ido incrementando la profunda diferencia entre los contenidos y las problemáticas asociadas a cada una de ellas.

La sociedad de la información es una condición necesaria aunque no suficiente para la sociedad del conocimiento.

Ésta última exige la generalización de sociedad de la información, pero la generalización de la primera no garantiza la generalización de la segunda y por lo tanto el énfasis en la síntesis comunicacional del acceso y el uso es un enfrentamiento en regla entre acciones y sistemas. La invitación al público a crear un nuevo futuro acompaña a las nuevas tecnologías en condiciones de fascinación en un ritual que dá sus primeros pasos con la invención del telégrafo. Garantizar y democratizar el acceso y uso significativo de las TIC es la tarea principal de la sociedad de la información. Separar la información del ruido es la principal tarea de la sociedad del conocimiento. Dicho de otro modo, superar la brecha digital es un requisito necesario para enfrentar la brecha cognitiva, mucho más honda y antigua, que caracteriza la problemática de la sociedad del conocimiento, hay pues un modo uniforme de considerar ambas como diferentes modos de procesar información; el éxito de la primera es un paso necesario para el de la segunda. Cómo señalan los informes europeos [European Commission (2007)] que hemos revisado, en las sociedades europeas el acceso a la información y sus tecnologías aplicadas (TIC) continua siendo un problema importante aunque, en conformidad con el convenio cultural entorno a la elaboración de rankings, cada vez más, la cuestión estribe en saber discriminar la información relevante de la que no lo es, este es el problema propio de las sociedades del conocimiento (Zappacosta, 2001)<sup>6</sup>.

Finalmente, la tercera consideración atañe a la necesidad de no reducir la sociedad del conocimiento a la economía del conocimiento; de no confundir, a pesar de su centralidad, la parte –la economía del conocimiento-, con el todo –la sociedad del conocimiento-. Sin esta diferenciación, tan difícil en estas décadas de globalización neoliberal, resulta imposible la comprensión de la sociedad del conocimiento tanto en sus dimensiones cuantitativas como, en particular, en sus dimensiones cualitativas. Los procesos políticos intraandaluces (referendum por el nuevo estatuto de autonomía de Febrero del 2007 (que recoge en su preámbulo una referencia a la 'realidad nacional andaluza'), segunda modernización de Andalucía avanzada en los presupuestos del 2003) interrogan acerca de lo que pueden ayudar a la hora de reivindicar la primacía

---

<sup>6</sup> Zappacosta, M. (2001). 'La conectividad en las zonas rurales: dificultades y opciones políticas' en The IPTS Report 58, pp. 10-17.



de la política sobre la economía. Haciendo cumplir los acuerdos multilaterales y extendiendo y defendiendo los principios y valores que representa la información sostenible. Coordinando la sustitución de los recursos físicos por recursos de información en la creación de conocimiento para aplicaciones que refuercen la cohesión social y el desarrollo económico. Quizá quien mejor ha resumido esta cuestión ha sido el director general de la UNESCO, Koichiro Matsuura, cuando escribe: "El aprovechamiento compartido del conocimiento no debe limitarse a la creación de nuevos conocimientos, la promoción de conocimientos de dominio público o la reducción de la 'brecha cognitiva'. Ha de suponer un acceso universal al conocimiento, así como una participación activa de todos. Por tanto, será la clave de las democracias del mañana."

## CONCLUSIONES

### El acceso a las Tecnologías de la Información en Andalucía.

Según indican las fuentes secundarias revisadas -barómetros I@landalus del instituto de estudios Sociales de Andalucía, así como el capítulo de 'Andalucía' del informe 'La sociedad de la información en España' de la Fundación Telefónica', elaborado por la Secretaría General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía-, la sociedad de la información en Andalucía, **ha evolucionado en los últimos años de forma marcadamente positiva. Sin embargo, como también indica este último informe, en comparación con los índices de acceso a las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) de la media nacional, Andalucía esta todavía por debajo.**

Las desigualdades en el acceso a la sociedad de la información en Andalucía mantienen, en términos generales, **las mismas pautas que en el conjunto de la UE.** Así, según indican las principales conclusiones del documento de trabajo de la Comisión Europea (Commission staff working document, 2005), 'La e-Inclusión revisada: la dimensión local de la sociedad de la información', aunque cada vez más europeos hacen uso de las TIC, las diferencias se mantienen al considerar las regiones y los contextos urbanos y rurales. También los criterios socio-económicos, la edad y el género marcan la pauta de diferenciación.

Como indica el 'Plan de desarrollo de la sociedad de la información en Andalucía' de la Junta de Andalucía, el proceso de exclusión de la sociedad de la información se relaciona con los contextos rurales, acentuándose en los de menor tamaño, con las rentas más bajas, con el menor nivel educativo, con la mayor edad y con el género. En cuanto a las empresas, el tamaño de la empresa influye en la adopción de las TIC. En conjunto, comparadas con otras regiones de España, presentan una conectividad alta. Sin embargo, en el caso de las empresas más pequeñas la implantación es menor.

---

7 Matsuura K., ¿Dejar para mañana el aprovechamiento compartido del futuro. EL PAÍS, Madrid: 16/10/06.

En suma, -como se señalaba en una de las entrevistas realizadas con uno de los expertos de esta evolución en la sociedad andaluza, **la primera brecha digital tiende a reducirse en Andalucía y los procesos de info-exclusión tienden a concentrarse en la población de mayor edad.**

## **LAS MOTIVACIONES PARA EL ACCESO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

En cuanto a las motivaciones para el acceso a la sociedad de la información por parte de los distintos sectores sociales de la sociedad andaluza, **se asemejan a las investigaciones europeas que han explorado esta cuestión** mediante investigación cualitativa. En concreto, a las conclusiones de los informes: Transnational Resources Infoinclusion Network (TRIN I) y, en particular, del Transnacional Resources eInclusion Network in Rural Areas (TRIN II), reseñado en el primer capítulo del presente informe. Destacamos las siguientes conclusiones:

**Las carencias socio-económicas están en el origen de la falta de motivación por TIC.** Los ciudadanos que se encuentran en estas situaciones no perciben las TIC como una herramienta práctica para mejorar sus condiciones de vida (las TIC están totalmente fuera y lejos de su vida diaria, y también lejos de sus posibilidades).

Para motivar el acceso a las TIC a los sectores sociales en situación de exclusión social **la disponibilidad de infra-estructuras no es suficiente. Es necesario que su acceso sea gratuito.** Por otra parte, para los colectivos en riesgo de exclusión, la disponibilidad de infraestructuras tampoco es suficiente. Debe ir acompañada del mínimo coste posible.

**La transformación de las actitudes y motivaciones negativas** hacia otras favorables al acceso y uso de las TIC suele vincularse con una experiencia personal, o con una experiencia cercana a su contexto de vida en la que las TIC han contribuido para reducir para de sus necesidades económicas, educativas, sociales o relacionales.

El inicio del proceso de e-Inclusión exige que los agentes sociales, públicos y privados, tengan la **capacidad para hacer un diagnóstico sobre las principales necesidades de los sectores sociales excluidos** de la sociedad de la información.

La formación efectiva que posibilita el acceso y uso de las TIC de los diversos sectores sociales excluidos de la ciudadanía digital exige a los agentes sociales públicos o privados la capacidad para establecer una relación entre la formación en TIC y las necesidades sociales, económicas y/o culturales de dichos sectores.

Las administraciones públicas que apuesten por un acceso generalizado a la sociedad la información deben reconocer importancia fundamental de impulsar y difundir el uso generalizado del Software libre. La experiencia en Extremadura con el **Linex** es muy ilustrativa a este respecto.

Iniciar el proceso de alfabetización digital desde las necesidades sociales específicas de los sectores sociales excluidos de la ciudadanía digital (y por tanto garantizar que las estrategias de inversión funcionales en términos políticos conduzcan a acumular las capacidades de conocimiento necesarias para modificar las aplicaciones técnicas en apoyo de los objetivos de las localidades y grupos sociales excluidos) es el primer paso para posibilitar que dichos sectores sean capaces, en un segundo momento, de encontrar la información relevante para sus necesidades; de comunicarla, en un tercer momento y de ser capaces de producir conocimiento propio en un cuarto momento.

En el campo de las políticas públicas, la formación de formadores para el acceso y uso de las TIC es un elemento esencial en el proceso de e-Inclusión. Dicho proceso debe

incluir formación sobre las metodologías y estrategias de intervención que deben utilizarse para promocionar la e-inclusión en función de las necesidades sociales específicas de los distintos colectivos: jóvenes, mujeres, ancianos, inmigrantes... es decir, construir un perfil de especialista en TIC adaptado a las necesidades de los diferentes colectivos. En suma, no basta la formación generalista en aspectos de uso técnicos de las TIC para superar la brecha digital. El énfasis en el beneficio privado directo de quienes trabajan con ordenadores, conseguido por la difusión de la innovación en términos de reducción de energía, debe servir para elegir instrumentos políticos capaces de formular críticamente los objetivos de formación. La promoción de las necesidades de formación de los trabajadores del transporte, comunicación y ventas podría adaptarse para influir sobre el comportamiento de aprendizaje en base a la adopción de impuestos calculados sobre otros sectores de la población activa cuyas pautas de trabajo recurren con más frecuencia a las TIC.

La creación de software adaptado a las necesidades específicas de estos colectivos sociales es también un elemento importante para facilitar el proceso de e-Inclusión. La huella de esta incorporación a la producción (o reconfiguración de las capacidades existentes en ausencia de la producción local) y consumo de tecnología de la información y de la comunicación empujará hacia funciones de generación de conocimiento cuyos resultados podrían ser negativos en las regiones menos favorecidas, sino existen políticas explícitas de promoción.

La integración en la sociedad de la información exige **conocer y coordinar los recursos públicos y privados y de las diversas administraciones** (locales, regionales, nacionales y Europeas) con el fin de desarrollar un proceso exitoso de e-inclusión.

Finalmente, las recientes investigaciones sobre la brecha digital europea, en particular los trabajos de Cecilia Castaño<sup>8</sup> han puesto de relieve **la existencia de dos brechas digitales en el proceso de exclusión de la sociedad de la información**. La primera brecha digital, se relaciona con las desigualdades en el acceso a las TIC asociadas a las características sociodemográficas de los individuos: edad, sexo, estudios, lugar de residencia...En términos generales, como ya hemos señalado, esta primera brecha se está reduciendo tanto en Europa como en Andalucía.

La segunda brecha, que afecta especialmente a las mujeres, está directamente relacionada con los usos de las TIC, con su intensidad y variedad; y, esta, a su vez, determinada por las habilidades y capacidades de los individuos para utilizar las TIC. Las investigaciones citadas detectan un crecimiento de esta segunda brecha digital.

La e-inclusión y el desarrollo de una ciudadanía digital plena en la sociedad de la información nos obliga a conocer tanto la cantidad como la calidad del uso de las TIC. Investigar las formas concretas que presenta esta segunda brecha digital en la sociedad andaluza debería ser una tarea prioritaria

---

<sup>8</sup> Castaño, C. (2008): *La segunda brecha digital*, Ediciones Cátedra, Madrid.

## **EL ACCESO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN ANDALUCÍA**

La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) en su publicación 'Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España 2006' -que ofrece los datos cuantitativos, extraídos del análisis de la Tercera encuesta nacional sobre percepción social de la ciencia y la tecnología realizada a finales de 2006-, concluye que, **aunque la ciencia y la tecnología sólo despiertan un interés moderado entre la población, la imagen global de la ciencia y la tecnología que se tiene sigue siendo positiva**. Los ciudadanos hacen un balance positivo del conocimiento científico, reconocen sus logros y confían en sus posibilidades futuras. A su vez, **queda patente la posición crítica hacia las instituciones y administraciones públicas, a las que se reclama un mayor impulso de la investigación**.

Una de sus principales conclusiones señala que el nivel de estudios es la variable que parece explicar más y mejor las diferencias entre los territorios autonómicos entre los niveles de interés, información y seguimiento de la ciencia. Una conclusión semejante a las que en 2007 ofrece para la sociedad europea el Eurobarómetro 282: 'La investigación científica en los medios de comunicación' que señala que el perfil sociodemográfico de los más interesados en ciencia coincide con las personas con un nivel educativo más alto. Es esta misma variable la que explica, en la encuesta de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, mejor la percepción favorable de los ciudadanos de que el gasto público en I+D sea prioritario.

## **LAS MOTIVACIONES PARA EL ACCESO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

Los resultados de las entrevistas realizadas a estos agentes significativos apuntan a que las lógicas discursivas y motivacionales entorno a la sociedad del conocimiento se construyen a partir de la conjunción de tres lógicas diferenciadas pero interrelacionadas sí. En términos analíticos, a modo de tipos ideales, estas lógicas se caracterizan del siguiente modo:

**a) El conocimiento como un instrumento destinado prioritariamente a la investigación.** En esta primera lógica discursiva, el proceso de conocimiento se realiza a través de los procesos de investigación pura. Para los actores sociales situados en esta lógica –investigadores, universitarios...- **la principal motivación para el acceso y uso del conocimiento es producir más y mejor conocimiento**.

**b) El conocimiento como un instrumento destinado prioritariamente al desarrollo económico.** En esta segunda lógica discursiva, el proceso de conocimiento se realiza a través de la aplicación de las innovaciones tecnológicas, su puesta en valor económico, en la producción económica. Para los actores situados en esta lógica –empresarios, representantes técnicos o políticos de las administraciones públicas...- **la principal motivación para el acceso y uso del conocimiento consiste en la creación de riqueza económica**.

**c) El conocimiento como un instrumento destinado prioritariamente al desarrollo social.** En esta tercera lógica discursiva el proceso de conocimiento se realiza a través de la aplicación de sus innovaciones tecnológicas al bienestar social. Para los actores situados en esta lógica –ONGs, movimientos sociales, algunas empresas de economía social...- **la principal motivación para el acceso y uso del conocimiento es su utilidad social y su distribución equitativa como bien público.** En suma, utilizando la expresión del sociólogo portugués Boaventura de Sousa Santos: ‘un conocimiento (científico) prudente para una vida decente’.

Los discursos sobre la sociedad del conocimiento se mueven a través de la articulación de estas tres lógicas y las actitudes y motivaciones que implican. Naturalmente según la posición social de los diversos actores va a predominar una u otra lógica discursiva y unas u otras actitudes y motivaciones. En cada una de estas tres lógicas podemos diferenciar tres posiciones discursivas. Una posición tradicional, una posición modernizadora y una posición transformadora en un sentido de emancipación social. En las entrevistas realizadas hemos podido constatar que las posiciones tradicionales en las universidades y empresas andaluzas son el principal obstáculo para el desarrollo pleno de la economía del conocimiento.

En este sentido, nuestros resultados coinciden con la principal conclusión del informe Brasel (2008) cuando señala, a partir de las opiniones de los expertos consultados, que el principal obstáculo para el sistema andaluz de innovación radicaba en: la escasa cultura de la cooperación de las empresas andaluzas entre sí y entre estas, los centros de investigación de las universidades y las OPIS.

La convicción de que la superación de las brechas digital y cognitiva pasa por la necesidad de invertir más en una educación de calidad para todos y supone la clave de una igualdad de oportunidades real es compartida por un sector amplio de nuestros entrevistados. El sistema educativo finlandés aparece reiteradamente mencionado como un ejemplo de sociedad que apuesta por la sociedad del conocimiento desde sus niveles educativos más básicos, con un sistema educativo situado a la cabeza de los países industrializados, hasta los más altos, con una inversión en investigación que ha llegado aproximarse el 4% de su PIB. Desde la consideración anterior parece recomendable que el importante esfuerzo que ha realizado la administración andaluza por promover la economía del conocimiento en los últimos años sea completados con inversiones económicas y políticas públicas dedicadas a potenciar la sociedad del conocimiento en los niveles educativos más básicos.

Respecto a los procesos de modernización de la sociedad andaluza, como señalábamos más atrás podemos diferenciar tres posiciones:

Una posición anclada en el pasado: la posición ‘**conservadora-tradicional**’. Se caracteriza por ser refractaria a los procesos que incorporan tanto la sociedad de la información como la del conocimiento. Entienden dichas transformaciones como una amenaza, que les puede hacer perder sus privilegios tradicionales o que puede imponer una jerarquía de valores distintos a los suyos y, que en última instancia, les puede desplazar. Sería recomendable profundizaren el análisis de esta posición en posteriores trabajos. En particular, en las universidades y en las pequeñas y medianas empresas andaluzas.

Una posición centrada en los cambios del presente: la posición ‘**modernizadora**’. Se caracteriza por encontrar en los procesos de modernización económica que incorpora

la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento el principal resorte para el cambio social. Impulsores y firmes partidarios de este proceso encuentran en la innovación el principal motor del sistema andaluz del conocimiento. El obstáculo principal para el desarrollo de esta posición es precisamente la posición anterior y su importante presencia todavía en la universidad, la empresa o la administración. Privilegia lo económico frente a lo social y, en el extremo, reduce la sociedad del conocimiento a la economía del conocimiento. Desde la perspectiva de la economía del conocimiento, los logros de esta posición en la sociedad andaluza en términos de impulso 'innovador' y creación de centros tecnológicos y redes de agrupaciones tecnológicas se describen como importantes. Las asignaturas pendientes quedarían del lado de la 'economía social' y de la promoción de una ciudadanía más activa y participativa en la sociedad del conocimiento. En este sentido, hay que señalar como, entre los discursos referidos a las motivaciones y actitudes en relación al papel de la administración andaluza como gestora de las políticas de ciencia y conocimiento, se apunta como uno de los problemas importantes **las contradicciones que existen entre los discursos que la administración mantiene sobre el papel del conocimiento y la innovación y la eficacia de sus prácticas de gestión, para que los otros agentes puedan hacer uso del conocimiento obtenido** en cualquiera de las lógicas apuntadas. Especialmente las pequeñas empresas, los investigadores universitarios y la propia administración europea. La ausencia de algún tipo de relación con el IPT europeo, situado en la Cartuja de Sevilla, es un ejemplo significativo.

Una posición centrada en las transformaciones futuras: la posición '**emancipadora**'. Se caracteriza por impulsar la transformación social en un sentido progresista. Esta tercera posición va más allá de los logros de la modernización de la sociedad andaluza con la que mantiene una relación de crítica política. Desde la óptica de esta posición el impulso a la economía social, a la reducción de la brecha digital o a la participación ciudadana a través de las TIC son insuficientes. Su horizonte se vincula explícitamente con los procesos de emancipación social. Integra las transformaciones sociales que implican el desarrollo de sociedades de la información y del conocimiento como un beneficio social siempre que su generalización suponga una reducción de las brechas digital y cognitiva; y en la medida que propicie y estimule la universalización de la participación política y ciudadana en la gestión de lo social. También en la medida en que pueda generar riqueza económica, pero lo económico, en esta posición, está siempre subordinado a su redistribución social.

La cuestión clave en las nuevas sociedades del conocimiento, donde el acceso a la información y a las TIC tiende a ser cada vez más igualitario, consiste en garantizar el acceso democrático del conjunto de la ciudadanía a las decisiones sobre los usos sociales del conocimiento científico. Como ha recalcado la reciente declaración del Foro Mundial Ciencias y Democracia (<http://fm-sciences.org/slip-php?article372&lang=es>), el conocimiento es un patrimonio común de la humanidad, si las decisiones sobre su uso social están determinando nuestro presente y determinaran nuestro futuro, la calidad democrática de las nuevas sociedades del conocimiento está directamente vinculada con la capacidad que tengan nuestras para garantizar la democratización de dicho conocimiento en sus diferentes procesos de producción, gestión y aplicación social.

## **ANEXO 1**

### **FUENTES SECUNDARIAS CONSULTADAS**

#### **Informes y Documentos**

**ADES.** *Cconcepto de exclusión social en EU.* Iniciativas y estudios Sociales y Comisión Europea (Informe).

**Carpatian Foundation.** (2005). Social exclusion an ITC use in rural areas in Romania. Oradea (Rumania).

**CEDEFOP Comisión Europea.** Perfiles de capacidades profesionales genéricas de TIC. Luxemburgo.

**Comisión de las Comunidades Europeas.**(2005) Informe conjunto sobre protección social e Inclusion social. Bruselas.

**Comisión Europea** (2007). La investigación científica en los medios de comunicación. Eurobarometro.

**Comisión Europea/ Ministerio de Trabajo y Migración** (2006) *Plan Nacional para la inclusión social en España, PNA.*

**EU Foundation for the improvement of Living and Working conditions.** (2004) *Social Inclusión: role of the social partners.* Foundation Paper.

**European Comission** (2002) Information Society statistics 97-2002. Bruselas.

**European Comission** (2007) Taking European Knowledge society Seriously. Report of the expert group of science and governance to the science, economy and society directorate,directorate-general for researchEuropean Commission. Belgium

**European Commission, D. G. for Employment and Social Affairs.** (2002) *Joint report on social inclusion 2004.* Bruselas. European Commission.

**European Commission, D. G. for Employment and Social Affairs.** (2004) *Joint report on social inclusion 2004.* Bruselas. European Commission.

**European Commission.** (2004) *EU socio-economic research.*

**European Commission.** *Report on equality between women and men.* (2006). D.G. form Employment, Social Affairs and Equal Opportunities. Bruselas. European Comission.

**Foro Mundial Ciencias y Democracia.** <http://fm-sciences.org/spip.php?article372&lang=en>

**Guio, A. C., Dennis, I.** (2004). *Poverty and social exclusion in the EU.* Statistics in Focus. Population and Social conditions. Eurostat.

**Guio, Anne-Catherine,** (2005). *Income poverty and social exclusion*. Statistics in Focus. Eurostat.

**Hervey, B. EAPN** (2006) *Manual Europeo sobre la gestión de los fondos estructurales*. Red Europea de lucha contra pobreza y exclusión Social.

**Ministry of Labour, Social Affairs and Family. Slovak republic.** (2004). *National Action Plan on Social Inclusion (NAP)*. Bratislava.

**Ottens, M.** (2005). *Use of the Internet among individuals and enterprises*. Eurostat. Statistics in Focus. Population and Social Trends, 13/2005, Eurostat.

**Rodríguez Victoriano, M.** (2004). *TRIN I (Transnational Resources Inclusion network)*. Universitat de València. Valencia.

**Spottl, G., Becker, M.,** (2004). *ICT Practitioner skills and training: automotive industry*. CEDEFOP Comisión Europea. Luxemburgo

**VV.AA.** (2007). Percepción social de la ciencia y la tecnología en España. FECYT.

## **Documentos específicos sobre Andalucía y Extremadura**

**Abengoa** (2008) Boletín informativo. Sevilla

**Andalucía Innovación e Infraestructuras,** Un espacio para innovar. *EL PAÍS*, Madrid: 15/02/09. (en sección Negocios).

**Brasel. Iniciativas Económicas y empresariales.** (2008) Informe Final. Evaluación del Sistema Andaluz de Innovación Índice sintético de tendencia EOI

**E-Tradis EQUAL Esotex** (2004) Estudio comparativo de la situación laboral de trabajadores con discapacidad en Extremadura. Cáceres.

**FEMPEX. Junta de Extremadura.**(2001) Empleo Local. Revista para los municipios extremeños. Cáceres.

**Ferrás Sexto C.,** (coordinad.) Universidad de Santiago (2005). *Novas Tecnologías e economía cultural II Jornadas SINDUR*. Santiago de Compostela.

**Ferrás Sexto, C.** (coordinad.) U. Santiago (2004) *Internet y educación I Jornadas SINDUR*. Santiago de Compostela.

**Gávira Álvarez, L; González Turmo, F.** (2003) Necesidades de información y asesoramiento de los jóvenes en Andalucía. Estrategias y buenas prácticas. Instituto Andaluz de la Juventud. Sevilla.

**González Sánchez, J.L. Gazo Cervera, A.** (2004) *Sociedad y Software Libre (Curso Internacional de Verano en Software)*. Junta de Extremadura. Mérida.



**Junta de Andalucía. (2006)** Plan Andalucía Sociedad de la Información (2007-2010)

**Junta de Andalucía. (2007)** Plan de Innovación y modernización de Andalucía. (P.I.M.A.) Evaluación 2007

Junta de Andalucía. Consejería de Innovación Ciencia y Empresa. Plan de Innovación y Modernización de Andalucía (2005-2010)

**Junta de Extremadura. Consejo de Bienestar Social. (2005-2007).** *Plan Inclusión Social en Extremadura.* Cáceres.

**Junta de Extremadura. Consejo Económico y Social de Extremadura. (2005)** *La situación socio-laboral de la mujer en Extremadura.* Cáceres.

**Junta de Extremadura. Conserjería de Cultura. (2001-2004)** *Guía de experiencias en igualdad de oportunidades.* ReQuex, red Equal. Fondo Social Europeo.

**Junta Extremadura. (2004)** *Aprender con GnuLinEx. Experiencias docentes.* Serie Soc. de la Información. Mérida.

Moyano Estrada, E; Pérez Yruela, M. (Coord.) (2002) *La sociedad andaluza.* IESA. Córdoba.

**Pérez Yruela, M; Sáez Méndez, H; Trujillo Carmona, M. (2002)** *Pobreza y exclusión social en Andalucía.* CSIC/IESA Córdoba.

### **Libros, informes temática general: sociedad de la información**

Alonso, A., Arzo, J. (2005) *La quinta columna digital. Antitratado comunal de hiperpolítica.* Cibercultural. Barcelona.

Borja, J; Dourthe, G, Peugeot, V. (2001) *La ciudadanía Europea.* Península. Barcelona.

Cabrera, P.J. (Dir.), *Nuevas Tecnologías y Exclusión Social: un estudio sobre las posibilidades del as TIC en la lucha por la inclusión social en España,* Fundación TELEFÓNICA. Madrid, 2005.

Castaño, Cecilia. (2008) *Dir. La segunda brecha digital,* Ediciones Cátedra – Feminismos, Madrid, 2008.

Castells, M. (2002) *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. Vol.1. La Sociedad Red.* Alianza Editorial, Madrid.

Castells, M. (2003) *La era de la Información.* Canvi de Mil·leni. Barcelona.

Castells, M; Tubella; I; Sancho, T; Roca, M. (2007) *La transición a la sociedad red.* Ariel. Barcelona

CEDEFOP. (2001) Perfiles de capacidades profesionales genéricas de TIC. Comisión Europea. Luxemburgo.

CEDEFOP. (2001) Directrices para el desarrollo curricular Nuevos currículums de TIC para s.XXI. Comisión Europea. Bruselas.

Ciudadanía digital. Inclusao Digital. (2005) Rio de Janeiro (Brazil).

Cornella, A. (2000) *Infonomia. La empresa es información*. Editorial Deusto. Bilbao.

Eurobarómetro (59.2/2003).European Commission.

European Commission (2006) Plan Nacional de acción para la inclusión social en el Reino de España, PNA. España.

European Commission. (2005) *E-Inclusion revisited: The local dimension of the information society*. (Art). Grupo de Alto Nivel sobre el Empleo y la Dimensión Social de la Sociedad de la Información ESDIS.

European Union (2004) Cuadernos UE, nº 4. Poniendo en práctica la estrategia europea para la inclusión social (Art.).

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación), (2004) *Secreto a Voces. Radio, TICs e Interactividad*. Roma.

Fundación AUNA. (2003) Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información En España. Madrid.

Fundación Secretariado General Gitano. (2002) *Gitanos y discriminación. Un estudio trasnacional*. Madrid.

Fundación Telefónica. (2005) *Tecnologías de la Información y la Comunicación y exclusión social*, (posibilidades de las TIC en la lucha por la Inclusión social en España"). Madrid.

Fundación Telefónica. (2007) *La sociedad de la información en España 2006*. Madrid.

Harvey, B. (2006) *Manual Europeo sobre la gestión de los fondos estructurales*. Red Europea de lucha contra pobreza y exclusión Social. EAPN (apoyo Comisión EU).

Martínez, F.J., Luna, P., Fernández, R., Salmerón, J.L., (2001) *Internet para investigadores hacia la e-ciencia*. (U. de Huelva). Huelva.

Navarro, V. (2006) Subdesarrollo Social en España, Causas y Consecuencias. Anagrama. Barcelona.

Observatori del Risc. (2004) *La tecnología: llums i ombres*. Observatori del risc. Barcelona 2004.

Rodríguez Cabrero, G. (Dir.), Félix Tezanos J. (Ed.) (2002) Clase, estatus y poder en las sociedades emergentes. Obra: Exclusión social y desigualdad. Debates y políticas en el contexto de la UE Cap. VI. Pág. 110. Editorial Sistema. Madrid.

Rodríguez Victoriano, M. (2004) *TRIN I (Transnational Resources Inclusion network)*. Universitat de València. València.

Rodríguez Victoriano, M., (2003) *Sociedad de la Información y Tercer Sector*. Universitat de València. València.

Sebastián, J; Ramos, I; Fernández M (editores) (2008) *¿Hacia dónde va la política científica (y tecnológica) en España*. IESA-CSIC. Córdoba

Scott, L. (2005) *Crítica de la Información* Edit. Amorrortu. Buenos Aires.

Tezanos, J. (2005) *Tendencias en desigualdad y exclusión social*. Edit. Sistemas. Madrid.

Tubella, I; Vilaseca, J. (2005) *Sociedad del conocimiento*. Editorial UOC. Barcelona.

Val, C; Gutiérrez, J. (2002) *Prácticas para la comprensión de la realidad social*. UNED. Madrid.

VV.AA. *Las Relaciones y la innovación tecnológica en España*. (2005) Catarata. Madrid.

Y., Carsani A., Lazzarato, M. (2004) *Capitalismo Cognitivo. Propiedad Intelectual y Creación Colectiva*. Mouliner Ed. Traficantes de sueños. Madrid.

Yruela M.P., Sáez H., Trujillo M., (2002) *Pobreza y exclusión social en Andalucía. Una propuesta de análisis*. CSIC, Colección Politeya, estudios de política y sociedad. Madrid.

## **OTRAS FUENTES**

**Annan, K.** Naciones Unidas e Internet. *EL PAÍS*. 16/11/05 (en Sección: Sociedad)

**Casino G.,** Internet ayudará a reducir el cáncer y la obesidad. *EL PAÍS*. 25/05/06. (En sección: Sociedad).

**Cebrián J.L.,** Democracia en la era digital. *EL PAÍS*. Madrid: 22/10/06 (En sección Economía)

**Collera, V.** El complejo salto del mundo analógico al digital. *EL PAÍS*. Madrid: 17/03/06. (En Sección. Cultural).

**David S. J.,** Discapacitados que trabajan a golpe de clic. *EL PAÍS*, Madrid: 16/03/06. (en sección: Ciencia y Tecnología / The New York Times).

Disputa sobre Internet. *EL PAÍS*. Madrid: 30/10/05. (En sección; Opinión)

**Estalella A.,** Los científicos se organizan para lograr en Internet el libre acceso a sus públicos. *EL PAÍS*. Madrid: 10/02/05 (En sección: Ciberpaís).

- Estefanía J.,** Los riesgos de la exclusión digital. EL PAIS. 22/05/05
- Flor de Lis, P.** Los ciber-excluidos. *EL PAÍS*. 11/12/05
- Higuera G.,** India, de elefante a tigre. *EL PAÍS*. 28/08/06 (En sección Economía).
- Hoja de ruta para Internet. *EL PAÍS*. Madrid: 17/11/05. (en sección: Opinión).
- La tecnología de la India. *EL PAÍS*. 28/08/05 (En sección: Negocios).
- Markoff J.,** Internet para los pobres: ¿Portátiles o móviles?. *EL PAÍS*. 16/02/06. (en sección Ciencia y Tecnología / The New York Times).
- Matsuura K.,** Hacia la sociedad del conocimiento. *EL PAÍS*, Madrid: 14/11/05. (en sección Sociedad).
- Molist, M.** Enredados discute el papel de la mujer en el mundo de las Tecnologías. *EL PAÍS*: Madrid: 16/03/06 (En sección: Ciberpaís).
- Montaverner, R.** Internet, el Cupido del s. XXI. *LENVANTE*, Valencia 6/02/05 (En sección: Sociedad).
- Muñoz, R.** Un nuevo intento de avanzar hacia Internet. *EL PAIS* 24/12/05 (En sección Economía).
- Pozzi, S.,** Llega la WIFI municipal. *EL PAÍS*. 19/03/06 (En sección: Sociedad).
- Reventón, L.** Ciudades y regiones reclaman un papel relevante para romper la brecha digital. *EL PAÍS*. Madrid, 17/11/05. (En sección: Ciberpaís).
- Reventós L.** Un ordenador de 100 dólares. *EL PAÍS*. 15/11/05 (contraportada).
- Reventós, L.** La cumbre de Internet. *EL PAÍS*. 13/11/05 (En sección: Sociedad).
- Rojas, A. G.** Un 63% de los españoles no utiliza Internet por falta de interés o por motivos económicos. *EL PAÍS*. 21/10/05 (en Sección: Sociedad).
- Segarra, D.** Retos de la alfabetización mediática. *EL PAÍS*. 12/06/06 (En sección: Sociedad /educación)
- Villa M.,** Copyleft, maneras de compartir. *EL PAÍS*. Madrid: 23/06/06. (En Sección: Ciberpaís).

## **ANEXO II**

### **TRASCRIPTIONES DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS**

Entrevista N°1.

**Lugar** Sevilla

**Fecha** 18/06/08

Nombre del entrevistado

Dimitris Kyriakou, ph.d.

Datos del entrevistado

European Comisión

Directorate Generale-General JRC

DG Joint Research Centre

Institute for Prospective Technological Studies

## **ENTREVISTA N° 1. SEVILLA. 18/06/08**

### **DIMITRIS KYRIAKOU.**

¿PODRÍAS COMENZAR HABLANDO DEL IPTS?

El trabajo se hace en siete direcciones que están repartidas en varios países de Europa, una está aquí en España, hay tres en Italia, una en Alemania, una en Holanda, están bastante repartidas. Y somos centros de investigación, la dirección general a la que pertenecemos se llama Centro común de Investigación, en español *Joint Research Center*, en inglés... las demás direcciones que están en otros países, como he dicho, hacen más bien trabajo de laboratorio, de ciencia pura y dura. La nuestra es la más "soft", y es la que hace trabajo de análisis de proyección de posible impacto socio-económico que pueden tener los desarrollos científico tecnológicos, todo eso a nivel europeo, no tiene nada que ver ni con Andalucía, ni con España ni con una ciudad, una región, estamos aquí por pura casualidad, o por motivos políticos que no tienen nada que ver con el trabajo que hacemos, de hecho empezamos, los que empezamos, yo entre ellos, en Italia, esta dirección se creó en Italia y después se trasladó aquí, en los años 90, después del brazo de hierro (se dice así en España?), entre España y Francia.

El gobierno francés de entonces quería que fuéramos a la ciudad Antípolis, donde habían montado, y tienen todavía allí, un centro de investigación muy grande, España; Felipe González que era el presidente del gobierno de entonces, y sevillano además, quería que viniéramos a España, y concretamente a Sevilla, porque acaba de tener lugar la EXPO aquí, y ya sabes había mucho espacio que gastar. Y finalmente ganó España este brazo de hierro y por eso estamos aquí, pero no tiene que ver nuestro trabajo. Sería igual si fuéramos a Finlandia, a Grecia o Portugal.

El trabajo es seguir los avances científico-tecnológicos, pero no tanto desarrollar nuevas tecnologías nosotros mismos o publicar en revistas de física y química, ingeniería, telecomunicaciones, pero más bien tener nivel suficiente para poder conversar con los expertos en sus campos, e intentar proyectar los impactos que esos estudios puedan tener en 2, 3, 5 10, 15, 30 años para asuntos importantes en toma de política europeos, no asuntos meramente científicos.

Algo es interesante para nosotros cuando puede tener un impacto, cuando nosotros identificamos que puede tener un impacto en el futuro en lo que concierne el "policy

maker”, los políticos que toman decisiones a nivel político, en temas de bolsillo en gran medida, temas económico quiero decir, en seguridad, relaciones exteriores...

¿POR ESE ORDEN?

No, la orden es totalmente casual. La mayoría de los asuntos que conciernen a los que toman decisiones políticas de alguna forma tienen que ver con la economía, entonces probablemente los impactos económicos sería lo primero que a nosotros nos ocuparía. Hay compañeros que se ocupan, que se han ocupado, con temas relacionados con el uso de tecnologías de la información para identificación de fronteras, por ejemplo en cruzar fronteras... esos temas tienen más que ver con seguridad que con impacto económico. Y las grandes áreas de las que nos ocupamos son medio ambiente, energía, transporte, sociedad de la información claramente, biotecnología, y otras,...

Y DENTRO DE ESTA PERSPECTIVA DE IR HACIENDO UN SEGUIMIENTO DE CUÁLES SON A NIVEL EUROPEO LOS DESARROLLOS...

A nivel mundial incluso... claro porque muchos de los desarrollos más importantes en varios campos suceden por ejemplo en EEUU, o se publican en los EEUU, o por investigadores estadounidenses, y no podemos dejar de tenerlos en consideración por el mero hecho de que se publique allí o porque el investigador sea de los EEUU.

Y CON LA FINALIDAD DE VER SU PROYECCIÓN POLÍTICA PARA LA UNIÓN EUROPEA...

Sí, eso suena muy general y en realidad lo es... se manifiesta más concretamente después sobre la base de colaboración que tenemos con otras direcciones generales que están en Bruselas, por ejemplo la D-Info. La dirección general para la sociedad de la información, están preparando su nueva agenda 2010, bueno esa es la anterior, están preparando para el 2015, en esta prevén hacer una proyección de las medidas y las comunicaciones incluso propuestas legislativas que van a hacer en esos próximos 8 años. Ahí por ejemplo nosotros les somos muy útiles en general, para que no propongan por ejemplo algo que tecnológicamente va a ser obsoleto en pocos años, o de no tener en cuenta un impacto secundario, de tercer orden incluso, pero que puede ser bastante más importante más adelante. Le doy por un ejemplo, quizá un poco tonto, a lo mejor, pero bueno: hace años, a mediados de los años 80, un compañero y yo preparamos un informe muy gordo en el cual repasamos algunas de las creencias entre comillas de la época mucha gente creía por ejemplo que la manera de sacar dinero, sacar provecho comercial económico de las empresas, con las tecnologías de entonces, relativamente nuevas en aquel entonces, era una manera muy importante era “vide on demand”, era utilizar un set de estas tecnologías para ofrecer más y más, vamos vendiendo, al consumidor, más y más películas, más y más consumidores. Y nosotros pensamos que eso no era correcto, no estaba el futuro en esto, el futuro al menos a corto o medio plazo. El argumento era muy básico: la gente a la que estaba dirigido este servicio era gente que volvía a casa muy cansado, lo último que querría hacer sería un cursillo para no perderse (risas) en este océano de películas o no sé qué acontecimientos...

Donde sí decía y hay, y seguimos diciendo, que sí hay oportunidad de sacar provecho es, no en la parte ocio, pero en la parte business, en el mundo del trabajo... o otra cosa, los móviles... No puedo decir que fuimos los que pudieron prever el éxito de los sms (risas) porque eso no lo ha previsto antes, pero sí que pudimos prever que la video-llamada no tendría éxito. Y en efecto no tiene éxito. Ya hace más de dos o tres años que se ha lanzado y se puede ver que la gente no lo utiliza. Y si quiere le puedo

dar la explicación: es bastante básica, yo creo, el sms es bastante el inverso del video-llamada. El sms es algo que puedes hacer como nosotros esta tarde, estás haciendo algo pero puedes escribir algo, es algo no es invasivo, ni invade tu intimidad ni la de los demás. El teléfono, hablar por teléfono, invade un poco más. La video-llamada coge esta invasión de intimidad y la lleva al máximo, porque tienes que estar preparado incluso visualmente (risas) para el hecho que alguien te pueda ver... y la gente en general no quiere esto, no quiere ser invadida, todo lo contrario. Y en efecto la publicidad que han tenido aquí en España y creo que en otros países era muy tonta, porque demostraba por qué no hay que utilizar la video-llamada, no sé si la habéis visto, era un chico o una chica que estaba medio dormido en el sofá, y le llamaba el novio o la novia, y tenía que prepararse rapidísimo... (Risas), veías la publicidad y te daba un estrés de solo verlo...

POR LO QUE VEO EL CAMPO ES MÁS BIEN TEMA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN... SON EJEMPLOS, PERO TAMBIÉN ESTARÍAIS TRABAJADO OTROS CAMPOS PERO EN LA MISMA LÍNEA. ¿EN QUÉ CAMPOS...?

Energía, medio ambiente, biotecnología, también transporte... ahora no tanto.

TRANSPORTE: ¿CARRETERAS?

No tanto. Transporte más bien... vamos a ver. La sección transporte, energía y medio ambiente, estaban, desde que llegamos aquí, estaban bajo un denominador común era el impacto medioambiente, la sostenibilidad (¿de combustibles?)... sí, diferentes combustibles. Unos compañeros míos hicieron, cuando estábamos todavía en Italia, un trabajo muy interesante sobre el camino que abrían los field sells, no sé cómo se dice en español... células de agro-combustible. Y ahora el efecto va a salir a través de Honda, o BMW, el año que viene seguramente, van a sacar un coche, no prototipo sino de producción normal, será híbrido, pero en vez de tener motor eléctrico y motor normal... Tendrá motor tradicional y el motor nuevo, renovable, más "amistoso", con el medio ambiente, será basado en esas tecnologías de field sells. Y, eso claro, venía bajo la rúbrica de transporte, pero tiene mucho que ver con energía, con medio ambiente... y no tanto con carreteras.

¿NANOTECNOLOGÍAS?

También, no tanto como antes... otra vez. De nuevo cuando llegamos aquí, a mediados de los años 90, no se hablaba mucho del tema. Y nosotros fuimos entre los primeros que sacamos el tema como algo muy importante que hay que ver... después hubo un período que como cambió el director, que no le interesaba mucho el tema, no renovó los contratos de quienes se encargaban del tema. Bueno, lo que siempre pasa en el área de la investigación... si se pierden los tres o cuatro cerebros que trabajan un área... pero recientemente se ha recobrado el interés porque claro, ahora es un asunto importante para todo el mundo, y todo el mundo quiero decir no solo Europa...

Y DE ALGUNA MANERA, ¿LA DETERMINACIÓN QUE HACE LUEGO LA UNIÓN EUROPEA DE LOS PROGRAMAS MARCO DE INVESTIGACIÓN...?

Eso se me olvidaba. Otra parte de nuestro trabajo y en los últimos años más y más importante, es colaborar muy estrechamente con la dirección general de investigación en Bruselas que es la responsable para la formulación, implementación de los programas marco de investigación. Ahora estamos en el séptimo. En nuestro trabajo



viene un poco antes, cuando se desarrollan las ideas un poco para el programa marco, y también durante... por ejemplo, varios compañeros míos están haciendo un esfuerzo bastante importante, en el campo de la implementación y el seguimientos de los avances hacia la "era", la European Research Area", que lanzó en 2001 el anterior comisario y sigue con el actual comisario. Y nosotros somos los encargados para hacer precisamente esto, un observatorio de lo que hacen los países de la Unión Europea en su afán por promover la ERA, El espacio Europeo de Investigación. Y eso claramente lo hacemos para y con la dirección general de investigación en Bruselas.

Otra cosa que se hace aquí que es muy importante y no tiene nada que ver con todo lo que he dicho antes, es un grupo dentro de la dirección que se ocupa de la implementación de una directiva que salió a mediados de los años 90 que se llama *IPPC (Integrated Pollution Prevention Control)*, y eso tiene que ver con el impacto de industrias muy específicas y tradicionalmente bastantes irresponsables para daños medioambientales. Es una exageración... (Risas)... Pero bueno, industrias como papel o de cemento. Y lo que hacemos aquí, que hacen mis compañeros, es convocar expertos de toda Europa que trabajan en estos campos, que se ocupan de un campo a la vez, digamos que el mes que viene van a hacer algo relacionado con el cemento, y ven cuál es el consenso de cuáles son las técnicas más avanzadas existentes en el sentido de dañar lo mínimo en medio ambiente. Una vez lleguen a este consenso, además como están involucrados los representantes de la industria no pueden decir después que eso es demasiado exigente, no lo podemos hacer, se hace sobre la base de lo que existe. Después producen documentos que se llaman Breff, que son documentos de regencia que se envían a los países miembros, que después, sobre la base de los documentos, que son informes con mucha documentación técnica, controlan que las compañías en ese sector estén siguiendo la técnica existente y más avanzada en términos de impacto medioambiental. Eso es una cosa muy importante que se hace aquí...

BUENO, UN POCO TAMBIÉN ME GUSTARÍA, DESDE EL LUGAR PRIVILEGIADO EN EL QUE TÚ ESTÁS, SI NOS PONEMOS EN UN PLANO QUIZÁ UN POCO MÁS GENERAL, CÓMO VERÍAS TÚ LA ESPECIFICIDAD, QUE LOS SOCIÓLOGOS LLAMARÍAMOS SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN, QUÉ VERÍAS EN SUS DIFERENCIAS SUSTANTIVAS EN COMPARACIÓN CON RESPECTO A OTROS MOMENTOS RECIENTE, COMO POR EJEMPLO HACE DOS DÉCADAS...?

En términos económico-comerciales, la comparación del hoy con hace dos décadas el progreso que ha tenido lugar es evidente, no hay lugar a dudas, y probablemente lo seguirá siendo, quiero decir que hay más posibilidad de sacar provecho comercial de tecnologías existentes ya y de avances que se hicieron hace años, no hablo de lo que puede llegar en términos científicos, en efecto, un detalle poco conocido pero muy importante es que la mayoría de esas maravillas, entre comillas como los móviles, están basadas en las tecnologías de los años 60, máximo 70. Hay avances más recientes para hacer baterías más pequeñas, eso sí es verdad, pero la lógica de su operación está basada en tecnologías bastante antiguas ya, estamos viviendo un poco en ese sentido, en sentido de impacto y de provecho económico comercial, de lo que hemos heredado científico-tecnológicamente, y es posible, y hay expertos que dicen que en ritmo de avance del provecho económico comercial está creciendo, el ritmo del crecimiento científico-tecnológico no está a la par... que a lo mejor habrá un cuello de botella allí (se dice cuello de botella?). Entonces allí ya veremos, bueno más concretamente hay gente que dice que está lo que se dice "muslo", que cada 18 meses, o cada año, cada uno dice, bueno que cada 18 meses se duplica la capacidad procesadora de los mil procesadores y se reduce su tamaño y se reduce el precio

también, (risas). Pero llegará un momento en que eso no podrá ser posible. ¿Por qué? Por motivos básicos físicos, llega un momento en que las distancias entre un transistor y otro, en una, en esas plaquetas de circuitos integrados, no pueden ser menos de una cierta distancia, que puede ser 10 Angstrom, entonces llegarán a límites físicos y se romperá la vigencia de "mosis". Claro hay gente que trabaja en campos relacionados que con suerte superará estos obstáculos. Por ejemplo hay una zona de la cual ya hace tiempo se habla que es "Comptium computer", hay otra zona de la cual no se habla tanto, aunque sí se hablaba antes, aunque yo creo que sigue siendo una posibilidad interesante es "Chemical film computer", que es básicamente como una gelatina, y lo que utilizas para simular la actuación de un ordenador son las reacciones en cadena químicas que se producen... es como un ordenador bidimensional, empiezas aquí y ves como bajando en la gelatina tienes resultados según la operación que quieres que ejecute este mini-ordenador. Y después también hablan de ordenadores biológicos, y hay problemas a más largo plazo de los que se encargan unos compañeros míos, sobre los límites entre el ser humano y los ordenadores que probablemente tendremos dentro, empezando con algo muy bueno que nadie puede objetar, ya tenemos maneras para llevar medicinas muy concretas al punto donde tienen que estar, en vez de la vía clásica que sería una pastilla, una inyección en la que esperas que a través del sistema digestivo, a través del sistema circulatorio, llegue a todo el cuerpo y también ir al punto problemático. Pues no, va directo al punto necesario. Para hacer esto y también en la dosis o dosis necesarias, eso se puede hacer con minis ordenadores en el cuerpo que reciben, tiene sensores, reciben información para ver si está bien la zona que están controlando, y si es necesario emiten lo que es necesario o el fármaco necesario. Contra esto no podemos tener objeción. Pero si coges el modelo y empiezas a pensar como mil ordenadores por ejemplo introducidos en el cerebro, sería como la chuleta entre comillas, mejor que hay en el mundo, y toda la gente que los opositores que pasan años para cualquier profesión... pues. Como dedican una parte importante para formarse, yo creo mucha gente haría ese tipo de operaciones para implantar algo que les pudiera dar la plaza que estaban buscando...

Y HEMOS VISTO, TAMBIÉN EN TÉRMINOS MUY GENERALES, ESTÁ MUY BIEN ESA COMPARACIÓN, PERO TAMBIÉN ME GUSTARÍA QUE SOBRE ESA MISMA CUESTIÓN, DESDE TU PUNTO DE VISTA, CÓMO VES LOS CAMBIOS QUE HA HABIDO ENTRE ESTOS TRES ACTORES, QUE SERÍAN AQUELLOS QUE PRODUCEN CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, LA ADMINISTRACIÓN, EN SUS DISTINTAS ESCALAS, AUNQUE AHÍ SI QUIERES PUEDES ESPECIFICAR LAS DIFERENCIAS QUE HAY A TU MODO DE VER ENTRE LA EUROPEA, LA NACIONAL, O LAS AUTONÓMICAS POR EJEMPLO.

Bueno, para empezar, las autonómicas yo no sabría decir, las nacionales en unos casos sí en otros no tanto, pero en esta pregunta que está más relacionado a temas de política... bueno que hablo a título personal, que queda claro, que lo que digo no necesariamente (risas) corresponde a las opiniones de la Comisión Europea. Lo que veo como investigador que llevo más de 20 años en este mundo, antes de venir a Europa... la Comisión. Hay más y más énfasis, en enlazar más y mejor el mundo académico, el mundo de producción científica, del conocimiento, con el mundo de la industria, que saca provecho de ese conocimiento, de una forma que sea eficaz en varios sentidos, en el sentido, que no haya conocimiento científico que no sea aprovechable, que los empresarios no se den cuenta y no lo utilicen, que no haya gente en el mundo académico que tenga no solo las ideas, porque lo hay en el mundo científico, sino que tenga también las capacidades de gestor y de empresario, que si quieren montar su propia empresa, adelante. Eficaz también en ese sentido, y también

en el siguiente sentido: que para el mundo académico, incluso la mayoría de los científicos no quieren montar una empresa, o no tengan esos talentos, o que simplemente no quieren, pues en cualquier caso que estén, no ellos personalmente pero la entidad para la que ellos trabajan, que estén bien remunerados, que tengan un reconocimiento, no solo en términos de publicaciones pero también que entre dinero para mejorar los edificios, comprar los instrumentos, laboratorios, lo que necesiten.

SI HE ENTENDIDO BIEN UNA DE LAS DIFERENCIAS IMPORANTES ES ESE PAPEL DE LAS DIFERENTES ADMINISTRACIONES ES EL DE VINCULAR LO QUE ES EL MUNDO DE LA UNIVERSIDAD CON EL MUNDO DE LA EMPRESA.

Sí, ahí el papel de los que toman decisiones políticas es importante por primero para marcar las pautas y aclarar el marco jurídico en el cual tienen lugar estas interacciones, porque es muy fácil el tema por ejemplo de propiedad intelectual es un caso espinoso, es una cosa muy seria, si no hay nadie que marque exactamente qué se puede y no puede hacer, será una jungla (risas), y en la jungla casi siempre pierde el más débil, y el más débil a menudo es el investigador, y en este caso es importante el papel del estado en sus varias manifestaciones. Es importante controlar este tipo de interacción y superar obstáculos incluso culturales, o ayudar a que se superen porque son dos mundos a parte, porque hablan idiomas diferentes, bueno están en el mismo país, pero hablan con otra jerga, hay, son muy sospechosos el uno hacia el otro, son muy sospechosos el mundo académico hacia la industria, y la industria también hacia el mundo académico. Crear plataformas donde puedan interactuar y puedan hablar (risas) básicamente, también es importante... y también es importante dependiendo del esquema que se elige, poner un poco de dinero sobre la mesa, que una parte de la financiación, varios de los ejemplos más exitosos que hemos visto a nivel de Europa y en otras partes también, una parte de la financiación viene del Estado, una parte ha de ir de mano de las empresas también, y otra parte importante del mundo académico, a menudo la parte del mundo académico no es en efectivo sino que es de parte de contribuir el trabajo de los investigadores, o incluso los laboratorios, no en efectivo necesariamente. Y en estado es importante aquí también porque es difícil que surjan este tipo de interacciones si alguien no provee el marco jurídico, controla la interacción y el dinero también.

SI TE ENTIENDO BIEN, ESA INTERACCIÓN QUE SERIA, UNA RELACIÓN QUE SERÍA ÚNICA PERO PRÁCTICAMENTE SE PODRÍA PONER EL ACENTO EN DOS LUGARES, EN EL LUGAR QUE TÚ HAS SEÑALADO DEL DIGAMOS DEL VALOR QUE PUEDE TENER PARA LA EMPRESA EL CONOCIMIENTO ACADÉMICO DE INVESTIGACIÓN, PERO TAMBIÉN HABRÍA OTRO LUGAR DE PARTIDA QUE EMPEZARÍA DESDE LA MISMA EMPRESA, QUE SERÍA QUE LAS EMPRESAS ENTENDIERAN LA IMPORTANCIA QUE PUEDE TENER PARA ELLOS LA INVESTIGACIÓN...

Ambos lados... como he dicho, A menudo parecen como dos mundos, o mundillos que a menudo no siempre, tendrían mucho que ganar hablando más y colaborando más pero que serían bastante reacios ambos por varios motivos... ambos. No es una cuestión de no perder, que pierda la oportunidad, evitar que pierda la oportunidad la universidad o el centro de investigación de sacar provecho de una idea, es también por otro lado que no pierda la oportunidad la empresa de utilizar conocimiento producido localmente, además para ser más competitiva en los mercados nacionales o donde compita...

¿Y LA EMPRESA COMO PRODUCTORA DE CONOCIMIENTO?

Sí, también, pero depende también del tamaño de la empresa. Para muchas empresas dedicar mucho dinero o tiempo incluso a investigación es difícil, pero más importante la empresa es su papel como creadora de conocimiento, claramente.

COMO POR EJEMPLO EN EL ÁREA DE SALUD, SI SERIA TODO ESE CAMPO DESDE LA INVESTIGACIÓN DE GRANDES PRESUPUESTOS...

Las grandes empresas tienen en muchos países, la mayor parte del presupuesto nacional dedicado a investigación, a I+D viene del sector privado, de empresas, una parte, la tercera parte de promedio, del sector público. En países que tienen una estructura industrial, y España no estoy seguro pero creo que forma parte de esta categoría de países que por varios motivos históricos la mayoría de empresas no tienen los recursos o están en sectores donde no es evidente cómo ganaría dedicando recursos a I+D el estado es más importante como contribuyente de recursos para I+D, me parece que en España el más de la mitad lo que proviene del estado, no estoy seguro pero creo que es más de la mitad.

EN OTRO ORDEN DE COSAS, HAY OTRAS DOS CUESTIONES, TAMBIÉN PARA IR ACABANDO... UNA QUE ME GUSTARÍA QUE ME DIJERAS TU OPINIÓN, QUE CÓMO CREES QUE SOCIALMENTE SE PERCIBE LA IMAGEN DE LA CIENCIA Y LA TECNOCENCIA, JUGANDO UN POCO CON EL EJE DE LA PREGUNTA, SI VES QUE HA HABIDO CAMBIOS AHÍ...

Pues, en los años que he vivido aquí por ejemplo, no he percibido cambios. Esa es una pregunta macro, y habría que ver una escala macro y sería muy interesante ver si hay datos, si tuvierais sondeos de los años 60, 50, y lo que respondía la gente entonces. Yo lo que sospecho es que la ciencia en muchos países y España creo que está en este grupo de países, y la ciencia no solo en sentido de ciencias naturales, el mundo universitario y el mundo de investigación avanzada, era muy importante durante décadas, durante mucho tiempo, mientras durante el período que, primero había muchos analfabetos, había mucha gente sin acceso a la universidad y menos todavía a estudios de postgrado, y cuando hay mucha gente que no tiene acceso a algo, primero es algo que los demás valoran sin conocerlo, pero por el mero hecho de tener pocos acceso ahí. Segundo porque la economía quizá hasta los años 70 no daba, no daba lugar tan fácilmente para la creación de nuevas fortunas, había mucha más gente que era mucho más rica que el promedio, y había muchos pobres también, pero muchos de ellos habían heredado su riqueza. A lo mejor la opinión que tenía la gente hacia tecnociencia y tecno-científicos empezó a bajar cuando mucha gente entró a la universidad, los trabajos que podían conseguir los científicos que eran muy bien vistos, también porque los salarios que podían conseguir eran muy atractivos durante décadas en relación con lo que recibían los jornaleros que eran la mayoría de la población en aquel entonces. Cuando dejó de ser tan atractivo en términos relativos y empezaron a aparecer oportunidades de hacer mucho dinero sin dedicar 20 o 30 años a estudio, eso a lo mejor hizo que la opinión que tenía la gente sobre la ciencia y científica empezara a bajar. En los últimos años hay una campaña importante en Europa, también en España, porque se dan cuenta los gobiernos que si no tienes una base importante tecnológica y científico tecnológica, no solo en el sentido de tener mucha gente que tenga postgrados y doctorados, sino en el sentido de dejar que una actitud positiva hacia la ciencia y tecnología invada todo, cualquier área de actividad económica, sería muy difícil competir con países de Europa del Este pero más lejanos incluso en Asia, que juegan con ventajas en términos de costes de trabajo, que sería imposible para un

país europeo competir con ellos. Entonces hay un esfuerzo muy importante a nivel europeo para que se eleve otra vez el aprecio que tiene el mundo y los jóvenes para empezar para las carreras científicas...

Perdona tú me has preguntado por ciencia, y yo he hablado de científicos... no es exactamente lo mismo, y sobre ciencia con C mayúscula, entran también otros factores en juego, muy importante la relación que ha tenido la ciencia en los últimos 3 o más siglos con la religión, entonces dependiendo de cómo van las relaciones de religión en un país también la ciencia está afectada (risas) pero ahí ya no entro...

PERO, AHONDANDO MÁS EN ESTE TEMA... POR UNA PARTE ES EVIDENTE QUE ESA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO AL CAMPO DE LA ECONOMÍA ESTÁ GENERANDO UNA RIQUEZA ECONÓMICA, PERO QUÉ OTRAS VENTAJAS PODRÍA HABER O INCLUSO MÁS AUN, QUÉ OTROS MECANISMOS CREEES QUE SE ESTÁN DANDO O SE PODRÍAN DAR DE TRANSFERENCIA DIGAMOS DE ESE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO A LA SOCIEDAD, DE FORMA... (MÁS ALLÁ DE LAS VENTAJAS ECONÓMICAS) HAS HABLADO DE LA SUSTENTABILIDAD...

Pero sí, cuando he dicho antes en todos los campos de acción estaba aludiendo un poco a esto. Una cosa muy importante y poco investigada, poco pensado, contemplada, ventaja o efecto positivo, secundario a lo mejor, que deja la cercanía con la ciencia o incluso los estudios científicos, no necesariamente tener un doctorado pero tener ese tipo de contacto profundo con la ciencia, facilita la creación, emergencia de grandes grupos, no premios Nobel, grandes grupos de "problem solvers", gente que sabe tratar problemas, gente que cuando los tienes mañana en el ejército, (risas), cuando los tienes como votantes, gente que escucha la radio o la tele, gente que tiene que pensar qué debo creer y qué no debo creer, así de fácil.. O incluso fenómenos como tele basura, yo creo que es posible que, habría menos incluso... bueno eso es una proposición, habría sido interesante ver si tengo razón o no... pero es posible, por ejemplo, Finlandia tiene fama de tener un sistema educativo con mucha área en ciencia, sería interesante ver si tienen éxito y cuánto éxito tiene tele basura allí, y revistas allí. Entonces problem solvers e incluso en términos políticos votantes más astutos y más maduros. Iba a decir otra cosa, pero ya está incluida en la anterior, consumidores de información más perspicaces, que no caigan en trampas tan fácilmente.

VALE, EN ESTA MISMA LÍNEA PUES ESTARÍA HABLANDO DEL PROCESO MÁS INSTITUCIONAL DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA QUE ES EL PROCESO EDUCATIVO, PERO SE TE OCURRE ALGUNA OTRA EXPERIENCIA EN ESE TÉRMINO, EN PARALELO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA PARA GENERAR ESOS CONSUMIDORES...

Sí, la parte educativa es muy importante, puede ser "life long education", no necesariamente termina a los 22 años o a los 18. Pero la parte educativa es importante porque, incluso si produces que Enrique sabe que aquí llevamos una revista que yo llevo desde hace años, que hace un tipo de trabajo... bueno, una de las metas es divulgativa, pero si la das a gente que no tiene en principio un nivel básico, parte negativa, para entender, incluso si está escrito sin fórmulas matemáticas... hay mucha gente que simplemente se va a aburrir inmediatamente, no lo entiendo, qué pasa aquí. Si podemos hacer la suposición de que este nivel básico sí existe, entonces sí, hay maneras, revistas por ejemplo, programas en la tele, pueden ser importantísimos, mucha gente aparca la gente indirectamente, yo he hablado de tele basura, pero hay maneras que la tele puede iluminar un montón de cosas, ayudar a mucha gente... es

más fácil tener la tele encendida que coger un libro para leerlo. Incluso vale para la radio, Internet, etc. La divulgación puede ser importante pero debe haber una dimensión educativa como base, porque sino...

PERO TAMBIÉN, UNA CIERTA DIDÁCTICA VERDAD PORQUE EFECTIVAMENTE LOS PROBLEMAS A LOS QUE NOS ESTAMOS ENFRENTANDO SON PROBLEMAS COMPLEJOS, SERIA IMPOSIBLE SER BIÓLOGO, NANOTECNÓLOGO... PARA ENTENDER, PERO SÍ QUE DE ALGUNA FORMA HABRÍA QUE BUSCAR LA CAPACIDAD DE DIVULGAR LOS PROBLEMAS O LAS SOLUCIONES QUE PODRÍAN DAR AL USO DE CIERTAS TECNOLOGÍAS PARA QUE SE CREARA UNA CAPACIDAD DE DECIDIR SOBRE ELLAS.

La didáctica de nuevo elude a la parte educativa, pero para no seguir subrayando lo mismo, la didáctica puede ser importante en otras facetas, por ejemplo en cómo hablan los periodistas de temas científicos, ellos no tienen por qué ser científicos, pero a menudo comunican, son los primeros que hablan al público general sobre casi siempre que llega un problema, sobre posibles catástrofes, a menudo es noticia, buenas noticias, pero casi siempre son malas... entonces como hablas de un posible problema médico, medioambiental, eso también puede tener un efecto didáctico en sentido negativo o positivo para el público. Como hablan los políticos, los políticos también educan al público quieran o no, cuando hay una crisis de X producto que está yo qué sé, peligroso o que se teme que puede tener problemas para la salud pública, cómo gestionan el tema y como se dirigen al público los políticos y no solo los periodistas, aunque a menudo hacen uso de los periodistas, también puede tener una dimensión didáctica positiva o negativa, claramente.

PORQUE EN EL EXTREMO LO QUE ESTARÍAMOS, A LO QUE ESTARÍAMOS ASOMÁNDONOS, SERÍA A UNA CONCIENCIA CIUDADANA FORMADA CIENTÍFICAMENTE Y TAMBIÉN CON UNA CIERTA CAPACIDAD DE DECIDIR SOBRE LOS USOS...

Los usos que son muy importantes, hay que entender un poco porque si no es fácil caer en una mini-burocracia, tecnocracia, de expertos como los... (Eh... duda), el equivalente de curas en el antiguo Egipto, hay un término pero... (Risas), hay una mini curia allí decidiendo para y por nosotros. Pero por otro lado, llevar la bandera democrática y decir "no, yo soy el pueblo y tengo que decidir", claro, nadie cuestiona esto, pero claro, para poder decidir bien hay que tener la base científica, no para tener las respuestas, eso es imposible, pero para saber hacer las preguntas. Ellos saben mucho más que tú, ellos son los expertos, pero deberías saber lo suficiente para entender sus respuestas, porque sino... eso nos pasa por ejemplo cuando vamos al médico, si tienes un problema tuyo, en tu propio cuerpo depende totalmente del médico, y muchos médicos no te explican lo que pasa, porque es muy complicado, demasiado largo, que no lo vas a entender, y todo esto... entonces es importante tener una base, para empezar en temas de la propia salud, para entender lo que te dicen y preguntar, incluso las preguntas difíciles que no quieren preguntar.., eso sí es importantísimo, Y eso se puede hacer o se puede mejorar en cualquier caso, y bueno, yo lo veo en varios casos, sea en cuestiones médicas, sean preguntas en la tele, en interacción con el público, los periodistas cómo los tratan los expertos, en temas que ofrecen al público... una mejor base científica ayudaría mucho para que todos fuéramos mejores ciudadanos.

Y UNA ÚLTIMA CUESTIÓN PARA CERRAR ESTE APARTADO. HAY UNA COSA QUE NO HEMOS ESTADO VIENDO, HEMOS ESTADO VIENDO CÓMO SOBRE LOS PRODUCTORES DE LA INFORMACIÓN, PERO LAS MOTIVACIONES DE ESTOS PRODUCTORES DE LA INFORMACIÓN, QUE MUCHAS VECES ES LA PROPIA SUPERACIÓN CIENTÍFICA EN EL CASO DE LAS EMPRESAS LÓGICAMENTE TIENE QUE VER CON SU PRODUCTIVIDAD ECONÓMICA. PERO YO QUISIERA SABER CÓMO VES TÚ UNA MOTIVACIÓN MÁS SOCIAL, QUIERO DECIR, EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN TECNO-CIENTÍFICA Y SU RELACIÓN CON LAS DEMANDAS Y LAS NECESIDADES MERAMENTE SOCIALES. RESPONDIENDO...  
(¿Por ejemplo?)

POR EJEMPLO SE ME OCURRE UN CASO HIPOTÉTICO DE UNA COMUNIDAD QUE SE ACERCA A SU UNIVERSIDAD O A SU ADMINISTRACIÓN LOCAL PARA VER CUÁL SERIA LA ENERGÍA MÁS ADECUADA Y MÁS SOSTENIBLE PARA SU PROPIO MEDIO, O CUALQUIER OTRA CUESTIÓN RELATIVA CON LA SALUD, CON LA CALIDAD DE VIDA O MOVIMIENTO...

Sí, la respuesta... lo primero que me vendría en mente es: si hay alguna manera de transformar esta demanda en algo más económico, algo que tenga una consideración económica, entonces el problema sería resuelto con mecanismos parecidos a los del mercado, digamos de empresas, mira yo tengo esta necesidad y pago por este servicio. En los casos que acabas de mencionar, es muy probable que la comunidad no tenga ese dinero, pero lo que tienen es la suerte de vivir en el mismo entorno que los investigadores, entonces los investigadores forman parte de esa comunidad. Si los de Sevilla o Andalucía, van a las universidades de Andalucía o Sevilla, y les piden ayuda, gratis si puede ser, para mejorar el medio ambiente, de eso sacarían provecho los mismos investigadores, entonces no sería difícil saber por qué lo harían sin pedir remuneración... si puede haber remuneración yo no veo por qué no, pero habrá muchos casos en los que no pueda haber. En muchos casos habrá una coincidencia entre los intereses, y si no, si la demanda viene de otro país subdesarrollado, entonces sabemos que el ser humano también tiene motivos altruistas, entre muchos científicos eso existe, y me gustaría pensar que mis compañeros si recibieran ese tipo de peticiones harían todo lo posible.

SÍ, ESTÁ MUY BIEN. SIGUIENDO ESTA LÍNEA, EN EL CASO DE UNOS CIUDADANOS QUE ASUMEN SU CONDICIÓN DE CIUDADANO, Y DICEN, NOSOTROS EN TANTO QUE CIUDADANOS QUE PAGAN SUS IMPUESTOS, PUES QUEREMOS QUE EN NUESTRO ENTORNO LOS PROBLEMAS, EN TORNO A SU CALIDAD DE VIDA, EN TORNO A OTRAS COSAS, CON LOS QUE CONVIVIMOS, QUEREMOS QUE SE INVESTIGUEN, Y ELLOS MISMOS EN UNA PROPUESTA QUE TENDRÍA SOLO EL PROBLEMA Y NO SU FORMULACIÓN CIENTÍFICA, SE PODRÍAN CONVERTIR EN IMPULSORES DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN O EN PROMOTORES...

Para empezar, como hablamos de un grupo de gente, más cantidad de gente, más peso político tiene, más fácil será para este grupo convencer a sus concejales, quiero decir que ya han maneras estandarizadas... ahora si no tienen tanto peso, no quiere decir que los vamos a enviar al infierno... (risas), pero yo creo que tienen todo el derecho de convencer utilizando las armas de persuasión a sus conciudadanos investigadores, que "mira aquí hay algo interesante que te podría interesar a ti también, sea porque puedes sacar publicaciones en un campo académico nuevo, superación académica el interés propio del investigador, sea porque puede mejorar la calidad de vida de la comunidad en la que vivimos, o sea porque a lo mejor te interesa

ayudar a un grupo de gente que no tiene ni tanto dinero, ni tanto peso político para convencer a los poderes locales, o regionales, pero porque cree que lo que le interesa a ese grupo es importante y tiene sentido. Pero legislar algo en ese sentido, legislar limitaciones, quiero decir, hacer que la universidad tenga por fuerza que incluir en su programa de trabajo cualquier petición venga de cualquier grupo pequeño o grande, posiblemente sería contraproducente, la universidad podría llegar a tener tantas peticiones que de alguna manera tendrían que elegir, y así volveríamos al problema inicial, tenemos recursos limitados, cómo eliges para qué los vas a dedicar.

MUY BIEN, Y DIMITRI... PARA TERMINAR, LA INVESTIGACIÓN PARTE UN POCO DE LA SOCIEDAD, BUENO DE LA ANDALUZA, DE LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO A PARTIR DE LA LEY DE LA CIENCIA, ÉSTE ES UN POCO EL MARCO, UN MARCO REALMENTE INTERESANTE AL MENOS EN EL ESTADO ESPAÑOL DE UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA QUE DECIDE HACER SU PROPIA LEY PARA VER LOS CAUCES PARA REGULAR LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. Y ENTONCES QUISIERA PREGUNTARTE, PUES DESDE EL PRINCIPIO YA HAS MARCADO EL ÁREA DE TRABAJO, QUÉ VÍAS DE COLABORACIÓN PODRÍA HABER ENTRE VUESTRO INSTITUTO Y...

Ha habido, pero no tan a menudo ni tan formales como a lo mejor podrían ser. Algunos de nosotros, yo incluido, hemos enseñado asignaturas en la universidad aquí en la escuela de ingenieros, una asignatura más bien de perspectiva... también otros casos en la facultad de economía, también dependiendo de la especialidad de cada compañero. Pero más bien ha sido a nivel personal, En algunas ocasiones, me acuerdo porque lo organicé yo, cuando invitábamos a gente importante aquí, teníamos un grupo de economistas con los que colaborábamos, que venían cada año a Sevilla, que incluían un premio Nobel. Y como era una oportunidad bastante única para la ciudad yo tomaba la iniciativa e invitaba a profesores a gente del departamento de economía que pensaba que estarían interesados. Pero siempre ha sido así informal.

Depende mucho... nosotros no pertenecemos al entramado administrativo local, somos independientes, además no podría ser de otra manera. Además, si llegáramos a tener demasiado contacto local podría ser un problema para Bruselas. Depende mucho de las personas y depende bastante del que esté en el poder en el momento X. Poder, Andalucía pero poder también en la parte de la Comisión. Nosotros tenemos también un problema más concreto, que es importante, y digamos que si eso hubiera estado resuelto desde el principio, las relaciones podría ser más fuertes y yo creo más fructíferas incluso. Cuando llegó la Dirección aquí a España hubo un contrato en efecto, se firmó un acuerdo, un tratado entre la Comisión y el estado de España. Lo que pasa es que España como tiene esa estructura (risas), una cosa es lo que se firma en Madrid y otra cosa es lo que se ejecuta a menudo, en varios campos, tiene que ver con lo que decida hacer la comunidad autonómica en la que te encuentras. Un paso importante que prometió España hacer y no se ha hecho es el crear una escuela internacional, europea, bueno si no puede ser europea pero por lo menos se podría tratar en el sentido,.. No iban a poder hablar todos los idiomas, pero por lo menos inglés, francés. Bueno, esto Madrid decía adelante, nosotros lo hemos firmado estamos de acuerdo, pero claro es competencia andaluza, tiene que decidirlo Andalucía, y Andalucía no quería hacerlo. Y ahí estamos, han pasado 13 o 14 años y todavía el problema de la escuela no se ha resuelto. Entonces es muy difícil cuando el problema número 1 que tienes y el tema, el asunto más importante que tienes, no lo resuelve... hemos tenido hace meses el año pasado, bueno hace un año, la visita del comisario, del actual comisario, y se reunión con Chaves, y lo primero sino lo único, el punto que quería hablar era el tema de la escuela, y Chaves no sabía nada. Quiero decir que el tema no tenía la importancia por aquella parte que la que tenía por la parte de la



Comisión, entonces en esos contextos es difícil formalizar algo, porque siempre en las relaciones formales, quiero decir de jefes, más jefes son más este tema va a salir realmente sobre la mesa. Ahora, a nivel de científicos, a nivel de investigadores, a nivel nuestro no solo no hay ningún problema, hay cada uno con la gente que conoce, con la gente más cercana que tiene... hay más contacto. Otra cosa, eso lo sabéis seguro mejor que yo, nosotros trabajamos en inglés aquí, yo llevo varios años en España así que mi español es pasable. (risas). Pero bueno... pero vamos el idioma de trabajo es el inglés y la mayoría de mis compañeros, primero los españoles, y los que no son españoles, si hablan español lo hablan pero vamos no pueden mantener el nivel de esta conversación por ejemplo, pero su idioma de trabajo cuando hablan con gente de universidad tiene que ser el inglés. Como seguro sabéis aquí hay gente, también en la Universidad, que el inglés no lo maneja, o bastante mal. Entonces eso es un problema práctico que también impide una colaboración más estrecha... a lo mejor en otras ciudades del país no es así, pero aquí...

¿CONOCES LA LEY DE LA CIENCIA DE LA COMUNIDAD ANDALUZA?

No, he oído hablar pero no. Sé que se están haciendo cosas importantes. Que incluso Andalucía se está utilizando como modelo para otras comunidades, que en Cataluña, estaba leyendo recientemente, que estaba viendo cómo enlazar las universidades con el tejido productivo. Pero detalles a decir verdad, no sé.

ES UNA EXPERIENCIA NUEVA...

Sí dos o tres años.

EL 2007, EN SEPTIEMBRE.

Se ve, ahora, el otro día en el Parlamento de los Diputados, hace dos o tres días, la nueva ministra de investigación, ciencia... y además han puesto en ese ministerio las universidades, Carmendi se llama creo. Anunció una serie de medidas, más dinero, más becas... eso no es a nivel local, claramente es a nivel del país y viene también de Europa, que claro la presión es muy importante para dedicar recursos y mucha atención a este tipo de asuntos.

Y UNA CUESTIÓN MENOR, YA CAMBIANDO UN POCO TAMBIÉN. ¿CÓMO VES DIGAMOS LA DIVULGACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN? ¿CREES QUE HA MODIFICADO EL PANORAMA DE LA ALFABETIZACIÓN CIUDADANA, O....?

En algunos aspectos sí, bastante, en el sentido de tener acceso a la información, por lo menos la gente joven, por Internet utilizando google o lo que sea, esa facilidad la ves, por lo menos con gente joven. Ahora en muchos sentidos es un instrumento, no va a cambiar las prioridades básicas de cada uno, eso quiere decir que si la información que te interesa es fútbol (risas), pues vas a utilizar esta herramienta para sacar información de fútbol, no te va a cambiar necesariamente tus campos de interés o tu manera de ver el mundo, etc., podría hacerlo, pero hay un cierto pesimismo o visión pesimista que dice que no lo hará, porque, un ejemplo a lo mejor un poco tonto, un aspecto positivo del método antiguo de papel de recibir información, era que recibías una revista y a lo mejor veías que había un artículo que te interesaba, y hacías esto (mueve la revista, hojea), pero en general repasabas la revista y leías quizá diagonalmente, y consumías más información de la que estabas buscando. Con las

nuevas tecnologías, lo sé porque nuestra revista salía en papel y también en formato digital, en papel la coges y bueno le das un vistazo a todo y quizá le das más atención al artículo que te interesa más. En la versión electrónica la gente va directo al artículo que le interesa. No hace este repaso, esto quiere decir que pierde la posibilidad de tener esta "fertilización, fecundación" (...) totalmente improvisada, que no está planeada. Y a mí, eso a mí no me gusta, lo veo como negativo. Eso sí hay otras cosas, los móviles por ejemplo han cambiado mucho, la manera que tiene el mundo, pero de nuevo es un instrumento, no cambia las maneras que tiene la gente, no cambia las prioridades (...) Tiene que ver con lo que hablamos antes, si tienes una base importante, suficiente de conocimientos científicos a lo mejor puedes explotar, valorizar las oportunidades que se te abren. Sino, probablemente seguirás haciendo lo mismo de una forma más rápida gracias a las tecnologías éstas.

Y para empezar el gran problema cuando tienes acceso a muchísima información, como es el caso de Internet, deja de ser el acceso y empieza a ser la organización y cómo filtrar la información... en este libro que escribimos mi compañero y yo (risas), dijimos que el problema que teníamos...

#### EL LIBRO, CÓMO SE LLAMABA?

Se llamaba "Multimedia Information Society", el acrónimo MIS. Y un gran tema entonces era cómo transformar la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento, y decíamos que el problema de Internet es que cuando quieres sacar conocimiento de Internet, no meramente información, es como querer saciar tu sed... a través de eso que tienen los bomberos (risas), las mangueras estas que salen con tanta presión... (Risas), ese es el símil que utilizamos. Pues la ciencia, para la ciencia se puede decir lo que un poeta griego decía sobre la poesía (risas), "la poesía jamás tiene la última palabra, pero casi siempre tiene la primera". (risas)

#### ¿QUÉ AUTOR?

"G. Ritxos"(¿), uno de los grandes poetas griegos del siglo XX. Y es así, los científicos, sí la última palabra realmente la tienen los científicos.

MUCHAS

GRACIAS,...

Entrevista Nº2.

**Lugar** Sevilla.

**Fecha**18/06/2008

Nombre del entrevistado

Antonio López López

Datos del entrevistado

Empresario: economía social

Empresa Prototec. Pequeña Empresa de Economía Social e Innovación

Tecnológica

## **ENTREVISTA Nº 2. SEVILLA. 18/06/2008**

### **ANTONIO LÓPEZ LÓPEZ**

¿PODRÍAS COMENZAR PRESENTANDO TU EMPRESA?

Os pongo en antecedentes de quién soy, de dónde vengo... Me llamo Antonio, vengo de Córdoba, pero llevo en Sevilla unos ocho años, y... bueno la situación en la que me encuentro ahora, es una situación un poco particular, porque, digamos que estoy con una empresa, que lleva un año constituida, eh... que ha sido fruto de otros tres desengaños anteriores de otros intentos de empresa, siempre ligados al mundo de la economía social, ¿no?

Entonces la empresa actual, nos dedicamos, digamos que la dinámica de la empresa sería desarrollo de software, siempre con software libre, desarrollo de electrónica, electrónica aplicada a la industria, porque el principio yo como empresa necesito tener de alguna forma un goteo constante económico que a mí me permita continuar con mis investigaciones, seguir trabajando, seguir abriendo nuevas brechas, buscando nuevos nichos de mercado, y con la parte colateral que llevamos que estamos intentando que sea la que soporte de verdad todo el peso porque es la que más futuro, a nivel anímico la intuimos, que es la parte de relación social y el software libre dedicado a que la gente comunique, aprenda y construya.. y bueno ahí estamos trabajando. Tengo un socio, él se dedica a programar y yo me dedico a investigar qué ocurre en el mundo, a desarrollar, la parte mía sería la electrónica y, aplicar, aplicar y aplicar, y buscar una necesidad e intentar ponerle un parche, si es a nivel industrial me permite tener un producto que vender, que me permite seguir vivo, poder seguir en este mundo, dentro de lo que es el modelo socioeconómico, y por otro lado pues seguir investigando en grupos sociales, gente que por la cara hace cosas y son interesantes, y te puedo echar una mano, vente aquí yo te pago, o duermes en mi casa o busco dinero donde sea y te pago un hotel, pero quiero que estés aquí una semana, quiero que me cuentes tu historia, quiero tener conocimiento de qué ocurre, y para eso pues le echamos mucha cara y mucho morro, y se lo preguntamos a todo el mundo y si nos dicen que sí pues bienvenidos, y se viene para acá, y me lo traigo, y un poco ver de todo lo que se pueda y seguir construyendo...

¿CÓMO VES ASÍ EN TÉRMINOS GENERALES EL TEMA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN? CUÁL SERÍA UN POCO TU PERSPECTIVA... PUES YA SABES QUE DESDE LA PROPIA SOCIOLOGÍA, DESDE LA PROPIA LEY DE LA CIENCIA DEL PARLAMENTO ANDALUZ, TIENE SU PROPIA

DEFINICIÓN, Y YO ME IMAGINO QUE DESDE EL ESPACIO UN POCO EN QUE TÚ TE MUEVES DE LA ECONOMÍA SOCIAL TAMBIÉN HAY UNA MANERA DE VER...

Bueno, yo soy un poco bruto... en el amplio sentido de la palabra, porque... ¿cómo te lo podría explicar?... para mí es una bola con doble cara que tiene una cara publicitaria estupenda que genera mucho orgullo por el hecho de que se construya algo así, pero tiene otra cara que es el componente de privacidad que se le da a ese conocimiento, dificultad de accesibilidad, no? Porque la herramientas se construyen, con muchísima complejidad para llegar a su completo desarrollo, se crean canales y se les pone un guardia jurado en la puerta, entonces... y a mí me encanta, a mí la palabra sociedad del conocimiento, el hecho que por ejemplo yo llego a Córdoba y veo que ahora resulta las bibliotecas están abiertas 24 horas, pero el modo de funcionamiento también es muy estricto, entonces siempre hay una estructura aparentemente preciosa y enriquecedora, que tiene un guardia jurado que es insoportable, por decirlo de alguna forma, eso desde mi perspectiva debería cambiarse... desde mi perspectiva.

Nosotros, yo por ejemplo, nos juntamos una serie de amiguetes, que tenemos cada uno una empresa dedicada a un sector, y hablamos siempre de desarrollo de nuevo interfaces, desde mi perspectiva *interface* es un intermediario que te da las claves de acceso a algo,.. pues nosotros pensamos en nuevos interfaces de acceso a Internet, de acceso a las redes, de acceso a la información que no tengan que ser un ordenador, que no tenga que ser saber un poco de informática, el tener que estar sujeto a un programa que puede ser privativo, que puede ser de pago, nuevas formas de consultar, de obtener una respuesta, nuevas formas de investigar, nuevas formas de acceder a esa información de una forma plana, para gente no como yo que me he preocupado para estar preparado para enfrentarme a ese guardia jurado y saber torearlo, del que comentaba antes... pero hay gente que no tiene esa capacidad, y realmente se encuentra con muchas barreras para llegar a esa información o a esa sociedad de la información de la que tanto se habla.

VUESTRO PLANTEAMIENTO ES POR UN LADO EN TANTO QUE EMPRESA, TRABAJAR CON LAS EMPRESAS QUE OS SOLICITEN SERVICIOS, PERO AL MISMO TIEMPO UNA VINCULACIÓN CIUDADANA PARA FACILITAR ESE ACCESO... (claro), PERO ENTONCES TRABAJÁIS CON GRUPOS SOCIALES...?

Hombre yo, mando y recibo mucho mail, participo en mucho foro, intento siempre que encuentro un foro nuevo, y si no es nuevo ya me conocen y saben que soy, a veces tengo poca vergüenza, y a veces... pero siempre estoy ahí para lo que haga falta... yo soy, lo digo, soy muy bruto, paso de andarme por las ramas, y si encuentro un nuevo foro intento ver en ese foro qué va a ocurrir, si tiene proyección y si es tiene una proyección de algo genial, y necesitan soporte técnico... ¿qué necesitan? Ese grupo de personas que están descubriendo un ámbito nuevo, un ámbito que va a generar un montón de productos, que en principio son cosas que se dan de forma gratuita pero que se pueden convertir en una manera de vida, se pueden convertir en una profesión... y un ejemplo es una nueva tendencia que hay ahora de videoarte, en la que se utiliza mucho software libre y se hace mucha mezcla de imágenes, y se hacen proyecciones ligadas al sonido, a eventos externos... ese es por ejemplo mi campo, me gusta mucho..

Y yo lo veo y digo, ... vamos a ver... las empresas... bueno, te dejo ahí la cuña... veo esos foros, hay gente que está haciendo cosas bonitas, se está trabajando mucho, y sobretodo de forma gratuita... y luego por otro lado, pues me llaman de fundaciones de aquí de Sevilla, me llaman porque quieren que participen en una mesa para

comentar como está el campo audiovisual, para comentar como está el trabajo, si el trabajo es más esclavo que hace 10 años, si la cosa está mejorando, está creciendo... el tema audiovisual, y me siento con gente que representa a empresas, a productoras, a empresas de publicidad... a mucha gente, y ellos solo saben defender su modelo. Y cuando yo les digo "no os estáis dando cuenta de que están ocurriendo muchas cosas, que la televisión del futuro se va a hacer de otra manera, y que los profesionales que van a controlar esa televisión del futuro se están formando por su propia cuenta y riesgo, en sitios donde no tienen ni idea... con abrir los ojos lo veis porque están ahí, yo accedo en un segundo,... a parte de un poco de conocimiento solo hace falta una palabra clave que es "audiovisual", y empiezan a salir... entonces creo que por mucho conocimiento que haya creo que también hace falta alguna política transversal entre lo que sería esas grandes empresas con su estructura monolítica y un poco la calle, o un poco los grupos sociales de desarrollo, ahí tendría que haber un lazo de conexión para que hubiera movimiento, por lo menos de inquietudes, de información, no lo sé... yo puedo asegurar que, bueno, mi empresa no está para nada consolidada, paso justo a final de mes, a veces no, a veces sí, a veces también... si yo llego a tener una capacidad económica posiblemente me vuelva a encontrar como ahora dentro de muy poco tiempo porque me lo voy a gastar todo en intentar algo así, para mí es una línea de futuro emergente... no sé, en ese campo yo veo que hay mucho por hacer, mucha información, hay políticas que ayudan, fomentan, pero luego te das cuenta que de forma natural hay divergencias, y hasta que no llega alguien que tiene un mínimo de capacidad política y le echa una mano, pues se va quedando ahí, se va quedando ahí, y está en la parte de lo contracultural...

Y POR LO QUE CONOCES EN ANDALUCÍA SERIA DISTINTO A LO QUE ESTÁ PASANDO EN EL RESTO DEL ESTADO ESPAÑOL... ¿ESTA SITUACIÓN QUE ESTÁS DESCRIBIENDO?

No, yo me relaciono con gente de toda Europa, y recibo correos de toda Europa... y hay gente que se lo está trabajando muchísimo para moverse por centros de arte, por museos, y exponer sus trabajos... yo si me hubiera dedicado más podría estar en esa dinámica, lo que pasa es que me gusta mucho la maquinaria, mi trabajo me gusta mucho, conocía mi socio, y considero que tenemos una estructura potente y considero que si tenemos la oportunidad somos capaces de liarla muy gorda y esperando que llegue la oportunidad, por eso yo en principio me quedo como estoy, con mi estructura de empresa y de forma colateral *ficheando* y moviendo ficha en otros ámbitos... a nivel nacional, europeo, yo creo que todos tienen la misma sensación.

MÁS CONCRETAMENTE... POR EJEMPLO EL APOYO QUE PODRÍAIS RECIBIR DESDE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PARA APOYAR VUESTROS APOYOS, ¿CÓMO SERÍA?

Es una cosa lentísima, y las mismas persona que se han unido para intentarlo se cansan de la espera, la espera mata a cualquier proyecto... las cosas son tan lentas a nivel administrativo que el hecho de pedir ayuda, las puedes pedir, pero llegan, ¿cuánto llegan?, ¿Cuánto dinero te van a dar? Una actuación... ¿cómo te lo explicaría...? ser capaces de hacer algo interesante, importante, y que tenga repercusión fuera, y sabiendo que hay un foro de personas esperándolo... hay que comenzar con un año de tiempo atrás, y cuando llega la oportunidad estamos hablando de tecnologías ya relativamente obsoletas, y yo no puedo preparar un proyecto para que dentro de un año me lo aprueben... a mí eso me mata, yo prefiero pagarlo de mi bolsillo lo que sea... si no alcanzo, pues como os digo yo le echo cara y

busco a alguien me haga falta que me eche una mano y que me permita seguir desarrollando.

Nosotros tuvimos una especie de escuela social que se llamaba ADD, y era algo muy interesante porque como empresa nosotros necesitábamos gente con capacidad, era como el reciclado de material pero de personas, personas que están un poco desengañadas porque tienen esas capacidades pero están en casa y son capaces de hacer cosas interesantes, y luego pasan por la vida como si nada. Entonces era un poco como buscar ese personal, meterlos un poco en la empresa, tener una especie de aula-taller donde se les daba un poco las pistas de de qué va nuestro rollo, y teniendo la suerte como nuestra empresa de tener un banco de ideas brutal, muchos proyectos, donar un proyecto a un grupo de personas que consideramos bien preparadas, y que esas personas que pongan ese proyecto en marcha y nosotros como tutores. Si nosotros conseguimos, yo conozco los canales, vender ese proyecto yo solo quiero que me reporte a mí un 5% para poder mantener esta estructura, por ejemplo, te hablo de un ejemplo... El restante es para ti, para que sigas funcionando y que explote esta idea. Eso lo intentamos, no conseguimos nada, seguimos con nuestra pequeña oficina y vendiendo por nuestra cuenta nuestros proyectos, esperando que en dos años una empresa o la misma administración le da por apostar por una tecnología...

PERO ENTONCES NO HABÉIS RECIBIDO APOYO DE LA ADMINISTRACIÓN PARA LLEVARLO A CABO...

Como mínimo yo necesitaba una infraestructura, un local más grande del que tengo, montar el aula... bueno, yo puedo correr con los gastos, pero no se me ocurriría pringar a personas, yo corro con todos los gastos, comprar ordenadores o reciclarlos porque por ejemplo nosotros tenemos de la escuela de magisterio y psicología hay profesores y profesoras que son amigas nuestras que nos tienen mucho cariño y cuando tienen equipos nuevos y el antiguo nos lo dan, y nosotros le instalamos Linux y eso funciona estupendamente y tenemos material reciclado... y qué hemos hecho con todo ese material? Pues lo hemos tenido que regalar para las cooperativas, a trabajadores nuevos para cooperativas que saben que tenemos equipos... nos llamaban "oye Antonio, tienes algo?", sí tengo un equipo, para qué es... ofimática, yo te lo preparo... equipo en funcionamiento y reciclado, eso en tiempo fuera del curro. Imagínate. ¿Qué más? ¿Actuaciones? Todas las que se puedan, que ocurre, pues lo que te comentaba... me la juego con todo el equipo, con el atrezzo, pero con las personas no... Yo no voy a pringar a un grupo de personas para que en dos meses me quede sin efectivo para mantener eso en órbita, y que se lleven un desengaño cuando comiencen a adherirse de verdad al sistema, al modelo. Me parece inviable esa fórmula, entonces lo dejamos por ahora, tanto mi compañero como yo, lo dejamos por un momento, y vemos si tenemos otra oportunidad más adelante. Y en eso estamos, esperando una oportunidad para seguir haciendo cosas... pues como te digo, tenemos un banco de ideas infinito.

UNA COSA QUE NOS INTERESA MUCHO, PORQUE REALMENTE DESDE TU EXPERIENCIA, CÓMO HAS VISTO, ESA RELACIÓN DE LOS SECTORES EN PRINCIPIO, NOSOTROS LOS LLAMÁBAMOS EN NUESTRA INVESTIGACIÓN "INFO-EXCLUIDOS", ESPECIALMENTE DEL ACCESO Y DEL CONOCIMIENTO PARA MANEJAR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN... UN SECTOR DE INFO-EXCLUIDOS QUE A VECES COINCIDÍAN NO? SE SITUABAN MAYORITARIAMENTE EN LOS SECTORES SOCIALES DE EXCLUSIÓN, PERO NO NECESARIAMENTE... PERO POR LO QUE ESTÁS CONTANDO, POR LOS SECTORES CON LOS QUE TRABAJÁIS EN PRINCIPIO SI

HABRÍA UNA DISTANCIA CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, Y QUERÍA PREGUNTARTE, CUANDO COMENZÁIS A TRABAJAR CON ELLOS ¿CÓMO SE MANIFIESTA ESA DISTANCIA?

Vamos a ver si soy capaz de darte una respuesta ordenada...

En principio nosotros lo que hacemos es que de forma muy natural lo ponemos a formar parte de mi equipo, se ponga al mismo nivel que yo, lo llevo a una reunión, dentro de lo que es el trabajo de empresa puro y duro, si yo tengo que hacer que una persona participe de mi empresa como un trabajador cualquiera en principio lo pongo al mismo nivel, esta persona tiene que tener la misma confianza que yo para generar ideas, y no cortarse un pelo,... y si en alguna ocasión hay que darle forma a esa idea yo me encargo de echarle una mano, pero hay que darle confianza.

A nivel de herramientas pues evidentemente tal y como está ahora la película montada, hace falta información para usar ciertas herramientas dependiendo del tipo de trabajo que quieras hacer... eh. Tenemos la suerte de que hay una gran comunidad de software libre que están haciendo muchas cositas muy bonitas en diferentes campos, y siempre se puede coger algún atajo para que esa persona vaya desde el momento cero, teniendo en sí la sensación de que está construyendo... eso hace que una persona, y yo eso lo he visto... Y ahora mismo tengo en la empresa a tres chicos de becarios, y yo me quedo con los tres, porque hemos tenido mucha suerte, son unos chicos con mucho ánimo, con mucho respeto, con mucha visión... incluso muy...

¿BECARIOS EN FORMACIÓN...? ¿DE QUÉ ESPECIALIDAD?

Uno es programador, otro ha hecho empresariales y está llevándonos una investigación en tema de ayudas y documentación para presentar a diferentes tipos de concursos incluso a obras sociales, porque nosotros también tenemos desarrollos para tetrapléjicos... nosotros tenemos muchos aparatitos que ofrecer... y todo eso relativo a las convocatorias, pues decidimos contar con más gente y oye si la cosa sigue funcionando y aquí hay dinero, si el puesto está justificado, el tipo se queda, y si me responde de forma honesta. El tercer becario es un chico que estuvo toda la vida trabajando en bares, después se hizo un curso de gestión de no sé qué... no lo recuerdo porque lo tanteó mi socio, y es un tío, un bicharraco, un tío de la calle, y a mí, por ejemplo me gusta mucho porque le veo mucha fuerza; y a él le hemos encargado la tarea de montar una asociación entre nuestra empresa y otra empresa, una asociación de empresas para el desarrollo de productos en concurso. Y a este tío le hemos dicho "lo vas a hacer tú", y si tenemos la oportunidad de que tengas un sueldo y de que tú gestiones la asociación, pues lo vas a hacer tú... y el tío está que se sale. Y yo digo que en cuanto acabe la fase de formación, que se diplome, o saque la titulación por la cual ha hecho el curso, si después de toda esa tarea, si nosotros conseguimos a través de la asociación que nos hemos presentado en varios eventos, hemos presentado varios productos, que hemos desarrollado en conjunto entre las dos empresas, si conseguimos que haya un mínimo de dinero para mantener la asociación viva, esta persona que queda allí, la ha puesto en marcha desde el punto cero y está super animado, y es una persona desde el punto más alejado desde el mundo de empresa... un personaje así, con esas características, alejado del mundo globalizado... Bueno, si te vale como experiencia...

¿TAMBIÉN HAS NOMBRADO QUE TAMBIÉN HABÉIS GENERADO CIERTOS PRODUCTOS PARA DISCAPACIDAD?

Sí, hemos desarrollado una plataforma, un círculo de 60 cms que tiene dos barales en aluminio, la plataforma en aluminio y los dos barales son en acero y esta plataforma permite a una persona que está en una silla de ruedas ponerse de pie. Tiene un mando y entonces esta persona ya de pie, de forma muy, de una forma estructural que le impide que flexione las piernas... el simple hecho de tener las piernas debajo del torso, se queda encajado, y se queda en su plataforma. Una persona que lleva *no sé cuántos* años en una silla de ruedas, se te pone de pie, te mira a los ojos, te coge el mando, se pone a dar vueltas por ahí, te abre un armario, coge algo, y esa persona recobra la vida... tenemos un proyecto que lo vamos a terminar en un mes, porque lo tuvimos en fase de prototipo, se ha estado probando, y.... (Funciona), es una pasada, me lo paso muy bien cada vez que vamos a probarlo, me lo paso tan bien que salgo llorando, jejeje porque la gente cuando lo prueba, cuando viene alguien a probarlo me quito de en medio porque me toca la fibra más sensible, porque la gente cuando se ven así a veces se echan a llorar, y dices tú... Esto, quieras o no tiene que tener mercado.

Y estamos con una empresa, porque nosotros hemos hecho todo el desarrollo electrónico, hemos mejorado todos los temas de tracción, se han mejorado todos los inconvenientes que llevaba la idea de base, a nosotros nos llegó una gente con una idea, "tenemos una idea, tenemos aquí hecho un círculo pero no hemos acabado la idea", y ya llevamos casi dos años con el proyecto y casi lo tenemos terminado, y todo esto sin cobrar ni un duro hasta la fecha... Y esa es la parte empresa, para que veas cómo nos va... para que veas el sitio que tengo como empresa, que no lo gano como para...

LO QUE ESTAMOS VIENDO... EN LA CUESTIÓN MÁS DE DESARROLLO, EN ESA DIMENSIÓN MÁS FORMAL DENTRO DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, DE LO QUE SE HABLA ES DE UNA RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA EMPRESA PARA PRODUCIR RENTABILIDAD ECONÓMICA, PERO CLARO VUESTRA POSICIÓN ES ASUMIENDO LAS NECESIDADES DE SOBREVIVIR EN EL PROPIO MERCADO COMO EMPRESA, PERO VUESTRO FIN ES OTRO COMPLETAMENTE.

Sí, de forma clara, desde el principio. De hecho nosotros la primera idea, no somos una ONG, pero nosotros pensamos que hay muchas formas de vivir dando servicios sociales. Somos muy capaces de hacer cosas interesantes, y pensamos, bueno vamos a empezar a vender un poco nuestras capacidades, empezamos de forma muy puntual haciendo servicios de I+D para alguna empresa, al final montamos nuestra propia empresa. Tuvimos muchos problemas porque nosotros no somos empresarios, somos desarrolladores. A mí no me vengas a contar de modelos, de estrategias, de primero va esto y luego lo otro, yo sé sentarme, que me brille, que salte la chispa, sentarme, moderar una idea, y empezar a trabajar para que después de un tiempo aquello cobre vida, esa es mi dinámica, y el esfuerzo.

Hasta que yo he conseguido aprender todo lo necesario para enfrentarme al mundo de la empresa como empresario, y además no perder lo demás, pues han sido casi 4 años, 5 años, llevándome dos empresas por delante, y no porque yo las haya matado, sino porque ha pasado de todo. Conflictos con personas, conflictos con clientes, gente con muy poca persona...

Y ESE MODELO DE EMPRESA QUE PERSPECTIVA SOCIAL QUE LLEVÁIS VOSOTROS, SE DAN MUCHOS EJEMPLOS...



No mira, lo que sí soy, creo que soy testigo de que ocurren muchas cosas de forma desinteresada, y yo perfectamente lo englobo dentro de una estructura organizada, ya tengo una formación como empresario y ya sé que hay formas de ganar dinero sin tener que vender el producto en sí. Yo el producto te lo regalo, y te doy un servicio personalizado, o te doy a posteriori, o me encargo de formar a tu gente, o me encargo de lo que sea... pero yo genero producto, y en la mayoría de los casos, o en los casos que se pueda, para ofrecerlos de forma gratuita...

Cuando un cliente me pide que le haga una máquina que le cuente aceitunas pues evidentemente no se lo puedo regalar, y esa es la parte que a mí me permite pagar mis facturas mensualmente. A nivel colectivo yo soy testigo de cómo se mueven los colectivos, y se mueven muchísimo los colectivos, a nivel de desarrollo y a nivel de intenciones, y yo quiero que sean esos los motores que muevan el mundo, a mí me interesa que sean los motores que muevan el mundo, porque me lo paso muy bien, porque son los que me permiten disfrutar de mi trabajo, yo no quiero ir al trabajo a sufrir, no es el modelo de empresa que quiero, y este otro es el que estoy buscando.

PORQUE TENÉIS GRUPOS SOCIALES POR EJEMPLO, MOVIMIENTOS SOCIALES QUE SE DIRIGEN A VOSOTROS PARA PEDIROS... POR EJEMPLO UN GRUPO DE VECINOS QUE QUIERE PONER UN SISTEMA PARA COMUNICARSE ENTRE ELLOS, POR EJEMPLO COMO CASO HIPOTÉTICO.

No nos ofrecemos... verás, yo antes de esta asociación yo tenía otra en Córdoba, y yo me dedicaba a dar soporte en temas de comunicaciones vía radio, de forma gratuita, y aquello comenzó bien pero terminó siendo una locura porque se colapsó.

¿VÍA RADIO?

Había mucha gente antes de que hubieran móviles, había mucha gente que usaba radio, radio-aficionados, así... y sobretodo mucha gente de la vieja escuela, con el tema del móvil y de Internet, se vino abajo. Pero antes de que eso ocurriera, yo ya tengo 37 años, yo por lo menos me dio tiempo a vivirlo en Córdoba, nosotros teníamos una asociación y a los 3 meses de funcionar como asociación, y todo era muy bonito porque te llamaba una persona que estaba ya mayor para ajustar su antena, nosotros lo hacíamos gratuitamente, y esta personas nos ponía una cerveza y unas aceitunas, y lo pasabas bien. Experiencia negativa? que llegó un momento en que tuvimos que decidir que no podemos, a todo el mundo que no, porque no éramos capaces de estar en todas partes, donde se nos demandaba ayuda. Entonces con el nuevo modelo, eso se queda en la retina, lo aprendes... dices tú, no se publicita la gratuidad, pero quién esté un poco metido en el mundo en que estamos, la gente sabe que podemos hacer cosas casi por la cara, entonces temas de radio, montajes ... nos piden asesoría sobretodo en diferentes campos, Y bueno, lo que se puede dar se da, y si cabe participar en un proyecto, pues se evalúa de forma empresarial, pues para eso tenemos conocimiento: y saber hacia dónde va, de dónde viene y hacia dónde va el dinero, y cuál es tu parte ética, vamos tu parte del dinero desde una postura ética. Si te lo has ganado, pues no te voy a cobrar, en el caso que haya para ganar, si no hay nada para repartir para nadie, entonces mi trabajo también será gratuito.

Y DESDE LA ADMINISTRACIÓN NO HAY NINGÚN TIPO DE APOYOS MÁS DIRECTOS PARA ESTE TIPO DE ACCIONES DE INNOVACIÓN, PARA LAS PYMES, NO SÉ QUÉ TIPO DE CATALOGACIÓN TIENE ESTE TIPO DE PROYECTO...

Mira, tú te vas a cualquier agencia, te vas a Idea.. y lo primero que te dicen es que no son un banco, y te echan un discurso fenómeno, que lo tienen bien aprendido, y te dicen la gran trampa del desarrollo, solo quieren proyectos, solo van a dar dinero a quienes no lo necesitan porque ese proyecto ya está funcionando. Si estamos, si queremos hacer algo innovador y nuevo, si no se hace la primera vez, cuándo vamos a saber si va a funcionar. Si esto es innovación...

Es complicado, yo como empresa lo intento, si no me lo dan...

Como otro tipo de entidad, muy complicado.

VUESTRO SECTOR DE LA ECONOMÍA SOCIAL EN ANDALUCÍA, ES UN SECTOR MINORITARIO, HAY MUCHA GENTE QUE ESTÁ EN LA MISMA LÍNEA EN EL SECTOR ANDALUZ... ECONOMÍA SOCIAL, EMPRESA DE ECONOMÍA SOCIAL...

Sí, yo he tenido, las dos empresas anteriores en las que estaba eran cooperativas, ahora tenemos una sociedad limitada laboral. Yo la economía social, siempre hay un guardia jurado del que hablábamos antes en el mundo del conocimiento, lo tenemos en casi todos los puestos de este juego... así que dentro de la economía social también existe de igual forma, y existen los laberintos de la gente que te puede ayudar. Es complicado. Yo conozco aquí a un par de personas que hacen la labor de apadrinar un poco a aquella persona que quiere poner en marcha una idea, aquí en la escuela de empresa, y hay una persona que me tengo que quitar el sombrero delante de ella, porque se pringa hasta donde haga falta... y como eso, muy poco, muy poco, y es por la actitud como persona, no porque estés desempeñando una labor frente a, haciendo un trabajo que le han ordenado. Por actitud como persona, por capacidad, por conocimiento, porque se encarga de conocer a cada persona que va allí a pedirle ayuda, ¿qué ocurre? Pues que el tío es un puente de paso de un montón de gente... yo cuando necesito algo le digo, David necesito esto... me dice, tengo... ahora te llamo, me busca el teléfono, llama a esta gente y diles que llamas de mi parte. Acceso directo. Si no existe una persona así, podría existir un homólogo funcionario, pero a mí no me sirve para nada. Entonces la actitud de la persona frente al puesto que desempeña, es necesaria.

FÍJATE, HAY UNA COSA QUE PARA NOSOTROS ES IMPORTANTE... Y ES LA DIMENSIÓN PÚBLICA; LA UNIVERSIDAD PUEDE SER PÚBLICA Y PRIVADA, PERO LA PÚBLICA LA FINANCIAMOS ENTRE TODOS, DE TAL MODO QUE EL CONOCIMIENTO QUE PRODUCE PUES ES UN CONOCIMIENTO QUE PUEDE GENERAR RIQUEZA ECONÓMICA PERO TAMBIÉN SOCIAL; LA EMPRESA POR DEFINICIÓN, CON LA EXCEPCIÓN QUE TÚ ESTÁS PLANTEANDO, ES UNA EMPRESA QUE BUSCA GENERAR RIQUEZA, PERO LA CUESTIÓN IMPORTANTE ES UN POCO CÓMO CONSEGUIR QUE ESA DIMENSIÓN TAMBIÉN PÚBLICA Y DE BENEFICIO SOCIAL DEL CONOCIMIENTO SE ARTICULE CON EMPRESAS COMO LA VUESTRA, QUE TAMBIÉN EN ESTE CASO DE CONOCIMIENTO... QUE EN ESTE CASO QUE EL CONOCIMIENTO, Y ESA ARTICULACIÓN CON EMPRESAS QUE BUSCAN UN ESPACIO DE ECONOMÍA SOCIAL QUE...

Sí, mira... con la experiencia que yo tengo, es relativamente compleja la relación de la empresa, desde nuestra perspectiva, porque la gente que sale de la universidad, sobretudo en los campos en que nosotros podemos demandar un especialista, sale con una visión del mundo muy equivocada, porque entre un trabajo en que entra a las 8 y otro a las 8.30 pues se lo piensan... pero bueno, el tipo de trabajo ¿no te llama, no te dice nada? ¿A quién le vas a entregar el trabajo? ¿El por qué vas a hacer este trabajo? Todo lo que hay por detrás, que puede ser infinito para perder una vida trabajando...

¿no te dice nada? Yo cuando me encuentro una persona así, yo digo, (intento no opinar), pero le digo, "te queda mucho por vivir", simplemente. Básicamente tienen muy poca experiencia, y opinan al mismo tiempo que juegan a la consola, un acto reflejo para mí no es válido para intentar catalogar el tipo de persona que eres, porque me doy cuenta de que casi te mueves por reflejos, es complicado. Yo por ejemplo ahora en la empresa el programador que tenemos, viene de la universidad, ha hecho un cursito, pero es un tío fenomenal. Y yo he hablado, hemos, casi hemos tenido un tanteo con uno de los profesores que ha tenido, y decía sí es muy callado, pero es una persona muy interesante, es una persona que se pone a trabajar y empieza y acaba un trabajo, y a mí solo me tienes que decir eso, y a parte, ... yo encantado de la vida, y el tío está entusiasmado, pues yo le cuento los proyectos igual que hago con mi socio, yo soy... algo que no os he dicho... parte de mi trabajo es ser inventor, es inventar, por naturaleza, desde chico, desde pequeño, no? De 15 proyectos que tenemos presentados, 8 son ideas mías, 6 están en fase de patentado, todos están en fase de pruebas... en esa dinámica. Pues yo llego con una paranoia mental por la mañana, y le digo, igual que le digo a mi socio, y le digo "*salte pa fuera*", te voy a contar una historia a ver qué te parece, porque yo también necesito el sensor, la opinión de alguien que no sea yo, porque hasta que no me baje la fiebre, yo no tengo capacidad de razón, yo estoy con la fiebre, me entiendes... yo al tío cuando lo veo, le cuento, y el tío se emociona, y yo lo paso bien... porque lo veo a él, me veo a mí, a mi socio, y veo el mismo tipo de persona con la misma capacidad para decidir en los tiempos buenos y en los malos, yo lo que quiero es énfasis, quiero personas...

Con respecto a tu pregunta... y si me salgo del marco me preguntas. Creo que es complicado, la universidad es muy competitiva, no sé si termina de enfocar esa salida al mundo laboral, pero la experiencia que yo he tenido con respecto a la gente que hemos recibido... regular.

FÍJATE, PARA SER MÁS CONCRETOS... LLEGAN UNOS EMPRESARIOS QUE ESTÁN TRABAJANDO EN UN PROYECTO DE SOFTWARE DE CONTABILIDAD, POR EJEMPLO, Y ENTONCES VAN A LA UNIVERSIDAD, Y DICEN, OYE NECESITAMOS QUE NOS DESARROLLÉIS ESTE PROYECTO PORQUE TENEMOS UNA DEMANDA PARA UN DETERMINADO PRODUCTO. ESTO QUE POR EJEMPLO EN LO QUE ES LA LEY, EL NUEVO PLANTEAMIENTO DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, ES ALGO QUE ESTÁ REGULADO, Y QUE DE ALGUNA MANERA ES LO QUE SE PROMOCIONA, ESA INTERSECCIÓN ENTRE LOS ACTORES QUE PRODUCEN CONOCIMIENTO Y ESAS EMPRESAS QUE LO DEMANDAN, Y QUE ESAS EMPRESAS QUE LO DEMANDAN SIENTEN LA LEGITIMIDAD MEDIANTE LA MEDIACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, EN ESTE CASO, Y DE VINCULARSE CON LA UNIVERSIDAD... Y ESTO QUE SU ÚLTIMA FINALIDAD VA A SER CREAR RIQUEZA, A ELLOS, EN ESTE CASO TAMBIÉN SERÍA LA RIQUEZA SOCIAL Y QUE TAMBIÉN SERÍA VOSOTROS, LA ECONOMÍA SOCIAL, UN ESPACIO DE DEMANDA, DE IR A LA UNIVERSIDAD Y DECIR, ES QUE TAMBIÉN ESTAMOS EN EL ESPACIO DE LO PÚBLICO, QUEREMOS QUE NOS DESARROLLÉIS, NOSOTROS LLEGAMOS HASTA AQUÍ... A ESO ME REFIERO, TE ESTABA PONIENDO EN SITUACIÓN...

Sí, bien, te pongo un ejemplo claro. A mí un cliente me llega como empresa privada, y me dice tengo un problema, no hay quien me lo resuelva y la universidad ha pasado por aquí, y la universidad lo único que me entrega es que no hace falta que le entregue el trabajo terminado, porque un trabajo de fin de carrera es una cosa que hace alguien con más o menos ganas, si hay un director de proyecto no sé en qué condiciones lleva el proyecto en sí para controlar la calidad, la ingeniería del software,

lo que tenga que hacer... esa persona termina su proyecto, entre otra... al final resulta que hay una maraña de trabajo que no tenga ni pies ni cabeza... eso me lo he encontrado yo. Y nosotros hemos llegado y en dos meses, orden y trabajo y en dos meses está el problema resuelto, y el tío decía que no había quién se lo resolviera. Y yo cuando he llegado allí me he encontrado los restos de esta gente trabajando en la misma máquina, y el tío había recurrido a la universidad. Y este hombre tiene las cosas muy claras y me dice, Antonio cuento contigo para lo que haga falta, o sea fidelizamos clientes por un lado, y por otro lado me dice, cuento con la universidad siempre, sé que se van a llevar un 15%, no hacen nada pero me dan una ayuda porque cuento con ellos; y eso no es. Eso no es un modelo de desarrollo, esa experiencia la he tenido yo. No sé, imagino que habrá otras experiencias que serán exitosas, pero te hablo de la experiencia que he tenido yo.

¿Y AL REVÉS? ME REFIERO, VOSOTROS EN TANTO QUE GENERADORES DE CONOCIMIENTO, TRAS PEDIRLO DE UNA FORMA QUE SEA RENTABLE PARA VOSOTROS, PLANTEARLO A LA UNIVERSIDAD, ENSEÑARLES...

Yo, si me plantean un modelo, lo estudiamos y a funcionar... el ámbito de desarrollo de lo que yo considere un buen proyecto, verás... si es para... sabiendo que es desde la universidad sería fabuloso porque a nivel teórico están super formados, a nivel práctico necesitan un poco de atención. Es posible, en algunos campos, es posible, no lo sé. Considero que si me dan la oportunidad, y puedo, a parte de que haya un catedrático, alguien que defina cómo va a ir el proyecto, yo también puedo decidir, oye vamos a intervenir un poco las políticas del proyecto en sí, yo encantado... todo lo que sea construir. Yo, experiencia mía para la universidad, como se la doy a cualquiera, o sea que para mí no tengo ningún problema, ningún inconveniente...

Y OTRA COSA... ESTOY PENSANDO UN POCO EN LOS ACTORES, QUE DEFINE, LOS AGENTES DEL CONOCIMIENTO QUE DEFINE LA LEY DEL CONOCIMIENTO DE LA LEY ANDALUZA, PERO TAMBIÉN CLARO, POR SUPUESTO, VOSOTROS... IMAGÍNA QUE EL AYUNTAMIENTO OS DICE, NECESITAMOS QUE NOS DISEÑÉIS UN SOFTWARE PARA QUE LA GENTE QUE ESTÁ EN PRINCIPIO INFO-EXCLUIDA, Y HABLAMOS DE GENTE MAYOR, DE PERSONAS INMIGRANTES.... QUE TENGAN UN PRIMER ACCESO Y UNA PRIMERA VINCULACIÓN CON EL TEMA DEL MANEJO INFORMÁTICO PARA QUE PUEDAN RESOLVER ALGUNAS APLICACIONES QUE PARA ELLOS SON IMPORTANTES, POR EJEMPLO UTILIZAR EL SKYPE, PARA LOS INMIGRANTES COMUNICARSE... ¿ESO ESTARÍA EN VUESTRO ÁMBITO DE ACCIÓN? (SÍ CLARO, CLARO), ¿PERO HABÉIS TENIDO EXPERIENCIAS DE ESAS? DEMANDAS DE ESTE TIPO?

No, pero un ejemplo curioso, de las ganas de hacer cualquier cosa. Un abuelo con mínimos conocimiento de informática le prepara un *interface* de acceso a su nieto que sufre, tiene una parálisis mental o algo así, y el chico tiene poca capacidad... y el abuelo le diseña un sistema mediante el que no funciona ninguna tecla del teclado, solamente las más representativas, y con esas teclas es capaz de navegar y moverse por diferentes sitios que el abuelo le ha preparado para poder ver dibujos animados, poder... o sea, que eso lo haga un abuelo para su nieto y que no seamos capaces de decir haced una web, a ver, qué edad tienes?, qué capacidad tienes?, que haya dos botones gordos que digan puedo o no puedo, si no puedo te lo hago más fácil, que haya otra manera de acceder a esa información... me entiendes?, no solo la del botón pequeñito, esta letra, hay que pulsar aquí, no a la izquierda, que a mí a veces me cuesta.. y estoy *paliceao* ya, como otra gente.

MUCHAS GRACIAS ANTONIO...

Entrevista Nº 3

**Lugar** Sevilla

**Fecha** 2/07/08

Nombre de la entrevistada

Rosa Siles Moreno

Datos de la entrevistada

Directora de Evaluación y Participación

Observatorio de Participación e Innovación

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

Junta de Andalucía

### **ENTREVISTA Nº 3. SEVILLA. 2/07/08**

#### **ROSA SILES MORENO**

Nosotros como Conserjería llevamos trabajando poco tiempo; nosotros somos una conserjería de 2004, que se diseñó bajo lo que sería el desarrollo de un sistema de conocimiento, de sociedad del conocimiento, o todo lo que sería el impulso de un sistema regional de conocimiento, entonces se hizo una reflexión de cuáles serían los elementos claves de lo que sería un sistema de innovación, y se vieron tres patas clave, una que sería el conocimiento, investigación, universidades, por otra parte todo lo que sería sociedad de la información y por otra parte todo lo que tuviera que ver con desarrollo empresarial, con emprendedores, con industria.

Entonces efectivamente lo que estábamos tratando era de llevar todo el conocimiento a la aplicación a la empresa, y de trabajar en el entorno de nuevas tecnologías porque por así decirlo son el elemento vertebrador de un nuevo modelo de sociedad. Entonces trabajamos estos parámetros en sí cada una de ellas podrían ser conserjería todo lo que fuera universidad e investigación podría ser un ente, pero queríamos conectarlo, y la manera de conectarlo era teniendo un elemento horizontal de innovación, ¿vale? Conformarían tres secretarías generales por así decirlo, temáticas o sectoriales y una conexión estratégica y horizontal que sería la secretaria general de innovación, que sería por así decirlo un núcleo estratégico dentro de la casa, sería un núcleo muy pequeñito que no es más que un observatorio de innovación que está pensado como un trabajo de consultoría estratégica hacia dentro, más que un observatorio de cara a la sociedad que pudiera trabajar el entorno de Madrid, el entorno catalán o el vasco. Entonces aquí es donde estoy yo, mi área es muy flexible de trabajo, que la podríamos llamar de evaluación y participación pero es quizá uno de los perfiles más transversales de la casa, trabajamos por proyectos y nuestra misión es "hacer hacer", pensamos que hacemos dentro de este observatorio no solo evaluación y participación, sino también prospectiva, y análisis económico, pero somos un equipo innovador multidisciplinar, la prospectiva la hace un abogado y el análisis económico lo hace un ingeniero industrial y también economista, (...) y lo que hacemos es trabajar por proyecto sobretodo la generación de proyectos que viene muy de la mano del consejero, de oportunidades o problemas que entendemos que hay que abordar. Y entonces ese es nuestro trabajo, el comité de sociedad del conocimiento es para nosotros un elemento clave en el engranaje porque serviría como elemento muy complementario y muy de alto nivel para lo que sería un pequeño equipo de innovación como te he dicho que es el observatorio, serían los *advisers*, serían los que estarían dándonos horizontes a todo el

proyecto que yo te comento, no? Y entonces por eso la tarea que vosotros estáis acometiendo es tan interesante. Quizá nosotros somos mucho más aplicados, porque partimos de un análisis de la realidad, de lo que se está haciendo en algunos sitios del mundo, y de la inteligencia que nos da el conocer muy bien el territorio y la realidad de las empresas, de los emprendedores, de lo que es el despliegue de banda ancha o de alfabetización digital y de cómo están trabajando las universidades ahora mismo aplicando su conocimiento a las empresas... ahí estamos trabajando.

La Conserjería se articuló para de alguna manera llevar el testigo de la segunda modernización de Andalucía, y a través de esta conserjería liberar todo el proceso de modernización basada en conocimiento de innovación. Y nosotros para ello lo que hicimos fue un plan de innovación, ¿vale? Que se llama PIMA, de manera muy coloquial, y que tiene como horizonte el 2013. Nosotros hemos hecho algunas evaluaciones del PIMA, más bien operativa porque no estamos en fase de impacto, y es ahora cuando entramos en fase de impacto, y te traigo la evaluación del 2007, también te puedo facilitar las anteriores para que veas cómo estamos avanzando; el plan de innovación fue un elemento clave, no solo nuestro plan estratégico como conserjería sino que fue aprobado en consejo de gobierno, luego tiene una visión general de la casa, de la Junta de Andalucía, donde puedes encontrar elementos de inclusión o con personas que presentan alguna discapacidad, o con colectivos de mujeres, gente con riesgo de exclusión social, tienes también otra parte que sería competencia de la consejería de igualdad, tienes parte de emprendimiento en la escuela o en las primeras fases de socialización que entraría en colaboración con la Conserjería de educación, tiene áreas de medio ambiente, o de energías renovables, de cambio climático, de ahorro o eficiencia energética que entra en colaboración con la conserjería de medio ambiente... es decir nosotros somos como aquí te he dicho un elemento horizontal, la consejería en sí es transversal, es de alianza, no entendemos la innovación si no es en red, no solo en red y cooperación o colaboración con el resto de conserjerías, sino en colaboración con el resto de agentes sociales. Nosotros estamos dando juego, tú sabes que el escenario de innovación es muy claro para el 2010, lo que están planteando a nivel europeo que el 30% del esfuerzo de I+D+I lo haga el sector público y el 70% el sector privado; nosotros no estamos en ese escenario, estamos en un escenario completamente contrario, en Andalucía y en España un poco mejor, y lo que estamos haciendo es tratando de generar estas alianzas en torno al PIMA con diferentes acciones y con convenios, ¿vale? Y luego unas alianzas del sistema del conocimiento y los agentes del conocimiento que serían por una parte las empresas, por otra parte las universidades, por otro lado los propios ciudadanos como líderes de todo ese cambio, y nosotros somos unos facilitadores, unos dinamizadores, estamos poniendo las mimbres de todo ese gran cambio cultural, de todo ese gran cambio dentro de la empresa, impulsando toda la innovación desde dentro, cambiando modelos de subvención a incentivos, acompañamiento, ¿eh? En la universidad estableciendo un modelo de financiación que de alguna manera no podemos llevarlos a cabo, porque ellos son los que caminan, pero sí de alguna forma inducirlos a generar valor en la sociedad, a establecer patentes, elementos de redes internacionales, a relación con la empresa, a que ellos mismos generen y sean capaces de desarrollar proyectos empresariales, y a que la propia ciudadanía a través de ONGs y a través de redes de asociaciones pues libere este cambio a través de participación en redes, y... otras cosas. Entonces, ese es el gran enfoque, "hacer hacer", impulsar la innovación desde la administración pero sabiendo que esto es un gran cambio cultural que se debe hacer desde distintos sitios.

SI TE HE ENTENDIDO BIEN TENDRÍAIS COMO UNA DIMENSIÓN DE PROSPECTIVA ¿NO? EN LA CUAL ESTARÍAIS MIRANDO A EUROPA Y LAS OTRAS EXPERIENCIAS MÁS GLOBALES, CUALES PUEDEN SER LOS ELEMENTOS MÁS INNOVADORES QUE PUDIERAN SER APLICABLES... Y LA OTRA SERIA ESA ARTICULACIÓN ¿ESA SERIA LA SEGUNDA?

La vertebración del sistema andaluz del conocimiento.

CON ESOS TRES EJES QUE SERIAN SOCIEDAD CIVIL CON SUS MOVIMIENTOS CIUDADANOS, FUNDACIONES, TERCER SECTOR Y TAL, OTRO QUE SERIA PROPIAMENTE EL EMPRESARIAL Y OTRO QUE SERIA EL UNIVERSITARIO, ESO ES UN POCO...

Quizá el que tu llamas tercer sector, es algo que lo estamos desarrollando dentro del área de sociedad de la información, o sea, porque en sociedad de la información estaríamos hablando de e-administración y participación, y dentro de eso estaría lo que tú comentas...

TODO LOS PROCESOS DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL, CIUDADANÍA DIGITAL, TODO ESO...

Exactamente.

CUÁLES SERÍAN, DENTRO DE LA UNIVERSIDAD, DE LA QUE SERÍA PARTE MÁS DE CONOCIMIENTO, CUÁLES SON LOS SECTORES PUNTEROS EN ANDALUCÍA, QUE TENDRÍAN UNA CAPACIDAD MÁS INNOVADORA EN CAMPOS A LO MEJOR NO SÉ, DE MEDIO AMBIENTE, BIOTECNOLOGÍAS, NO LO SÉ, CUÁLES SON EN LOS QUE ESTÁIS...?

A ver, nosotros hemos definido unos sectores estratégicos, y estamos trabajando en torno a ellos, generando "Clusters", centros tecnológicos, haciendo un movimiento muy importante, un desarrollo muy importante de los grupos de investigación a las empresas, haciendo colaboración con ellos, y estos sectores serían, (te los mandaré), por un lado agroalimentario, por otro lado bio, .. (salud?), sí. Por otro lado sector de la cultura, o industria de la cultura, sería otro, por otro lado todo lo que tiene que ver con telecomunicaciones, por otro lado todo lo que tiene que ver con energías renovables, que además estamos haciendo una apuesta muy importante, y otro muy importante el aeronáutico... ya viste la semana pasada las noticias del gran avión y tal... estos serían, puede que alguno se me escape. Entonces, dentro de lo que sería el sistema del trabajo en universidades yo destacaría una experiencia clave que es la Corporación Técnica de Andalucía, CTA. Un modelo además que está siendo muy replicado, muy estudiando fuera de Andalucía, que lo que es, es un modelo muy simple, parece simple, no lo es: que los grupos de investigación entren a trabajar con empresas y que presenten proyectos de trabajo y de I+D+I, en torno a estos sectores estratégicos. La CTA se ejecuta desde hace te diría dos años con una apuesta muy grande de gente que está desarrollando actividad empresarial aquí, con patronos fundadores, cada patrón desembolsó un millón de euros, y bueno había patronos de distintos sectores desde el sector banca, sobretudoo el sector empresarial y lo que era es una apuesta muy importante por desarrollar proyectos aquí y poner en valor todo el trabajo que se hace desde los grupos de investigación, generar patentes, etc. Eso se ha ido ampliando, ha sido desde hace unos meses, la presentación del nuevo plan estratégico, los patronos se han elevado en número, yo te pasaré los datos... y eso es

una experiencia clave porque está movilizándolo un capital muy importante dentro del I+D+I, y está suponiendo un elemento de valor importantísimo de desarrollo empresarial y de los sectores estratégicos...

¿Y DE MOTIVACIÓN POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD...?

Imagínate, imagínate... hombre, te mandaré también algunos proyectos, por ejemplo hay una orden de incentivos a la excelencia donde se han cambiado los parámetros de valoración de los proyectos de investigación, la carrera de los investigadores se está desarrollando con una serie de incentivos diferenciales, a lo que hasta ahora era pues la carrera docente investigadora, de forma que la carrera investigadora tenga una parte muy aplicada a la empresa, donde haya relación investigador - empresa, dándole mucha importancia a este sector, es decir estamos trabajando mucho también en lo que es la misma carrera y el "hacer hacer" a la tarea investigadora.

ESO TE QUERÍA PREGUNTAR, Y QUÉ RESISTENCIA... PORQUE CLARO, COMO YO PROVENGO DEL SECTOR DE LA UNIVERSIDAD... ¿QUÉ RESISTENCIAS HABÉIS TENIDO QUE SUPERAR, CON LO QUE SERÍA ESA CONCEPCIÓN SI QUIERES DE TORRE DE MARFIL, QUE INEVITABLEMENTE ESTÁ PRESENTE EN LA VISIÓN DE LOS CIENTÍFICOS DE LA UNIVERSIDAD?, BUENO, TE LO DIGO DESDE EL CONOCIMIENTO DE... PERO VAMOS.

"El conocimiento del conocimiento"... en las universidades Yo he tomado una decisión... será aceptada o no, pero... mi universidad formaba parte de la Conserjería de Educación, y tenía un itinerario, pero un itinerario que no estaba enfocado desde el aprendizaje a lo largo de la vida, y un itinerario formativo que no está enfocado en el punto de vista emprendedor empresarial, o de conexión de vasos comunicantes con el resto de agentes, no del conocimiento que ellos son los principales, sino el resto de agentes de una economía o de una sociedad moderna, en un entorno de conocimiento, entendiendo que el conocimiento no está centralizado sino que estamos hablando de una sociedad red, en la sociedad red implica que nosotros como administración no somos el centro sino que somos un nodo, la universidad otro nodo.. y así, Entonces nosotros en torno a eso dijimos, universidad vente con nosotros y vamos a intentar jugar en un espacio de conexión y de colaboración, y eso no fue fácil sobretodo porque hay inercias de competencias, inercias de hacer, y todo esto ha sido un cambio muy importante, pero ello, a parte de verlo como una amenaza, también hay que entenderlo, yo creo que lo ven como ahora como una oportunidad porque ven un modelo y entienden su papel dentro del modelo; modelo como proyecto no como modelo de financiación. Yo creo que están viendo el compromiso tan fuerte que tenemos con ellos, y como realmente ellos dentro de toda esta cuestión que te estoy contando comienza aquí; sociedad del conocimiento quiere decir que estamos en su era, que no estamos en un momento de producción, estamos en su momento. Entonces cuando hemos empezado a trabajar con ellos, viene el plan de innovación, después han visto planes sectoriales, que también te los enviaré si quieres, hay planes en cada una de estas cuestiones hay un plan andaluz, un *paydi*, aquí hay un Plan Andaluz Sociedad de la Información, es decir hay un... de energía, y hay un Padi, Plan Andaluz de Desarrollo Industrial. Es decir cuando han visto que el plan de innovación se han concretado y se han operativizado todas las cuestiones y ellos se ven realmente ahí, y ven que las órdenes de incentivos se pueden trabajar como grupos de ciencias, que cambian las reglas del juego pero que hay más recursos... Yo creo que lo van entendiendo poco a poco. Y yo creo que también desde dentro hemos trabajado en gestión de cambio, es decir los cambios de actitudes que también se hacen desde la



propia administración, entonces hemos trabajado con ellos desde un ambiente muy innovador, hemos cambiado todos los procesos de trabajo, todos los procesos son telemáticos, en red, la gestión de la casa está de alguna manera cambiando alguna simplificación de procesos, teníamos 300 y pico familias de procesos o de procedimientos dentro de la casa y ahora tenemos 5 familias... eso indica que las cosas se hacen de forma normalizada, que el trabajo se está simplificando, se está facilitando, y toda la gestión de cara a la universidad... aunque no la estamos tocando, pues sí ven que todas nuestras ramificaciones se van facilitando... todo lo que, la tramitación digital hace que un investigador a las tres de la mañana, es muy complicado, puede relacionarse con nosotros 365 días al año... es decir, nos estamos acercando poco a poco. Entonces... yo creo que por ahí lo ven. Y luego el modelo de financiación de la universidades, que de alguna manera es como nosotros todo el dinero que trabajamos con ellos, lo estamos diseñando de forma que sus variables van en función de una serie de consecución muy relacionada con valor a la sociedad, valor a la empresa, pues ellos en un principio han tenido que encajarlo pero está perfectamente encima de la mesa y todas las universidades están funcionando con contratos programa basados en este sistema de financiación, con un sistema de indicadores, con unos tantos por cierto variables en función de consecución de incremento de presencia de mujeres en la actividad directiva de la universidad, o del número de egresados, o elementos internacionales, está muy trabajado, y trabajado con ellos... son cambios muy lentos pero que se están poniendo en marcha con mucho entusiasmo y en colaboración con ellos. Bueno los rectores, son los rectores, pero estamos trabajando con ellos y poquito a poco estamos consiguiendo cosas. Yo te pasaré los proyectos para que veas cómo se está operativizando eso...

BUENO FÍJATE, YO QUE VENGO DE UNA SOCIEDAD LA VALENCIANA DONDE EL GOBIERNO VALENCIANO HA ESTRANGULADO A LA UNIVERSIDAD PÚBLICA, SABES QUE HAY UN DÉFICIT DE CASI 800 MILLONES, QUE HAN PODIDO NEGOCIAR FINALMENTE POR FINANCIACIÓN A 20 AÑOS, PERO ES DEUDA IMPAGADA POR PARTE DEL PROPIO GOBIERNO VALENCIANO, Y CLARO, QUE DESPUÉS SE ESTABLEZCAN OTRO TIPO DE CRITERIOS PARA TRABAJAR CON LA UNIVERSIDAD, QUE LAS FORMAS DE FINANCIACIÓN SE HAYAN PODIDO CONSENSUAR CON LA ADMINISTRACIÓN, PASANDO A CRITERIOS DE PRODUCTIVIDAD ECONÓMICA Y PRODUCTIVIDAD SOCIAL, Y QUE SEAN ASUMIDOS POR LA UNIVERSIDAD, VAMOS, ESO ES OTRA GALAXIA.

Claro, pero espera, es que nosotros comenzábamos desde muy atrás Manolo. O sea, nuestros indicadores, nuestra situación necesitaba un esfuerzo muy grande por parte de todos. El escenario está muy claro, ahora te pasaré otro informe que ha hecho la Escuela de Organización Industria, la EOI, la convergencia en el escenario de I+D+I en 40 años no se va a producir en España y en Andalucía tampoco, que la cosa está un poco ahí encima de la mesa.

Y LOS SECTORES EN GENERAL, POR HACER UNA DIVISIÓN CLÁSICA ENTRE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS SOCIALES, DÓNDE HABÉIS ENCONTRADO MÁS RESISTENCIA, PARA TODA ESTA PROPUESTA DE TRABAJO...?

Eso no te lo sé decir, sobretodo por algo muy importante, porque falta un estudio motivacional y de cambios de actitudes y de cultura a nivel regional, todo eso debería enmarcarse dentro de los barómetros que hace el Instituto de Estadística de Andalucía, es decir todo lo que estáis haciendo debería ir a la articulación real de un estudio de

cambio de cultura, de las resistencias que se están dando, que nos sería de gran utilidad. Todo lo que te dijera en este aspecto serían cosas muy micro que no tienen representatividad, quizá no sea yo la persona que puede darte información sobre dónde están los focos de resistencia. Sí te podría decir que sobretodo aquí tenemos una estructura de servicios importante, todo lo que es el sistema de servicios lo ven como una oportunidad, cuando se habla de innovación lo ven como una oportunidad, sobretodo por una cosa muy importante, el concepto de innovación ha cambiado: lo que era la I+D+I, la innovación en las universidades entendida como patente, está ahí, pero dentro de ese concepto de innovación tradicional está la innovación ligada a las grandes corporaciones y departamentos de I+D+I, y con un enfoque muy tecnológico de aplicación de tecnologías. Eso ahora mismo ha evolucionado, es decir el último "score ball" a nivel europeo nos está hablando de una innovación en el que el sector servicio, todo lo que sería los procedimientos operativos dentro de la empresa, sería clave, donde la innovación es un concepto transversal y que entra dentro del enfoque estratégico y dentro del marketing, en la relación con el cliente, es decir, el concepto de innovación es mucho más amplio... Es innovación social, innovación en políticas públicas... es decir, eso a nosotros nos favorece mucho porque estamos hablando de sectores que aplican intensivamente el conocimiento, y estamos hablando de sectores que pueden innovar en su procedimiento en una perspectiva muy cotidiana. Entonces, todo lo que sería la ciencia jurídica, ciencias sociales y demás, creo que lo ven como "la sociedad red es una explosión de creatividad" que les viene a dar valor, o por lo menos todo el emprendimiento va por esa línea. Hay mucha emprendeduría en esa línea cultural, en la industria turística tecnológica, porque realmente es una de nuestras bases de riqueza; tenemos dos bases fundamentales de riqueza, el turismo y la construcción. La construcción tendremos que trabajarla para diversificarla o para hacer que sea de tematización turística o cultural, temas de patrimonio histórico, trabajaremos con VPO, y tendremos que trabajar en un entorno de desaceleración o crisis, como lo quieras llamar, pero yo creo que ahí hay una oportunidad. Y luego, todo lo que sería la parte más científica, es que es el imperativo, ahí eso es el camino, y hay gente muy potente: Córdoba es muy potente en I+D+I, la escuela de ingenieros aquí en Sevilla también es muy potente, y tal vez lo que tendríamos que hacer sería hacer un estímulo territorial o sectorial de manera que arrastraran a otros... Pero el modelo de CTA en red, de innovación en red, yo creo que va por esa línea...

PORQUE A ESO ME REFERÍA, LA LÓGICA UN POCO DE LAS EMPRESAS, TAMBIÉN HABRÁ SIDO... EL TRABAJO CON ELLAS TAMPOCO HABRÁ SIDO FÁCIL...ME IMAGINO?

No es que no haya sido fácil, es que el 90% del tejido industrial español, y si me apuras el 99% en Andalucía, son pymes, nano y micros, es que estás hablando de un tejido autónomo de empresas de 5 o 6 trabajadores, no hay espacio para la innovación, en el día a día de la empresa entendida como antes se visualizaba. Que una persona que tiene una familia a su cargo, decida hacer innovación, decida cambiar sus pautas de trabajo, pues no es fácil, cambiar los modos de pensamiento de subvención a incentivos, pues también cambia. Estamos trabajando con las pymes mano con mano, es decir ahí hay otra experiencia muy importante, ahí está la OCTA, que te saca la red de espacios tecnológicos de Andalucía, que aglutina toda la oferta de I+D+I de la comunidad, aglutina todos los centros tecnológicos, los espacios tecnológicos, la OTRI, los centros de desarrollo empresarial y de emprendedores, algunos institutos de investigación... aglutina todos los dispositivos que imagines de I+D+I, los hace trabajar en red, con un catálogo de servicios de cara a las empresas, tiene una red en el territorio, están muy focalizados en tema polígonos industriales,

pero tiene una serie de personas trabajando en el territorio que lo que hacen es ir a las empresas, hacer diagnóstico, ver donde estás sus necesidades y oportunidades en el terreno de innovación, pero muy a la carta, que no estamos hablando de General Motors, que aquí tenemos lo que tenemos, es unos casos efectivamente estaremos hablando de desarrollo de patentes, pero en otros casos será modelo de desarrollo de relación con los clientes, y trabajando con ellos de la mano Y haciéndolos entrar en este catálogo de servicios que puede ser desde una orden de incentivos, hasta una página web, hasta el desarrollo de un plan estratégico, es el gran valor que estamos trabajando con la empresa y que este año, con el plan de acción que tenemos para la próxima legislatura vamos a seguir avanzando. Es decir el plan que tenemos para empresas lo vamos a hacer para empresas pequeñas, medianas y grandes, y vamos a trabajar de manera concreta, con metodologías concretas para microempresa, para micro-micro, nano... o sea que estamos ajustándonos al máximo, porque en realidad el modelo, lo que te decía antes, quien tiene que tirar de esto son las empresas, nosotros somos facilitadores, vamos a poner un entorno, vamos a poner instrumentos...

Y LA CONEXIÓN ENTRE ESTOS DOS ESPACIOS ENTRE UNIVERSIDAD Y EMPRESA, PORQUE, A PARTE DE LAS OFICINAS DE TRANSFERENCIA, LA OTRI Y DEMÁS, CÓMO VA EL PROCESO?

Ya te digo, CTA es la principal vertebración de conocimiento y empresa, CTA hace los encuentros Universidad Empresa, en CTA en sí, se hacen rondas con grupos de investigación y empresas, para que hablen de sus necesidades...

ORGANIZADAS Y MEDIADAS POR VOSOTROS...

Sí. Estamos llevando a las empresas...

LOS LENGUAJES...

Efectivamente, estamos llevando a los empresarios al terreno del conocimiento, y a los investigadores al terreno de la empresa. De todas maneras el ejercicio aquí en patentes tiene que ser todavía muy fuerte, porque no están dando todavía muchos frutos. Estamos aquí desarrollando otro proyecto interesantísimo que se llama CAMPUS, de hecho hoy el consejero está en Almería presentando dos Campus, que son dos "spin off" en el ámbito de la universidad, importantísimo. Tenemos ya bastantes Campus, y son gente como tú... y además, eso también es fantástico... hay gente de humanidades que está haciendo spin offs, para hacer por ejemplo seguimiento de niños, o efectivamente desarrolla temas tecnológicos, pero hay gente que desarrolla otro tipo de cuestiones que efectivamente pueden tener una base tecnológica fuerte, pero desde el punto de vista del área de humanidades, y eso está en todo el territorio, de hecho en la evaluación del PYMA; en la memoria descriptiva puedes ver casos como éstos...

Entonces aquí lo vas a ver por políticas, el plan de innovación también lo vas a ver, las distintas políticas de igualdad, de desarrollo empresarial, de universidades, de energía, de sociedad de la información, y otra de administración inteligente, y lo tienes todo aquí... y aquí también verás muchos más datos y más cuestiones, un montón de cosas, aquí sí que está lo concreto, concreto.

UN POCO, LA REFLEXIÓN O LA DIFICULTAD, ES ESA TRADUCCIÓN DE LENGUAJES, Y ESA VOLUNTAD EN ESTE CASO DE LA ADMINISTRACIÓN DE HACERLO... EN UN

SENTIDO QUE, ES ESA OTRA CUESTIÓN QUE TE QUERÍA PLANTEAR. YO CREO QUE HAY UN EJE DONDE PREDOMINA LO ECONÓMICO QUE TIENE QUE VER CON ESA DIMENSIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO, LO QUE SERÍA MÁS PROPIAMENTE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO, Y ES EVIDENTE QUE ESA DIMENSIÓN GENERA RIQUEZA, PERO CLARO ES UNA RIQUEZA ECONÓMICA, QUE NO ES QUE NO SEA IMPORTANTE... PERO LUEGO HAY OTRA DIMENSIÓN, QUE TAMBIÉN ESTÁ AHÍ PRESENTE, QUE HAN MOSTRADO EN TODA LA DESCRIPCIÓN DE ESA ESTRUCTURA QUE HAS COMENTADO, QUE SERÍA PUES LO SOCIAL, DONDE EN VEZ DEL EJE ECONÓMICO SOCIAL, SERÍA LO SOCIAL-ECONÓMICO, Y AHÍ ES DONDE ESTARÍA UN TRABAJO IMPORTANTE, QUE SERÍA EL TERCER ELEMENTO, QUE POR LO QUE ESTABAS CONTANDO SERÍA ESA DIMENSIÓN DE CIUDADANÍA DIGITAL Y POR OTRO DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL, LA E-ADMINISTRACIÓN, IMAGINO QUE TE REFIERES A LA MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL, SOBRETUDO DE LOS PEQUEÑOS MUNICIPIOS ME IMAGINO...

Eso entraría dentro del Plan ASI, Para mí el plan ASI, es clave, sobretodo en lo que habláis de motivación. Sobretodo porque ellos sí están trabajando en lo que decimos de que "comunicación es transformación", y están trabajando en transformación desde el punto de vista más actitudinal y desde el punto de vista de infraestructuras que no te puedes ni imaginar, y para mí eso es muy importante el saber que estás transformando, pasando de trabajar en acceso a infraestructuras, en alfabetizar, e informar a un concepto de democracia y de participación, un concepto de aprendizaje y a un cambio de actitudes, lo que hablaríamos una cultural digital, no? y que en realidad lo que subyace a estos es "cómo queremos que sean los investigadores del futuro? ¿Los empresarios del futuro? ¿Cómo queremos que sean las empresas del futuro? Lo que nos planteábamos en el Plan de Innovación, que fueran innovadores, que fueran tal... y ahora estamos en realidad dando adelante en el concepto que subyace, es ¿"cómo quiero ser? Cómo queremos ser, como administración, dejamos de decirle al ciudadano cómo ha de ser y generamos esos entornos de libertad, y decimos: tú ciudadano, ¿cómo quieres ser en el entorno de la sociedad de la información? Entonces, esto es lo que en el Plan ASI, verás estructurado y operativizado, y muy estructurado, hay mucho corazón y mucho decirle a la gente, somos 8 millones de cambio, 8 millones de andaluces, pero 8 millones de idea, dando la oportunidad a la gente para que piense qué futuro quiere a través de las nuevas tecnologías, y de la participación en red. El hacerle a la gente protagonista de su futuro, el pasar de que sea la administración la que sea la que diga qué futuro, a este nuevo modelo. Entonces, efectivamente para nosotros la principal innovación es el poner al ciudadano como centro del sistema, y realmente pensar en qué necesita. Entonces por ahí estamos trabajando, en darle la oportunidad de que pueda acceder, porque hay un problema de acceso muy importante, por el tema del entorno rural... (Infraestructuras), haciendo centros Guadalínguo, centros de acceso público a Internet, con dinamizadores que no solamente hacen que te sientes delante de un ordenador, sino que te preguntan cómo quieres ser; cómo quieres que sea tu trabajo, cómo tus relaciones, Tu ocio, Cómo quieres que sea tu propio pueblo a través de Wiki. Eso es muy importante, dándoles el acceso pero también dándoles la oportunidad de desarrollo. Es decir, nosotros estamos funcionando como e-Administración, dentro de la Consejería de Innovación, ofreciendo servicios online, pero también muy desde un enfoque desde dar, ese "hacer hacer", con la administración local estamos haciendo un centro de infraestructuras para que ellos puedan implementar tecnologías, servicios digitales, centros de atención al ciudadano multi-canal, no solo en ventanilla, sino por teléfono, online, les estamos dando la infraestructura, pero también les estamos dando

la oportunidad de trabajar con su territorio y de ser líderes en el ámbito de las nuevas tecnologías y de la innovación. Estamos capitalizando poco a poco. Esa es la clave, pensamos que la innovación es la clave, y esto es muy importante, de todo el proceso de modernización y de desarrollo económico de la comunidad de Andalucía, pero el gran diferencial en cuanto al concepto de innovación en Andalucía, es que se trata de una innovación que parte del elemento integrador; es decir a nosotros no nos valen tres multinacionales o 4 o cinco grupos de investigación ideales, como dicen aquí, de alto nivel, y que estén subiendo nuestras cotas o intereses, eso es fantástico, pero para nosotros es no es lo importante; lo importante es esa red nodal, y ese desarrollo de igualdad, de democratización del conocimiento que es realmente lo que estamos haciendo, desde todas las perspectivas, esa es en realidad nuestra clave: innovar para generar bienestar, o sea, y ahí es donde estamos realmente trabajando. Y eso no se puede hacer sin la gente, sin que la gente entienda cual es el cambio de cultura. Y eso también entra mucho por cómo nos ve la gente y cómo nosotros queremos que nos vea: ahora mismo somos la ciudad de vacaciones, ámbito de vacaciones, somos luz, somos sol, somos talento, Y eso, vale, es un estereotipo pero también es un valor para la innovación, somos un cruce de culturas, somos un espacio para el diálogo, es decir el arco Mediterráneo es un modelo de sociedad red, podría ser el germen de una sociedad red, la creatividad y el talento que tenemos es la clave para determinados procesos de innovación, aunque no estén basados en la I+D+I, es decir, tenemos que ser conscientes del capital que tenemos aquí, y que esos 8 millones de andaluces sean también esos 8 millones de ideas, 8 millones de cambios, y ahí es donde también estamos trabajando, en esa transformación desde dentro que no es solamente la transformación desde la patente, es muy complicado Manolo, ... te estoy hablando también un poco desde el punto de vista sociológico-político, y de la acción política, no? También te digo una cosa, esto es como el que lleva trabajando, por ejemplo el movimiento contra el cambio climático, llegó a España primero aquí, es decir, lo trajo la Conserjería de Industria, el primer discurso sobre cambio climático de Al Gore, llegó aquí, lo trajo Al Gore en Málaga en Encore, que es un encuentro de Sociedad del Conocimiento y ciudadanía que venimos haciendo y llegó primero aquí. Quizá la noticia no trascendió y no salió Al Gore paseando con el presidente de la Junta como hizo luego con Zapatero, porque quizá no trabajamos todo lo que se debería nuestra proyección o nuestra imagen, pero estuvo aquí. Y muchos de los elementos de prospección, de planes, de preocupaciones, de grandes retos de futuro, que salió en el informe del grupo de experto de Copenhague de expertos en consenso del 2008 y en futuro, pues el cambio climático estuvo aquí, igual que el agua está en Zaragoza. Pues estamos afrontando grandes retos en España pero a veces no somos conscientes, y estamos haciendo innovación desde dentro que realmente puede revertir en valor más que la tecnología por tecnología, que no quiero decir que el modelo finlandés o alemán no lo sea, pero es lo que te digo el modelo de innovación con corazón, que es lo que yo le digo a la gente...

ES QUE, POR LO QUE DICES, HAY DOS ESPACIOS QUE ESTÁN INTERCONECTADOS PERO QUE CADA UNO TIENE SU DIFICULTAD ESPECÍFICA: UNO SERÍA EL QUE ESTABAS COMENTANDO DE ESE ACCESO A LO QUE SERÍA A LOS CONCEPTOS DE CIUDADANÍA DIGITAL O ALFABETIZACIÓN DIGITAL, QUE ES UN MODELO COMPLEJO EN CUANTO QUE REQUIERE DE INFRAESTRUCTURAS Y EN LA MEDIDA EN QUE REQUIERE INCLUIR A LOS EXCLUIDOS... A LOS EXCLUIDOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PERO TAMBIÉN A AQUELLOS QUE ESTÁN EN UN ESPACIO TAMBIÉN DE EXCLUSIÓN SOCIAL Y QUE ENCUENTRAN O PUEDEN ENCONTRAR EN EL USO Y ACCESO A ESTAS TECNOLOGÍAS UN PUNTO DE INSERCIÓN, ESA ES UNA DE LAS

DIMENSIONES, Y YO CREO QUE AHÍ ESTÁIS TRABAJANDO. YO LO QUE TE PEDIRÍA UN POCO ES LA VALORACIÓN DE ESE ESPACIO, ¿QUÉ PROBLEMAS HA HABIDO AHÍ? PORQUE POR LO QUE HE PODIDO VER A TRAVÉS DEL INFORME DE TELEFÓNICA ES...

La penetración es muy lenta, es muy lenta, porque vuelvo a decirte, es que nuestro escenario de desarrollo parte de situaciones bueno, de campo, de una estructura del sector agrario muy fuerte, y es que para hacer alfabetización digital primero has de hacer otro tipo de alfabetización, entonces no es fácil para nada, es decir el que tú trabajes con centros de acceso público a Internet en elementos de más de 10.000 habitantes o de menos, es predicar, y es llegar a un tema complicado... eso para el ciudadano, pero para la empresa, para mí sería la clave, la innovación está en la agenda de la empresa desde hace poquito, hemos comenzado a hablar de innovación desde hace dos años; y porque dentro de la agenda a nivel nacional se ha incluido y porque se ha visto que la innovación es la clave, para sobrevivir no te digo ya de competitividad y productividad... claro, la innovación es un proceso a medio plazo, no te va a dar de comer mañana, y las cuentas de resultados están ahí, no? Lo que pasa es que nosotros como administración tenemos que articular los cambios, tenemos que trabajar así, nosotros, cuando veas los informes, no podemos hablar, aunque el despliegue del PYMA está casi a un 80% casi más en todas las acciones, el verdadero resultado todavía no lo es, ahí tienes el informe de Telefónica. Ahí vas a tener el informe de la EOI, que sería la comparativa del informe ECOTEC, que además es la misma metodología, ya lo verás... por supuesto, la resistencia es todavía muy fuerte, pero si no se ponen los canales...

LO QUE SÍ HE VISTO MUY IMPORTANTE, TAMBIÉN POR LA EXPERIENCIA QUE HE PODIDO CONOCER EN EXTREMADURA, ES LA APUESTA POR EL SOFTWARE LIBRE...

Total, además en Andalucía, el repositorio es de regencia, nosotros estamos tratando de hacer algo también muy interesante, y es que en nuestra política de contrataciones y de proyectos singulares dentro de la Consejería y dentro de la Junta, todo lo que tiene que ver con cuadros de mando integral, sistema de relación con los clientes, todo lo que sería la política de sistemas de información y digitalización, los proyectos están en software libre y desarrollados por empresas andaluzas, a veces en colaboración con empresas de fuera claro, pero estamos intentando generar valor añadido, y volvemos a lo de antes, si generas desarrollo y no lo haces desde dentro no eres sostenible, ese es otro de los conceptos de innovación, con un enfoque social, es una innovación sostenible, desarrollo sostenible, es decir crecer sin poner en entredicho el mañana. Entonces el software libre nos permite que haya empresas andaluzas encargándose de eso y que además no nos gastemos el dinero que nos gastamos las administraciones, y que no podamos poner al servicio de otras administraciones, locales en muchos casos, experiencias que es que lo único que tienen que hacer es adaptarlas y poco más, y las empresas incluso. Es que eso... la barrera...

Y EN LOS COLEGIOS TAMBIÉN, POR LO QUE HE VISTO ES OTRA HERRAMIENTA DE TRABAJO...

Claro.

QUE LOS NIÑOS, EMPIECEN DESDE MUY PRONTO A UTILIZAR SOFTWARE LIBRE LO PUEDEN IDENTIFICAR COMO ALGO SUYO (COMO UN ENTORNO) SÍ QUE HAY VALOR AÑADIDO, LO DIGO EN SU SENTIDO IDENTITARIO, PORQUE EN LA TENSIÓN ESTA

MUCHAS VECES DE XENOFOBIA, XENOFILIA, EN QUE SOLO LO QUE VIENE DE FUERA ES, Y DE REPENTE SE PUEDE HACER EL PROCESO INVERSO, Y HACER QUE SE VALORE LO PROPIO QUE ADEMÁS SUELE SER MEJOR, PORQUE YA SABES QUE EN SOFTWARE LIBRE (RISAS), EN LA COMUNIDAD HAY AUTÉNTICOS GENIOS, QUE ADEMÁS SE VAN MEJORANDO.. ES UNA COSAS DE INNOVACIÓN PERMANENTE.

Sí hombre, en realidad no es fácil, yo que he trabado en desarrollo del entorno web dentro de la casa, (es complicado) los gestores de contenido eso es un... (...)  
Que no es fácil, pero es la vía.

¿Y HAY UNA APUESTA DECIDIDA POR ESO?

Sí, absoluta, tiene el congreso de software libre en octubre. Vino aquel hombre que ha sido uno de los primeros en ir a la luna, un multimillonario israelí, que estuvo aquí... la apuesta es total y absoluta, es la democratización de la tecnología, la democratización del conocimiento.

ROSA, Y OTRA COSA QUE ME INTERESA... HAY UN TEXTO QUE ESTUVE LEYENDO EN ESTOS DÍAS PARA PENSAR UN POCO EN LAS PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA. EN UNO DE LOS CONGRESOS DE SOCIOLOGÍA EN SALAMANCA Y ESTE TEXTO ME GUSTÓ PORQUE CLARO, PLANTEA UN POCO LAS PARADOJAS, LOS PROBLEMAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, LA SOCIEDAD DE CONOCIMIENTO, Y CLARO SI ES DIFÍCIL YA ESE PROCESO DE ACCESO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, ENTENDIENDO COMO TAL LAS TECNOLOGÍAS, EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN, LOS PROCESOS DE ALFABETIZACIÓN, SI ESO YA ES COMPLICADO POR EL TEMA DE LAS INFRAESTRUCTURAS, O ENCONTRANDO PROBLEMAS COMO LOS SIGUIENTES, TU PUEDES ENSEÑAR A LA GENTE MAYOR A USAR EL MÓVIL, PERO ¿CÓMO LE ENSEÑAS A LA GENTE MAYOR SI NO LE HACES EL SERVICIO GRATUITO QUE PUEDE LLAMAR TAMBIÉN SIN QUE LE CUESTE NADA...? ESE ES UN PROBLEMA A LO MEJOR... ESE TIPO DE COSAS QUE CADA UNA TIENE UNA ESPECIFICIDAD, PERO BUENO, OTRA COSA QUE ME PREOCUPA PARTICULARMENTE NO YA LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN SINO DEL CONOCIMIENTO EN EL SENTIDO ESTRICTO, LO QUE SIGNIFICA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO, PERO ESPECIALMENTE DEL CONOCIMIENTO COMO BIEN, ¿SABES?, ES QUÉ DECISIONES FUNDAMENTALES SOBRE NUESTRAS VIDAS TIENEN QUE VER CON LAS TECNOLOGÍAS Y LA TECNOCENCIA APLICADA, POR QUÉ VOY O NO A COMER UN ALIMENTO HECHO MEDIANTE PRODUCCIÓN TRASGÉNICA... ENTONCES ESE PROBLEMA QUE PUEDE LLEGAR A SER PELIAGUDO, ENTONCES ¿CÓMO HACER ACCESIBLE A ESA SOCIEDAD CIVIL, ESE CONOCIMIENTO NO EN EL SENTIDO DURO, PERO SÍ EN SENTIDO DE PODER COMPRENDER EN CUESTIONES EN QUE SE VA A VER ENVUELTO?, ¿CUÁL ES EL PROBLEMA Y CÓMO DECIDIR DE UN MODO RESPONSABLE Y CIUDADANO UNA OPCIÓN SOBRE ESE PROBLEMA, SEAN LOS TRANSGÉNICOS O SEAN LAS ENERGÍAS RENOVABLES...? EN FIN, ESTA CUESTIÓN...

O sea, estamos hablando de participación y democracia, entonces para mí la participación es sin lugar a dudas la base de una sociedad, basada en el conocimiento, o sea la participación en la sociedad red. La combinación del entorno digital y analógico para mí ya es una realidad, el entender que ya no soy yo, que ahora me quiero ir de vacaciones, mi mundo se ha abierto, cuando quiero tener relaciones, cuando voy a desarrollar una investigación, mi mundo se ha abierto, mi mundo ya no es el que era entonces. Para mí ese cambio de escenario y de participación es inherente, depende de cómo tú decidas participar, depende de si quieres estar en el

*facebook*, o si quieres entrar en el blog de tu pueblo... depende de ti, o sea es una opción tuya, una vez hemos pasado la fase de penetración de tecnologías, o de acceso a tecnologías. Eso más bien es pasar de la e-admon. A la I de I (yo)-phone, yo –admon. Estamos hablando de co-administrar. En el momento en que tú eres capaz de entender el I (yo), eres capaz de pasar al I en global puedes pasar aquí, pero sin la participación, sin el concepto de sociedad red, sin el concepto de oportunidades en red, o sea es que todo cambia... los conceptos, cuando ya estás en ese cambio cultural y tu mundo ya es, no es El País, en periódico, sino que tu mundo es el Google-news, y tu mundo es el menéame y ver cómo están los ranking, a partir de ahí ya podemos empezar a hablar..

No quiere decir que la madurez tecnológica sea una condición sine qua non para la democracia digital, no te estoy diciendo eso, no te estoy poniendo el medio para no darte la oportunidad, pero de alguna forma esto entra por aquí, hay que entender los grandes retos... y luego yo creo que por supuesto, nosotros decidimos con algo que es nuestra capacidad de compra, en cuanto a los transgénicos, todo eso está articulado a través de la red; hay foros donde decides y sabes qué productos están hecho de una determinada manera, qué empresas están trabajando con niños, qué empresas tienen un comportamiento responsable, sostenible... todo eso está ahí. Y el ciudadano no solo está en un entorno de democracia porque el estado le da la capacidad para decidir en un entorno local, que a mí me parece, que se entiende en pequeñito, que a mí me parece clave, que los municipios comenzarán a tengan mucho más madura su dinámica de participación primero y después de toma de decisiones, y no sean solamente determinadas experiencias puntuales, eso será fantástico, pero la gran democracia, en el consumo de la población, donde la gente se mueve... se mueve por intereses es decir... no sé si te habrá llegado con el tema de la gasolina un correo electrónico que dice no compres ni en Cepsa, ni en tal... y si no hacemos... o no enciendas la luz a tal hora... o a Mina la van a lapidar.. Movilízate. Es que para mí ahí es donde está la gran fuerza, porque somos mucho, nosotros podemos decidir un montón de cuestiones, y claro la red... ahí tienes por ejemplo a Obama, y es que la red ya es el principal canal. Y eso no quiere decir que tú estés en la red, sino que los parámetros de comunicación, de relación y de código han cambiado por completo. Esto no es yo tengo una web, o yo tengo un periódico digital, es que somos ciudadanos digitales es que ya no somos como antes éramos, el concepto de ciudadanía ha cambiado, el símil informatizado no era tan lejano... no sé si te respondo a tu pregunta o más bien te lío.

SÍ, SÍ, ES UNA CUESTIÓN MUY INTERESANTE. TE DECÍA ANTES RESPECTO A ESA DIFERENCIACIÓN QUE ESTABLECÍA ENTRE ESTAS PARADOJAS... CONTRAPONEN INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN ESE SENTIDO Y HABLABA DE UNA PARADOJA QUE SE PUEDE DAR Y ES QUE EN UNA SOCIEDAD DONDE EL ACCESO A LA INFORMACIÓN PUEDE SER MAYOR, PRECISAMENTE EN ESAS MISMAS SOCIEDADES, EL CONOCIMIENTO, LAS CAPACIDADES QUE TIENEN LAS SOCIEDADES DE PODER DECIDIR SOBRE CUESTIONES... ES A VECES MUY COMPLICADO... YO SÉ QUE HAY EXPERIENCIAS, POR EJEMPLO, MIRANDO UN POCO LA INFORMACIÓN HAY EXPERIENCIAS DE CENTROS DE CONOCIMIENTO, HAY EXPERIENCIAS DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA...

Claro, fantástico... si es que estamos trabajando mucho en divulgación, tenemos Andalucía investiga. Tienes la red de espacios tecnológicos, igual que te he hablado de RETA, está también RECTA. No sé si conocerás el museo de la ciencia de Granada, bueno pues los museos que hay ciencia, desde el punto de vista de exposición o de



trabajo, que también están trabajando en red. Estamos llevando a la gente el conocimiento, la información aplicada para dar respuesta a necesidades que le estamos dando valor y le estamos explicando a la gente cómo funciona. Son dos vías: la primera son la información en movimientos sociales, en sensibilización, y por otro lado efectivamente... para mí la gran preocupación es ésta, el conocimiento, esta es la brecha, aquí es donde tenemos que trabajar, y cada vez más, porque aquí uno más que otro podrá ver cual es mi entorno de ocio de trabajo, de tal, pero realmente la brecha será de conocimiento, y aquí el gran reto está en el sistema educativo. Nuestro gran reto está es el aprendizaje Manolo, el otro día lo hablábamos en Copenhague, el Consensus se hablaba y marcaba cuales eran los retos, se trataba de tema de mujer, de conflicto armado, de desastres naturales... y estás hablando de aprendizaje, y es que nosotros en Andalucía, si tuviéramos que hablar de innovación en algo debería estar hablando de aprendizaje porque es la clave, la clave del desarrollo de la sociedad del conocimiento, el aprendizaje permanente, pero no solo en el sistema educativo.

ES QUE YO, EN LA TERMINOLOGÍA QUE USO CUANDO HABLO DE ESTAS CUESTIONES, SERÍA LA DIMENSIÓN EN LA CUAL EL DEBATE SOBRE LOS USOS SOCIALES DEL CONOCIMIENTO ES UN DEBATE ABIERTO EN UNA SOCIEDAD.

Efectivamente.

Y YO SÉ QUE ESO ES SUPER COMPLEJO DE TRADUCIR EN POLÍTICAS QUE EN DEFINITIVA ES UN POCO TAMBIÉN, EN INTERVENCIÓN POLÍTICA, QUE YO CREO ES TAMBIÉN UN POCO EL MEOLLO DE LA CUESTIÓN...

Sí. También hay una cosa. Nosotros hablamos aquí tranquilamente, y eso además te va a pasar en las entrevistas. La gente no sabe qué es la Conserjería de Innovación, la gente no sabe qué es el Plan de Innovación, qué es un grupo de investigación, qué es una patente, ni a quién dirigirse si quiere montar una empresa o un proyecto de innovación... Tenemos que trabajar todavía mucho para llegar a la sociedad. Y cuando les dices, ¿y tú en qué trabajas?, ¿y esa conserjería para qué sirve? No hace carreteras, no me opera, no lleva a mis niños a la escuela, no hacéis campos deportivos, entonces ¿qué hacéis? Entonces el valor del conocimiento... la gente no sabe qué es el conocimiento ni qué es la innovación. Cuando le dices piensa en cubrir necesidades de una forma diferente... Ah! La creatividad no ha permeabilizado yo creo que ninguno de los agentes del conocimiento de los que estamos hablando. Técnicas de creatividad, o por ejemplo las grandes paradojas del conocimiento, amigos míos de la universidad de Jaén, que allí el doctorado se hace en el entorno de empresa, y me dice un buen amigo mío, profesor de emprendeduría de proyectos empresariales: "¿Tú has trabajado alguna vez en una empresa? ¿Has montado alguna vez una empresa?, NO. ¿Entonces cómo puedes dar clase en un elemento tan motivacional? Que esto es como hablar de Dios y no... Estamos haciendo tantos actos de fe, hablando... hace falta que venga gente que realmente se siente allí, y hace falta que vengan emprendedores y hablen de su experiencia... la verdadera tarea de comunicación entendida desde el punto de vista de transformación, y divulgación entendida como divulgación y más allá, sería la idea de I+D+I + K (*knowledge*), o + A (*aprendizaje*) o lo que sea, mejor dicho, aprendizaje. I+D+I más el elemento dinámico. Círculo o red, es muy complicado. No solo usos sociales, es la espiral y el ciclo del conocimiento... a veces las propias palabras, como no siempre las podemos explicar... cuando las definimos pues pensamos, tendría que ir más allá... qué va a ser e-administración si no sabemos cómo...

LO ÚLTIMO QUE HE LEÍDO EN ESTA DIRECCIÓN QUE ME RESULTÓ INTERESANTE. MICHEL SERRÉS ES, UN EPISTEMÓLOGO Y FILÓSOFO FRANCÉS HABLABA DE DEMOCRATIZAR EL CONOCIMIENTO, PERO CLARO INVERTÍA UN POCO LOS TÉRMINOS, Y LOS LLEVABA A LA POSICIÓN DE LOS GRUPOS COMO CIENCIA CIUDADANA EN FRANCIA, QUE LO QUE DICEN QUE LOS CIUDADANOS NO SOLO DEBEN SER FORMADOS CIENTÍFICAMENTE SINO QUE DEBEN TENER UN PAPEL ACTIVO EN LAS DECISIONES POLÍTICAS Y CIENTÍFICAS. ES UN POCO... Y LA DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE ESA PERSPECTIVA PLANTEARÍA ESA NECESIDAD, NO SOLAMENTE DECIR QUE ME CUENTES QUÉ SIGNIFICA LA INGENIERÍA GENÉTICA, SINO TAMBIÉN PODER DECIR, DESDE MIS NECESIDADES, QUÉ POLÍTICAS...

Bueno, la palabra que te decía antes... interés vital. O sea, cuando ayer, inspirándome... estas fueron las notas.

INTERÉS VITAL... Y ESTO, YA SÉ QUE ES MUY COMPLEJO, PERO CLARO ES LA CLAVE ¿NO?

Exactamente, "¿tú para qué sirves?" Es lo que le preguntaría un ciudadano a un investigador... hay una iniciativa muy bonita que es el Instituto para el Bienestar ciudadano, tiene relativamente poco tiempo. Es un poco como en el instituto de la tierra, en otras experiencias... pero el Instituto para el bienestar ciudadano es eso, la tecnología y la innovación al servicio de la ciudadanía, del bienestar. Yendo más allá, del concepto salud, de la prevención, la domótica, de personas con discapacidades... y esa es la idea, el interés vital es la clave para el diálogo y para definir cuáles son las áreas para trabajar. Pero claro, hay algunas que se tienen que hacer, quiero decir... hay elementos muy pequeños... todo este tema de las moléculas no lo entiendo..."bueno, pues tú tomas..." mira, este panel utiliza esta tecnología, o esta técnica. Al final todo tiene su razón o su por qué, su valor. Pero de nuevo volvemos a la innovación con un fruto, o con un impacto a medio largo plazo, como el tema de cáncer o células madre. El caso de células madre sería un caso más claro, en el que nosotros hemos trabajado esa necesidad y hemos intentado dar respuesta, aunque sea a mediano o largo plazo. Y eso quizá ha generado algunos problemas de expectativas, porque hay mucha gente, lo digo por el proyecto de investigación de Bernat Soria, gente con diabetes que quería ser sujeto experimental de los proyectos, lo pedía, es que de alguna manera no tengo posibilidades, quiero trabajar en el grupo de control vuestro, o el de terapia, porque para mí es una posibilidad... fíjate, no es fácil, pero se está haciendo. Nosotros la innovación la comenzamos desde una zona de interés vital, es decir nuestro consejero antes de estar en innovación estuvo en salud, todo el plan de calidad, todo el plan de desarrollo de los médicos y personal, que fue más complicado que el del personal de investigación y docente de la universidad, se inició ahí. Estamos hablando de tiempo de espera, estamos hablando de urgencias, estamos hablando de vidas. Y se empezó a innovar ahí,. Es decir, grandes proyectos que se iniciaron en relación a la ciudadanía, todo lo que es el móvil, que te den alarma y tal, todo se inició ahí, todos los servicios digitales, la gestión por competencias, la eficiencia del sector, el poner al ciudadano en el centro del sistema fue en esa zona de interés vital, que quizá es el lugar donde es más fácil innovar, entender el conocimiento.

MUY BIEN, EL CONCEPTO DE INTERÉS VITAL ES MUY INTERESANTE ES EL LUGAR DONDE HAY UNA INTERSECCIÓN ENTRE LA NECESIDAD Y EL INSTRUMENTO.

Efectivamente.

Lo que me decían el otro día, como un pequeño break. Tú aquí a fin de cuentas no aplicas, no eres jefe. Bueno, esto es como la cocina, que nunca ha ejercido como alta cocina, pero sí ha aplicado elementos de cocina... es una visión de las cosas que no viene de mi visión matemática de las cosas, sino de mi visión social, de mi visión sistémica. Entender esto de esta manera es entender que la innovación parte de la sociedad, se lidera desde la sociedad.

Y ATRAVIESAS COMPARTIMENTOS ESTANCOS DONDE SE PIENSA QUE CADA UNO DESDE SU ESPACIO, YA SEA LA EMPRESA, YA SEA LA CIENCIA... Y CLARO, EXCLUYE, PORQUE SI LA EXCLUSIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS SIGUE SIENDO LA BRECHA, EL ESPACIO IMPORTANTE. LO QUE ES CIERTO QUE LA EXCLUSIÓN DE LO QUE ES EL CONOCIMIENTO CON "K" COMO TÚ LO HAS LLAMADO, PUES ES TAMBIÉN MUCHO MÁS IMPORTANTE EN ESE SENTIDO, Y CONSEGUIR INCLUIR Y HACER UNA, GENERAR UNA CIUDADANÍA ACTIVA EN ESE SENTIDO ES UN ASUNTO IMPORTANTE.. Y DIFÍCIL, PORQUE... EL UNIVERSITARIO NO ENTIENDE QUE SU ESPACIO DEBA SER COMPARTIDO O DE ALGUNA FORMA DIALOGADO CON OTROS SECTORES SOCIALES QUE NO SON EL SUYO. EL EMPRESARIO CLARO NO ENTIENDE MUCHAS VECES QUE ALGO QUE NO LE VAYA A PRODUCIR BENEFICIOS ECONÓMICOS TENGA QUE SER OBJETO DE SUS ESFUERZOS...

Tiene el espacio europeo de educación superior, es que tenemos muchos temas que hay que trabajar desde dentro. Es decir una realidad que en el 2013, nosotros no somos una región dentro de las prioridades de la Unión Europea porque es así de normal. Así que o generamos dinámicas que empiecen a salir de esta cosa, o...

Y PARA CERRAR ESTE TEMA... ¿CÓMO VES EL TEMA DE LA DIFUSIÓN MEDIÁTICA DE LOS PROBLEMAS QUE TIENEN QUE VER CON LA CIENCIA Y SUS APLICACIONES TECNOLÓGICAS? ESTOY PENSANDO EN UNA COSA MUY CONCRETA QUE CREO LEÍA HOY EN EL PERIÓDICO, O AYER CREO, QUE UNA PROPUESTA DEL PARLAMENTO ANDALUZ PARA LA MUERTE DIGNA, HAY UN DEBATE AHORA MISMO SOBRE ESTA CUESTIÓN. EFECTIVAMENTE ESTE ES UN LUGAR DONDE LO IMPORTANTE Y LO VITAL ENTRONCAN TAMBIÉN CON UNAS REALIZACIONES MÉDICAS Y CON UNOS DESARROLLOS... PERO BUENO, DICHO ESTO. EL PROBLEMA QUE TÚ HAS PLANTEADO ANTES, ¿CÓMO VES QUE EN LA SOCIEDAD ANDALUZA SE PROYECTA DESDE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN?, YA SÉ QUE ES MUY GENERAL, ¿CÓMO CREES QUE SE PROYECTE EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO, YA EN MAYÚSCULA CON "K" Y SUS APLICACIONES?

Pues tenemos un gran problema ahora. Fíjate, si llegaras a tiempo me gustaría que hablaras con mi chico que además es especialista en comunicaciones, de hecho él es estratega de Andalucía social. Te encantará hablar con él...

Pues tenemos un problema con la socialización a medios. Hemos comenzado a trabajar con periodistas económicos, hay periodistas científicos pero que no están en el día a día de la innovación, y entonces nosotros estamos haciendo un trabajo del día a día con ellos, pero claro es complicado, los que están realmente sensibilizados con estas cuestiones son los que vienen del I+D+I tecnológica, pues estás hablando de los diarios salmón y de alguna cuestión más, pero de lo que sería el conocimiento en sí no hay gente trabajando con una serie de cuestiones detrás que les ayude a conocer, y

entender, lo que sea ciencia, interés vital, retos, antropología... bueno, ahí tienes lo del velo, a ver quien hace las notas de prensa... si no es un antropólogo, entonces es prensa rosa... Claramente. Y estamos hablando de antropología de sociedades complejas. Nosotros por ejemplo en Andalucía Investiga tenemos una experiencia fantástica y es que estamos llevando una dinámica de trabajo con gente que sale de periodismo y entra como becario dentro de la red de Andalucía Investiga, y entonces dentro de cada una de las universidades ponen en valor el trabajo de los investigadores, personas con un determinado perfil de becas o de trabajo de colaboración, para poner en valor X tecnologías con el aceite de oliva, o determinado elemento de bio-combustible, hasta muchas cosas más...

(Interrupción, Rosa se levanta de la mesa)

BUENO, ESTÁBAMOS UN POCO EN LA COMPLEJIDAD DE TODOS ESTOS PROCESOS DE TRANSMISIÓN DE LA K EN MAYÚSCULA, Y ESTABAS CONTANDO LO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LAS DIFICULTADES QUE TENÉIS.

Efectivamente estamos trabajando con esta red, además gente muy en el terreno, que conocen y se mueven bien para poner en valor la cuestión, y esas noticias son las que pasamos después a los medios...

Entonces, ahí hay una labor importante. Estamos también trabajando a nivel de divulgación Andalucía Investiga, Recta, que es lo que te he comentado, y un programa de televisión que se llama Tecnópolis, es un programa que acerca la innovación a la gente los domingos, y lo que hace es explicar qué es innovar en una empresa conservera, (en canal sur), dentro del sector turístico utilizar los huesos de aceituna para generar energía y tener un spa, es decir les vamos contando experiencias de empresas y de gente, o Mayoral con los sistemas de logística que tiene de innovación en Málaga. Para acercarle a la gente lo que es la innovación en la empresa. Hay otra parte del programa que es sobre física recreativa, con un científico del parque de las ciencias de Granada que es divertidísimo y te explica el por qué de las reacciones químicas y demás, muy divertido. Luego otro tema que es otra cosa también muy importante que es de portavocía y de líderes de cambio, pues no sé que salga los Andy y Lucas, y te entrevistas oye y cómo ves la imagen de Andalucía y tú usas Internet cuando estás fuera en las galas. Es decir, trabajar desde el ámbito más cotidiano y más cercano lo que es la innovación y la divulgación científica. No es fácil, para mí es una de las asignaturas pendientes, la comunicación con K. Lo que te decía de Alén, que trabaja como consultor para la parte de la sociedad de la información y es el consultor del plan, toda la parte de comunicación. Ahí se está trabajando mucho, en acercar no la K, sino la sociedad de la información y bueno, poco a poco, es que son palabras que para el interés vital y para las noticias tienen que entenderse... es decir, lo que es noticia es lo que es noticia. Es lo que o bien es sensacionalista en sí, que pueden ser muchas cosas a nivel médico o de salud, o es sensacionalista porque responde a una gran necesidad y está rompiendo barreras, o porque es un gran escándalo... puede ser una negligencia en cosas de salud o en cuestiones de justicia, con cuestiones como el caso de Mariluz. Entonces ahí podemos dar respuestas, es cierto que nosotros muchas veces buscamos la dinámica de necesidad- respuesta, y esa quizá es la principal tarea que tenemos que hacer el máximo en la relación de K-con área vital, y que entiendan que en el área de justicia hay evidentemente un colapso, pero que todo lo que tiene que ver con la digitalización va a ayudar a eso, pero claro a una persona que a su hija le acaba de ocurrir aquella tragedia, o todo un estado de concienciación social tan fuerte, no le puedes vender una tecnología como

una respuesta, porque no. Si puedes vender una investigación a las madres, pero porque la gente está más sensibilizada que la investigación es la respuesta, o la tecnología es la respuesta. Es un proceso difícil pero lo estamos haciendo, de hecho estamos trabajando en hacer, dentro de nuestra área de agentes del conocimiento, agentes de la innovación los medios de comunicación son uno de estos agentes, no tenemos estrategias estructuradas con ellos tan claras como éstas, pero sí que hay trabajos con ellos específicos.

ANTES DE PASAR A LO ÚLTIMO, ANTES TE QUERÍA PREGUNTAR,.. HAS NOMBRADO ALGO SOBRE UN CENTRO EN JAÉN, CESEAL, QUE ES SOBRETUDO...

Lo que te comentaba de infraestructuras, son servicios a los ayuntamientos. Luego te pasaré información...

VALE PORQUE ES UNA EXPERIENCIA DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL...

Efectivamente, nosotros a los ayuntamientos estamos trabajando con un tema que sería municipios innovadores. Aunque todavía no está estructurado, pero estamos trabajando en ello. Un municipio innovador no solamente tendría la e-administración o la Administración Digital sino que tendría otras cosas, pero efectivamente el CESEAL entra dentro de lo que sería la parte de infraestructuras y servicios tecnológicos a los ayuntamientos; es muy interesante, está en la Carolina. Pero la tecnología no lo es todo, la innovación en el modelo de servicio va más allá; es decir que tú dentro de tu ayuntamiento entiendas que tienes que trabajar con una política de personas, que la conciliación laboral y personal es clave, que la motivación de tu gente es clave, que la tecnología hace las cosas fáciles, que los papeles están bien pero que en la oficina sin papel es mucho más interesante, el acercar el administrador al administrado y cambiar la idea de yo te doy y (I de hay), (*gestos*), esa es la clave entonces estamos trabajando con los ayuntamiento intentando generarles un marco de innovación, poniendo a su servicio toda esta tecnología, todos los proyectos corporativos que tenemos. Nosotros en la conserjería trabajamos en un entorno sin papel, trabajamos con firma electrónica, con agendas electrónicas compartidas, trabajamos con gestores de proyectos, todo lo más de lo más, con software libre para ellos cuando lo quieran. Desarrollamos, hay una orden de ciudadanía digital con una parte para administraciones locales para incentivarles y apoyarles en todo el desarrollo tecnológico del ayuntamiento. Luego hay otra cosa interesantísima que es el decreto de interoperabilidad, es decir, hacer una trazabilidad de los servicios de las administraciones, desde la central, regional y local, y que haya toda... que un ciudadano pueda acceder de verdad a eso de la ventanilla única, de verdad, eso se está trabajando... Es muy complicado, digamos que el CESEAL es una parte muy importante de esto que te estoy contando, entendiendo el municipio innovador desde una perspectiva muy distinta, desde el punto de vista sostenible, con transporte de coeficiente, con placas solares en los edificios, con puesta en valor del patrimonio natural o cultural, es decir son modelos, la innovación entendida de manera focalizada en la administración no sería... lo es, pero tenemos que generar entornos de innovación que sean círculos virtuosos.

Y YA PARA EL FINAL, Y COMO TÚ TAMBIÉN ERES SOCIÓLOGA. HAY UNA COSA QUE CREO SE NOS OLVIDA CUANDO PENSAMOS EN ESTAS COSAS, AL MENOS A MÍ TIENDO A OLVIDARME, CUANDO PIENSO EN COSAS COMO LA TECNOLOGÍA, CIENCIA

DEL CONOCIMIENTO, DE DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO... CUANDO PENSAMOS EN ESTA CUESTIÓN, EN DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO HAY UN SESGO Y PENSAMOS INEVITABLEMENTE, PENSAMOS EN LA DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO TÉCNICO DESDE LA LÍNEA DE LAS CIENCIAS NATURALES, PERO SE NOS OLVIDA, O AL MENOS A MÍ SE ME SUELE OLVIDAR, EL PAPEL DE LA DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO-SOCIAL QUE ES UN POCO EL INSTRUMENTO PARA CONOCER LA PROPIA REALIDAD EN LA QUE SE VIVE, PARA DAR RAZONES Y CONOCIMIENTOS A LOS PROPIOS CIUDADANOS PARA INTERPRETAR SU REALIDAD, YA SEA LA GLOBALIZACIÓN, YA SEA, LA PROPIA CONVIVENCIA INTERCULTURAL... ENTONCES YO CREO QUE ESA DIMENSIÓN, NO SÉ CÓMO LO VERÁS TÚ, ESA DIMENSIÓN DE ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA QUE NO SUELE ESTAR MUY CONTEMPLADA, ¿NO?..

Muy poco.

EL PENSAR SOCIOLOGICAMENTE COMO EL LIBRO DE BAUMAN, QUE LA GENTE TENGA INSTRUMENTOS, NO HAY QUE SER AGRÓNOMO PARA ENTENDER DE TRANSGÉNICOS, TAMPOCO HAY QUE SER CIENTÍFICO SOCIAL O SOCIÓLOGO PARA ENTENDER, PERO SÍ TENER LOS MÍNIMOS RUDIMENTOS PARA COMPRENDER EL PROBLEMA, EL PROBLEMA...

Yo creo que ese es uno de los grandes retos que tenemos desde la K, desde la gente que está en la posición de la K, para mí es un gran reto. A mí me ayuda mucho el conocimiento libre, o sea yo creo que el gran reto desde la K, sería observar cómo se están desarrollando todos los blogs, en el sentido de líneas de trabajo de opinión, que están muy bien pero eso es una K diluida. Quiero decir, tú cuando quieres saber cómo está el estado del arte de una cuestión te vas y te encuentras, o si quieres saber sobre la crisis económica, vas a encontrar ahí... pero lo que tú estás hablando del análisis de las claves, está muy perdido, está por una parte muy ideologizado, depende del medio en el que decidas estudiar o leer, te vas a encontrar una perspectiva u otra, y luego además no entra dentro de tu zona vital, todo está muy mediatizado por el corto plazo y por el interés, no vital sino el IP el Interés político, y de los medios de comunicación, así que yo creo que la comunidad, en K, debería entrar ahí, ayudar a interpretar el mundo, y esto quiere decir algo tan simple como, igual de importante es publicar los resultados de una investigación en una revista de investigación de ciencia o de sociología cualquiera, como publicarla en el Semana o el Marca, tenemos que ir donde la gente bebe, aunque nosotros estemos dando horchata... da igual lo que bebe, pero tenemos que ir allá. Yo creo que nosotros también tenemos que hacer el esfuerzo para entender hacia donde vamos y cómo podríamos ayudarle en la vida a una persona, o darles las claves; estoy hablando de muchas disciplinas y eso habría que concretarlo mucho pero sí, y yo creo que eso pasaría por una plataforma de gente con esa inquietud, y que entendiera lo que quiere decir el conocimiento, y lo que quiere decir la democratización; y la democratización empieza por los que tienen la capacidad para moldearlo para hacerlo llegar, porque por mucho que nosotros desde la administración pública trabajemos en esto que te estoy contando, el que realmente puede contarte el "big bang" es el que lo ha pensado. Yo te lo puedo, puedo hacer que el big bang te sirva para una cosa u otra, pero realmente el que te lo va a explicar es el que lo ha generado. Y el que va a hacer que llegue a un niño o va a pensar cómo lo podría ayudar a entender... son ellos, son la cuna.

Y a mí eso me preocupa, porque cuando llegan los de Andalucía Investiga le hacen las preguntas y todo es un proceso de aquí a aquí, y es cierto que estamos trabajando en

una retroalimentación una transformación de conocimiento en formación y divulgación, pero los propios agentes del conocimiento aun no tienen las claves, quizá sea porque no todos son expertos en comunicación, habría que trabajar en comunicación y en procesos de transformación social con ellos para que entendieran el poder de las cosas que investigan o trabajan; quizá habría que ver cómo dentro de una carrera de investigación hacer una parte de divulgación social, o de interés vital, que fuera dentro de la trayectoria un elemento, que fuera mira ya has llegado a la empresa pero llega ahora a los niños. Por ejemplo el Clan McProyect de Al Gore tiene una parte para los niños. Sería como un filón como una línea de trabajo interesante. Ahí está la ciencia para los niños, porque realmente esa es la transformación, yo creo que la K, nosotros tenemos la capacidad de llegar a las áreas de interés vital, porque a la vez que nosotros somos K de conocedores, pero somos los I de interés, somos clientes y somos proveedores. Es una sensibilidad, igual que tú ves cómo se relacionan diversas áreas de análisis, una persona que trabaja desde un ámbito sistémico igual que una persona que viene del ámbito de la universidad, podría trabajar mucho con dos o tres claves, o podría colgar mucho sobre sus resultados, igual que los cuelga o publica... no sé.

HAY UNA COSA INTERESANTE ED LO QUE HAS PLANTEADO, SÍ, ES QUE ESTAMOS AHORA, UNA DE LAS COSAS EN LAS QUE ESTAMOS ENVUELTOS EN LA UNIVERSIDAD, ES LA E-MOTIVACIÓN ESA QUE TENEMOS... (RISAS) UN POCO EN ESTA LÍNEA LO QUE ES PENSAR LOS INSTRUMENTOS CONCEPTUALES PARA ENSEÑAR A LOS ESTUDIANTES DE SOCIOLOGÍA LA IMPORTANCIA DE AQUELLO QUE LA SOCIOLOGÍA PROPORCIONA, Y CÓMO SE PUEDE TRANSFERIR A LA SOCIEDAD, QUE ES UN POCO LA CLAVE. PORQUE HAY, CLARO YA PONERNOS A PASAR DE LA E-MOTIVACIÓN A QUE SI LA BOTELLA ESTÁ MEDIO LLENA... A MÍ ME PARECE Y ESTOY DE ACUERDO CON WAGENSBERG Y CON ARZUAGA, ¿NO?, ESTA IDEA DE QUE LO DEFINITIVO DE LA ESPECIE HUMANA ES EL CONOCIMIENTO Y ESA ESTRECHA RELACIÓN QUE OTROS HAN TEORIZADO, Y QUE ES EVIDENTE, ESA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, Y ESOS PROCESOS DEMOCRÁTICOS Y DE IGUALDAD, TAMBIÉN, PERO CLARO, EL MUNDO EN EL QUE ESTAMOS PRECISAMENTE NO ES UN EJEMPLO DE QUE LA COSA VAYA POR ESE CAMINO, PERO BUENO...

Sobretudo porque al ciudadano, cuando tú le dices qué quiere ser, yo no sé cómo te sientes tú ante la aldea global, pero tienes que tenerlo muy claro para saber quién quieres ser y qué quieres, porque el bombardeo es brutal, no tanto de opiniones sino de recursos, no sé si te pasa a ti, pero en la gestión del conocimiento sin eso no puedes gestionar tu vida. Entonces tú entras a por setas y te llevas los relojes, claro tú ves los relojes y te sales de la investigación con los relojes. Yo empecé viendo, a mí me ocurre muchísimo... tú empiezas viendo municipios innovadores y acabas... es tanto el marco que hay que acotar muy bien los mecanismos de gestión del conocimiento y las áreas de interés vital para que le ciudadano realmente en este escenario pueda relacionarse, pueda crecer y pueda ser feliz. Es que estamos hablando de ser felices, y sé feliz, y a veces hablamos de una serie de cuestiones de ansiedades y otras cosas, mira ahí tienes... los niños, y eso es una cuestión que yo quería tratar contigo, nosotros estamos en una generación digital-analógica, pero tu hijo (B-B) y los de ahora están en D, estamos en la total brecha y no estamos aprovechando esto. Nosotros estamos aquí, todos los instrumentos de aprendizaje, de comunicación, de socialización no están adaptados a esto, y esta es la clave, y aquí tendríamos que actuar desde el punto de vista sociológico, desde como tú dices, claramente focalizar aquí. Ah que ha salido un brain –training! Menos mal, es que ya tendríamos que estar trabajando los sociólogos para que las máquinas igual que llevan el logo de vodafone

llevaran elementos que ayudaran a esto, y es que la gente lo único que quiere es su teléfono, su PSP, trabajemos ahí en el cambio de motivaciones y de actitudes, y es aquí en lo que a la gente ya le interesa, en esta era que además están mucho más cazurros que nadie y manejan tecnologías como nunca, solo saben On – off, y yes – no, y piratear juegos. Y estas hablando de un desarrollo y entrenamiento brutal, que igual el entrenamiento que teníamos con las canicas y con las chapas, pero es que ahora el entrenamiento está aquí, y no estamos trabajando en este aprendizaje, estamos hablando de democratización pero no estamos hablando de aprendizaje... esto ya te lo digo no dentro del entorno de la consejería, te estoy hablando...

SÍ, COMO REFLEXIÓN PERSONAL... SÍ CREO QUE ES UN ESPACIO IMPORTANTÍSIMO.

Mira por ejemplo, con Jeymi, te habrás dado cuenta de que es americana, yo con ella hablo todo en inglés y de paso aprendo, me decía que no consigue que Andrea hable inglés, y Andrea tiene 5 años, porque le pone películas le habla en inglés. Y le digo busca sus áreas de interés, y hablará inglés y cuando ella quiera ir con su amiga fantástica y sea guiri, y sea su modelo, entonces hablará en guiri, como la barby, busca cuáles son sus áreas de interés y ella no solo aprenderá inglés sino que aprenderá que ese es su elemento de desarrollo. Las cosas son lo natural, lo natural mezclado con interés vital, para mí eso es clave en el aprendizaje...

(Comentarios a parte)

TE ESTABA CONTANDO QUE ESTUVIMOS EN UNA INVESTIGACIÓN EUROPEA, A MÍ LA VERDAD ES QUE ME SIRVIÓ PARA APRENDER BASTANTE. ERA SOBRE EXCLUSIÓN SOCIAL Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL ÁMBITO RURAL.

PERO BUENO TE LO DECÍA POR UNA CUESTIÓN, PORQUE EN LO QUE TÚ ESTÁS DICIENDO YO ENCONTRÉ UNA FUNDAMENTACIÓN EMPÍRICA, DE CÓMO LA NECESIDAD ES UN INSTRUMENTO PARA QUE LA GENTE ACCEDA AL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN O DEL CONOCIMIENTO... Y UNA DE LAS EXPERIENCIAS QUE ENCONTRAMOS ERA EL DE LAS CAMPESINAS RUMANAS EN EL INTERIOR DE RUMANIA EN UN PUEBLO DONDE EL PROBLEMA MUCHAS VECES ERA LA LUZ ELÉCTRICA, QUE HABÍAN APRENDIDO A USAR EL SKYPE PARA PODER COMUNICARSE CON SUS HIJOS INMIGRANTES EN EUROPA, O SEA GENTE CON PROCESOS DE ANALFABETISMO SERIO PERO QUE HABÍAN ACABADO APRENDIENDO. O SEA QUE EN LA MEDIDA QUE TÚ DISEÑAS ENTORNOS QUE SE VINCULAN CON LAS NECESIDADES CONCRETAS, QUE POSIBILITAN ESTO... PORQUE NOSOTROS APRENDEMOS, SOMOS UN ANIMAL DE APRENDIZAJE...

En muchos casos, los mayores por necesidad. Yo tuve la experiencia de mi madrina con noventa y tantos años, que si le hubieran dado un correo electrónico, si le hubieran abierto el correo todos los días, yo le habría escrito todos los días, pero son diferentes modos de comunicación mis modos de comunicación y los suyos, y nuestros tiempos son distintos. O sea que hay incomunicación generacional, porque mis áreas de interés vital, o sea tenemos intereses comunes, pero mi área es diferente, mi socialización tecnológica me impide que nos comuniquemos, con mi tía tenía que hablar a las 11 de la noche que acabo de trabajar, entonces ella ya estaba durmiendo y yo estaba cansada. Es que los, cambian tanto los días, los tiempos, ¿sabes? Que como tú dices, geografía y usos horarios.



SÍ, Y LUEGO EL TEMA QUE EFECTIVAMENTE QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA TE PERMITE ENTENDER MEJOR DETERMINADOS PROBLEMAS DE CONOCIMIENTO Y LO QUE TÚ LLAMAS INNOVACIÓN, EN ESTA INVESTIGACIÓN NOSOTROS LO LLAMÁBAMOS PRODUCIR CONOCIMIENTO, ERA UNA ESCALA DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL QUE PASABA POR LA FORMACIÓN, LA INFORMACIÓN, LA COMUNICACIÓN Y POR ÚLTIMO EL CONOCIMIENTO QUE ERA EL CRECIMIENTO, ASÍ QUE CUANDO UNOS JÓVENES EN ESLOVAQUIA HAN PASADO POR LOS PASOS ANTERIORES, HAN RECIBIDO LA FORMACIÓN QUE NECESITAN PARA AQUELLO QUE NECESITAN, SON CAPACES DE COMUNICARSE, PUEDEN ACCEDER A LA INFORMACIÓN, Y POR ÚLTIMO DECIDEN MONTAR UNA PEQUEÑA EMPRESA EN LA RED PARA SERVICIOS DE LIMPIEZA. EN ESE ESPACIO FINALMENTE ES DONDE SE PUEDE GENERAR UNA DIMENSIÓN DE CONOCIMIENTO, DE USO ACTIVO... PERO BUENO, TAMPOCO. PERO ES QUE ME PARECE TAN IMPORTANTE ESA CUESTIÓN, DE CÓMO CONECTAR CON... EN EL ESPACIO DE LAS MOTIVACIONES, DE LAS ACTITUDES...

Te va a encantar hablar con Alén, que es lo que trabaja... cuando él dice que todo es comunicación, la gente se queda así... Ocurría con el Plan Asi, le decían vale, hazme el plan de comunicación... pero es que este es un programa que tiene sus bases en las relaciones, tú no puedes esperar a hacer un folleto después... de cara, y de manera unidireccional, es que la comunicación es la base del programa y del plan. Estamos hablando de tecnologías, entonces si no partes de esa base relacional y de las actitudes... ¿dónde vas? Muchas veces estamos construyendo programas sin partir de los modos de relación y del estado del arte actitudinal, Cultural, sociológico... y ahí está la clave. Es como si le estuviéramos poniendo capas. ¿Cuál es la belleza? ¿Dónde vamos? Y ahí los sociólogos, habría que hacer un estudio de actitudes y de percepciones de la sociedad del conocimiento, claramente. Aquí hay una parte que te va a encantar, lo que te decía de la evaluación del sistema andaluz de innovación. Factores de innovación, todo esto es cuantitativo. Pero hay una parte que te va a gustar, opiniones. Es un panel de expertos, metodológicamente podría estar en un Delhi... yo te puedo pasar la metodología. Por primera vez en siete años los agentes del sistema del conocimiento reconocen el esfuerzo del sector público en innovación y han cambiado de actitud y de percepción ante la innovación y la entienden como una necesidad. El panel de expertos es más bien empresarial. (...)

MUCHAS GRACIAS...

Entrevista Nº 4.

**Lugar** Córdoba.

**Fecha** 3/07/08

Nombre del entrevistado

Manuel Pérez Yruela

Datos del entrevistado

Director

del

IESA

Instituto de Estudios Sociales Avanzados

## **ENTREVISTA Nº 4. CÓRDOBA. 3/07/08**

### **MANUEL PÉREZ YRUELA**

-¿PODRÍAS COMENZAR HABLÁNDOME DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN ANDALUCÍA?

Desde la perspectiva de una sociedad, bueno claro ya vamos a ver el enfoque de Andalucía, pero en parte da igual estar en Guatemala que aquí, en el mundo desarrollado que no desarrollado. Ese evidente que el acceso a la red, si utilizamos eso como el mayor indicador de la sociedad del conocimiento, tiene muchos más indicadores en relación con temas como la ciencia, la tecnología, pero utilizando éste está claro que esta nueva forma de acceso al conocimiento está siendo sin duda una variable de futuro para la desigualdad social una vez más. Pero vamos en este momento yo hubiera recurrido a la experiencia andaluza... pero lo que estamos viendo, en el caso de Andalucía... hombre el progreso de la incorporación de la gente a las TICs, al uso doméstico, al acceso a lo que sea, vía la red, está yendo a un ritmo razonablemente bueno, no va mal, nos acercamos al nivel europeo, en el crecimiento, pero se nota que la brecha digital como se le conoce, la diferencia de uso, está bien establecida básicamente por la gente con menos nivel de formación, menos nivel de renta, no tiene mucho que ver con la ubicación geográfica de las personas, ya da casi igual que vivas en un pueblito, en un caso como España, en Guatemala te diría otra cosa, hay por supuesto un problema de acceso por falta de infraestructura, pero yo creo que lo más interesante es que estamos viendo por un lado una progresión fuerte de las personas al uso de estas herramientas, pero por otra lado un mantenimiento de la desigualdad básicamente vinculado a la educación, pues la educación es lo que está determinando hoy en día, educación pobreza e ingresos están ligados si vamos a países en desarrollo, donde hay falta de infraestructura, ya que en comparación con Europa, donde se ha hecho un gran esfuerzo en infraestructura, yo creo que con éxito de hacer llegar la banda ancha, (...) y otros sistemas como el Gadalinfo, por todas las poblaciones, la propia política pública de obligar a una compañía a llevar la red a todos los puntos de la región como una especie de obligación para reducir la brecha... eso sería para mí como la gran conclusión en términos cualitativos, ahora si lo que me has preguntado es otro tipo de cosas...

SÍ, PORQUE CENTRÁNDONOS MÁS SOBRE LO QUE SERÍA LA SOCIEDAD ANDALUZA, Y LO QUE SE HA CONCEPTUALIZADO COMO LA SEGUNDA MODERNIZACIÓN, QUE PARECE QUE EL TEMA, LA CENTRALIDAD DEL CONOCIMIENTO Y DE LA

INFORMACIÓN, LUEGO YA ENTRAREMOS EN MÁS PROFUNDIDAD EN EFECTO, SE CONVIERTEN EN UN EJE CENTRAL, ¿NO? IMPULSADO...

Bueno, yo creo que en el caso de Andalucía se ha producido un fenómeno curioso que dio con que tiene interés más en el ámbito simbólico que en el ámbito real, que ha sido la incorporación al discurso político social el decir que el conocimiento es el motor de la economía del futuro y probablemente la única vía por la que podríamos despegar un poco más en ciudades donde incluso ya hemos despegado como ciudades propias, por medios como el turismo, la agricultura, etc. Es las que solo valoran ellos el conocimiento y puede mejorar mucho la productividad... yo creo que eso ha sido en Andalucía un gran concepto, que de pronto se han ido mezclando ideas de mucha gente, los propios políticos lo han resumido, por eso yo creo que ha sido aquí un poco como un poco lanzado, que no ha importado así un poco, (un nuevo proceso de modernización), que podría quedar como una cosa más...

(...)

Y ahí lo que yo creo que ha sido la toma de posesión política, la difusión social y que yo creo ha habido un cambio institucional muy importante para hacerlo posible... así que yo diría que las tareas desde sector público se han hecho. ¿En qué consiste el cambio institucional del que hablo...? pues por ejemplo el proyecto que se hizo en el que salieron muchas medidas muy concretas en torno a la sociedad del conocimiento, relacionadas con el reforzamiento del uso doméstico de las tecnologías, el bilingüismo de la sociedad... donde Andalucía ha hecho también un gran esfuerzo, pues hay ahora un montón de colegios públicos bilingües, no creo que vayan a producir un bilingüismo muy bueno, pues tampoco tenemos grandes profesores bilingües, (risas), porque no tenemos mucha gente bilingüe tampoco... pero bueno, mejor que cuando yo estudié donde no había un puñetero colegio donde hubiera un mínimo de posibilidad de mejorar tu currículo con una posibilidad de bilingüismo, ahora tienen bastantes, son decenas de colegios donde en principio reciben gran parte de la formación en ingles... pero también hay otra línea a través de los colegios que se han incorporado a algo que se llama... creo que colegios informatizados... o algo así, hay un nombre para eso, y hay ahora cientos de colegios que tienen ahora el ordenador como un instrumento normal en la clase, las aulas están llenas de aparatos informáticos, que cuentan con el servidor central para dar las clases... y ha habido una apuesta grande. Y ahora bien, para poner un matiz sociológico, bueno también se ha hecho un cambio en el nivel del gobierno importante, por ejemplo en la misma conserjería de innovación, ciencia y empresa, (...) que como sabes actualmente Zapatero lo ha vuelto a colocar como ciencia e innovación... yo creo que esto ha funcionado bien, y yo tengo la impresión relativamente positiva del asunto, no es perfecto como nada en el mundo, pero creo que para lo difícil que es la cosa se ha integrado bien en la universidad, se ha adaptado bien... yo incluso te puedo decir que hace 5 u 8 años, había de la universidad conjunto con las empresas, se ponían como "la función de creación de ciencia que es la función idílica de la universidad, productora de ciencia básica, sin contaminación alguna con intereses comerciales ni prácticos", yo diría que la universidad ha asumido ese discurso con una naturalidad que casi me llama la atención que no haya generado más resistencia, se han producido cambios importantes en lo que es la incorporación del conocimiento como una variable, como algo que es importante para el futuro de la región, de la economía, y eso es para mí casi lo más reseñable de los últimos años, porque ahora las cuestiones que son efectos más prácticos yo creo que está todo más retrasado, que el discurso se popularice, que asumamos todos los protagonistas de intereses sociales que se debe adaptar, que no lo rechacemos, que la universidad piense que es en fin una cosa impropia de una institución tan importante como la suya

el poder destinar recursos, o incluso orientar su actividad mucho más a la transferencia de conocimiento, que salgan empresas, que se registren patentes de ámbito europeo... etcétera, todo esto está siendo... Ahora, todo esto está hecho, pero claro todavía no se ha transferido a mi juicio, suficientemente bien a lo que es la realidad colectiva, a la realidad de la vida diaria, a las empresas, a la propia misma administración pública con licitaciones importantes... yo he seguido mucho este proceso y pienso, que no dejar solo en discusión de si hace falta transferir conocimiento a las empresas, porque las empresas pongan el valor económico al conocimiento producido desde las universidades y centros de investigación, es que también la administración pública ha de poner en valor de sus propios procesos, cosas que se van aprendiendo en los sectores donde se pueden producir, (--Mendiesa??) es un caso concreto excelente, conocimiento útil para la política social, es evidente que se puede hacer el mismo discurso de que ahora con su estudio, debería ser un organismo mejor, mejor informado, con mayor capacidad de registrar datos sociales... todo esto se puede transferir. Y ahí creo también hay una labor. Pero dicho esto creo que tanto en el sector público como en el privado, me parece que todavía estamos un poco lentos en la incorporación de, todo esto que se ha venido haciendo en el nivel simbólico, institucional, etc. eso creo yo que todavía se puede... es decir que se viene realizando, que tenemos empresas de base tecnológica, pues poco. Bueno, se cuenta con un parque tecnológico el de Córdoba, donde hay un poco de esperanza, al ser en los parques tecnológicos donde este tipo de actividades se residencian... pues eso se trata de un parque que va lento, y hay pocas empresas que estén dispuestas, más aun que reúnan los requisitos que el parque exige para residir en él como una empresa que digamos entre comillas de nivel tecnológico medio alto, porque no puede entrar cualquiera, hay unos requisitos mínimos, pero se está siendo flexible, pero bueno para poder contar con los ocho parques o nueve, y quitando el de Málaga que ya es muy antiguo, y luego el de Sevilla que es en la zona de la Cartuja que más que un parque, tiene un poco de todo, pero esto estaría un poco funcionando, pero en fin, yo lo que veo un parque tecnológico en el sentido de la palabra, el de Sevilla tiene un poco de todo y no es exactamente. El de Málaga sí, sí que tiene un número de empresas importante, tiene una tradición fuerte de empresas de electrónica... entonces ahí veo que los otros parques están como Málaga que no acaban de arrancar porque no acaba de haber una trama empresarial ni tampoco una trama de... una cantidad de universitarios que, mira yo tengo una idea y si resulta que no tengo apoyo... los que las tienen las tienen todavía muy poco maduras. Esa sería mi conclusión, ha habido un gran avance en el sentido del discurso, en el sentido no peyorativo, en el discurso común, descripción de la realidad, análisis, diagnóstico, identificación de lo que se espera para el futuro. Eso se ha extendido bien entre las universidades, la propia administración pública, los actores sociales, ha habido un esfuerzo que ha tenido efecto positivo pues ahora al menos estamos hablando del tema, pues ya hablamos de eso que hace falta tal o cual... pero insisto, creo que todavía lo que nos falta es ese más definitivo y decisivo paso, que de alguna forma al final se plasme en algunos indicadores que nos den más, seamos un poco más optimistas en cómo vemos la situación, que vamos creo queda camino por recorrer. Porque incluso en algunos sectores como podría ser en el (...) donde creo que al menos en Andalucía no se está aplicando tanto el conocimiento para mejorar la oferta, asumir por ejemplo que no se pueden seguir deteriorando los espacios litorales, bueno, cosas que el conocimiento tiene que aportar... dígame usted la descripción real del asunto, cómo se encuentra... aquí estamos haciendo algunos estudios sobre eso ahora, pero estamos empezando el sector ahora, quizá por comenzar a tener conocimiento producido (...) para poder decirles como está recibiendo el ciudadano medio la pérdida del paisaje, del entorno

urbanístico, del entorno... por la legislación que ahora se aplica también a nivel español... (...) y bueno pues siendo un sector tan importante, pues bueno han empezado un poco tarde, bueno más tarde que nunca, pero que eso ya habría tenido que estar, ya pensábamos que a estar alturas ya habría tenido que comenzar a tener ya mucho éxito, pero vamos es que no había prácticamente nada... bueno eso es más o menos mi resumen de la situación, no sé si te he transmitido la idea de...

SÍ, MANOLO, SI TE HE ENTENDIDO BIEN EN LO QUE SE REFIERE AL CONJUNTO DE LA SOCIEDAD ANDALUZA EL ACCESO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, SEGÚN LOS BARÓMETROS QUE UTILIZÁIS Y TAL, ¿SE VA INCORPORANDO?

Sí, está avanzando pero claro, estamos un poco por detrás de la media española, pero digamos que el ritmo que estamos llevando es un ritmo razonable, y digo que los indicadores, no los tengo aquí, pero año tras año estamos haciendo un crecimiento, hoy día si no me equivoco pues no lo sé de memoria, hoy día la penetración de los ordenadores en los hogares está ya por encima del 50 y 60 %, eso ya es mucho, claro, llegaremos al 80, 90, pero claro, que hay lo que vemos es que la curva de crecimiento va a llegar un momento en que va a quedar estancada porque vemos que habrán barreras que son imposibles de traspasar, porque hay familias más pobres, de menos conocimiento, la gente también un poco más mayor, eso estaríamos hablando de un 30%, un 40, pero claro si estamos hablando de un 50 o 60, posiblemente estemos llegando a la saturación, porque luego ya llega la cuestión de la brecha, sí es una cosa que es algo que vemos que hay que hacer, pero yo creo que si quiera haciendo medidas muy pro-activas se va a poder reducir mucho, porque son resistencias casi hombre imposibles de sobrepasar. No sería tan drástico, opero sí son dificultosas. Porque la gente que no tiene formación le cuesta, y además no le encuentra incentivo... bueno, si demuestran que tienen la cabeza un poco amueblada, como para interesarse por el mundo, le interesa... pero a veces le entra por elegir un aparatito, por poder escribir a su hijo que está en no sé dónde, pero eso es que pasa gente horas en la red, que pasa horas en red en lugar de estar leyendo, mirando cosas como geografía, historia, porque es mucho más flexible, mucho más versátil, pues la gente pasa horas "mira a ver cómo es la India", bueno otra gente a lo mejor pasa el tiempo viendo otra cosa, le gusta el fútbol, pero bueno es lo que permite que el área sea así abierta... eso sí la gente joven ya se ha saturado, por los datos que tenemos de penetración de las TICs en la gente joven dice que más del 90% de los jóvenes ya tienen vínculo con las tecnologías. Yo ahí no tengo una opinión pesimista, todo lo contrario porque la cosa va bien, y eso que la brecha hay que mirarla muy de cerca.. pero también a nivel estatal va a desaparecer la brecha en cuanto a los jóvenes, porque ya en las escuelas, estén donde estén, va a haber una especie de socialización que va a impedir que la brecha avance, la idea es que las condiciones que la mantienen desaparezcan, por la evolución natural de la población... y por lo demás, no sé si te habré contado todo.

¿LAS EXPERIENCIAS DE EXTREMADURA EN ESTE CASO CONCRETO HAN SIDO DE UTILIDAD?

Bueno, yo no las he seguido de cerca sinceramente, sé que ha habido una política muy eficaz de extensión de la red, se parece mucho a lo que ha hecho Andalucía, solo que allí se hizo un poco antes. Y luego lo que aquí un poco se ha dicho más novedoso es lo del software libre, y aquí en Andalucía se ha comenzado a difundir, pero no se ha logrado implantar de la misma forma y con la misma extensión que en Extremadura,

pues allí alguien que tuvo la idea por ir probando, y a partir de esa iniciativa se fue extendiendo todo el uso, pero aquí se está haciendo pero no tiene ni mucho menos... yo mismo, no lo hacemos porque tenemos duda de si sea algo que sea del todo sostenible. Tampoco yo soy experto como para saber mucho y dar respuesta rotunda sobre esto, pero sí hemos consultado con nuestros expertos informáticos que hay en la casa varios dicen "bueno cuidado que luego hay problemas de incompatibilidades de formatos, que si recibes documentos de varias partes" entonces cuando el sistema ya no es del todo compatible, entonces encuentras dificultades que pueden no darte solución... aunque hay casos es que es válido por ser más barato y por estar más o menos difundido. Se está utilizando pero no ha tenido la... entonces a todos nos suena mucho eso, al ser una avanzadilla de software libre, haber tenido la habilidad de haberlo llevado a todos los sitios muy pronto, ya que en Andalucía también se ha llevado a cualquier pueblo por pequeño que sea, ya llega su experiencia de Guadalinfo, su pequeño centro... ya tenemos experiencia con el Guadalinfo, y ha tenido un impacto fuerte, y ya hemos hecho la evaluación, y donde se ha creado un centro Guadalinfo, la gente se ha acercado y mal que bien han tocado un ordenador, y han visto la Web, y han hecho cosas... creo que todo el tema está más en esa otra cosa más de la noción del conocimiento en algo más amplio... ahora llega el sentido más amplio del conocimiento como economía, desarrollo, de todo, la calidad de vida, el propio desarrollo social, la democracia.. yo más bien en lo que estamos, hemos avanzado mucho en el reconocimiento, la importancia, análisis de la situación, diagnóstico, sello institucional, en fin todo, hemos creado consenso a nivel social, a nivel político, pero todavía no hemos visto creo yo los resultados tangibles, es posible que se tenga que trabajar más, yo ahí tengo mis dudas de si se tiene que esperar todavía otra generación, si se debería basar en ésta, si los mecanismos de conexión final entre el sector empresarial y la parte de creación de conocimiento no acaban de estar bien... nosotros estamos haciendo ahora un estudio bastante fuerte sobre eso, ver cuales son las relaciones de *interface* entre empresarios y grupos de investigación, pues ver ahí como está la relación qué grupos son los más afectivos, cómo se relacionan, bueno, varias cosas a tener en cuenta, qué buscan, hemos hecho una muestra grande de empresarios, tenemos también otra muestra de grupos de investigación, y ahora vamos a casar las dos para ver cómo está esa relación; vemos que se habla mucho, pero mucha retórica, pero luego la realidad hay que ver los proyectos, las patentes, hay que exportar...

#### ¿CON LAS PATENTES ES COMPLICADO, VERDAD?

Claro las patentes son fundamentales, porque si tú no produces patentes no produces conocimiento económicamente valorable, pero vamos todo el que tiene algo entre manos lo patenta. Y lo complicado de las patentes es crearlas, hay creaciones desde el punto de vista jurídico complicado... entonces en España se crean muchas patentes que no tienen valor económico, estamos teniendo una especie de pequeño espejismo porque hay dos niveles de patentes las de nivel europeo y las de España, las que se quedan solo en España es malo porque quiere decir que no tiene mucho valor, porque claro las patentes se miran si no hay ninguna otra patente que haya registrado algo anterior, entonces claro cuando la registras a nivel europeo son más exigentes y ahí ya es donde se ve... y claro cuando ves la estadística de patentes en el registro nacional y en el Europeo, te das cuenta que España ya cumplía una bajada importante y somos una productora de patentes mucho más modesta. En algún nivel se producen muchas, pero en cualquier caso si no hay producción en el registro de patentes es que ni si quiera puedes meterte en (...) todavía hoy no es un proceso que sea demasiado activo,

hay otros sectores donde hay más actividad. Y a nivel de Andalucía, pues cualquier sociólogo diría, pues sería una obviedad sociológica que también contamos con una inercia histórica de resistencia, en el sentido de inercia como que se resiste al movimiento, pues porque ha sido una sociedad inculta durante mucho tiempo, con un alto índice de desempleo (...) los andaluces, de unos 50 años, pero en fin de 45 a 50 años, quizá más de 50, que son mi generación, cuando yo miro atrás y recuerdo mi infancia, ¿entonces qué pasaba? Pues recuerdo el ir a la universidad, era algo casi anecdótico, raro, yo procedía de clase baja, entonces de mis amigos de juegos en la calle, pues fui yo solo, y un hermano mío, en resto pues se ha quedado cada uno en su pueblo, y además con niveles de escolarización muy bajita. ¿Qué pasa?, que ahora esta gente tiene entre 45- 50 cincuenta y pico, y están ahora dirigiendo negocios, son empleados públicos, y no les puedes pedir a gente con ese nivel formativo, aunque la vida les haya ido añadiendo cosas, aunque se aprendan cosas sobre el paso y hayas podido mejorar su vida académica e intelectual; pero tú sabes que es complicado poder remontar eso durante la vida, pero claro, cuando tú te diriges ahora a un empresario medio, a gente con ese nivel no puedes pedirle más, porque ellos es que no tienen capacidad para ir más lejos, entonces hay que esperar a las generaciones nuevas que sí se han formado, que todo el mundo ya se ha socializado en contacto con la informática y el conocimiento, con una universidad que ya acoge en torno al 50% del a población que está en cierta edad en educación superior. Todo eso tendrá un efecto en las generaciones de menos de treinta, pues es que hay como dos Andalucía la que viene, pero que todavía no se ha consolidado como la Andalucía emergente que consolida todos los puestos de dirección, porque hay otro espacio de la generación mía que todavía ocupa según el orden social establecido, los puestos de dirección, etc., ahí la juventud todavía no ha entrado, eso del cambio generacional que dice Zapatero... sí pero porque en algunos lugares sí que es de necesidad, para que esas generaciones que sí tienen mejores condiciones que nosotros tengan la oportunidad de que efectivamente puedan desarrollar las cosas de otra forma, porque ahora por ejemplo tú vas a la Junta de Andalucía y ves a gente de 70 años, y claro podría entrar otra persona, pero claro, por la edad que tiene... pero claro, hay gente joven que puede entrar... bueno, esta es otra realidad, que en Andalucía todavía puede explicarse porque hay cierta inercia, es la resistencia a todo este proceso de innovación, porque no es fácil.

QUIZÁ MANOLO, ESA VARIABLE... LO QUE ESTABAS COMENTANDO ANTES, LA BUENA RECEPCIÓN O LA TRANSFORMACIÓN DENTRO DE LA UNIVERSIDAD SE DEBERÍA TAMBIÉN A QUE LA INCORPORACIÓN GENERACIONAL HA SIDO MAYOR QUE EN EL CAMPO DE LA EMPRESA.

Sí, sí, aunque en el campo de la empresa apunta mucho un empresario joven, sí quizá más que en la universidad. Te contaba que la edad media es todavía muy alta. Porque ahora, la generación nuestra que es la de la transición de la democracia es la que hace la universidad moderna española, yo estuve bastante activo en las luchas por la modernización. Claro, cuando las universidades se saturan de profesorado es en torno a los años 80 con gente que tiene mas de 50 años, así que el profesor medio de Córdoba tiene... bueno, aquí se ha hecho un estudio sobre proyecciones de recambios generacionales en la Universidad en función de la edad de jubilación... pero claro sería muy interesante, viendo facultad por facultad para toda Andalucía... estamos viendo que entre el año 2010 y el 2015 que está ahí ya, se tiene que jubilar en Andalucía casi el 50% del profesorado, que es una cifra enorme, y es porque hay una gran cantidad... bueno, a mí me va a pillar, ya para el 20. Pero estamos en una fase ya en la que...

Bueno, sin embargo los empresarios, los ves, yo los conozco por eso del paro, yo veo mucha gente joven, si no joven, al menos de unos 40, desde el punto de vista del trabajo, pues joven (...) en muchas ocasiones es una paliza, hay que estar joven para aguantarlo... bueno, como te digo es un poco un resumen de cómo lo veo yo...

HABÍA UNA COSA... CLARO, PRECISAMENTE POR LA PARTICULARIDAD DEL INSTITUTO; ANALIZANDO UN POCO LOS DEMANDANTES, ESTA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO, EFECTIVAMENTE LA UNIVERSIDAD, ESTA TRANSICIÓN DE LA UNIVERSIDAD, DESDE EL CONOCIMIENTO PURO A UN CONOCIMIENTO DIGAMOS APLICADO, DENTRO DE LA DIMENSIÓN DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO, LA OTRA TRANSICIÓN DEL EMPRESARIO PUES UN POCO ENTENDIENDO LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DESDE UNA VISIÓN MÁS CLÁSICA, PUES COMENZAR A ENTENDER QUE EL CONOCIMIENTO PUEDE SER UN MOTOR, QUE SON LAS COSAS QUE ESTÁN... LA SOSTENIBILIDAD Y TAL. LUEGO, HABRÍA OTRA TERCERA DIMENSIÓN QUE QUERÍA COMENTAR CONTIGO, ES LA DEL CONOCIMIENTO SOCIAL, ES DECIR UN CENTRO QUE PRODUCE REFLEXIÓN SOCIAL, QUE PRODUCE CONOCIMIENTO SOBRE LA PROPIA SOCIEDAD, Y QUE ESE CONOCIMIENTO TRANSFERIDO SOBRE LA PROPIA SOCIEDAD GENERA UNA CAPACIDAD DE PENSAR... ¿CÓMO VES TÚ?

Yo ahí tengo una opinión diferente... yo creo que la experiencia de un centro como éste, la experiencia mía como persona que ejerce entre comillas la labor de intelectual público, pues paso por debates públicos, voy a tertulias de radio, en la prensa, escribo artículos, es una especie de eso, de antena de opinión que la gente a veces consulta, incluso a veces en el ámbito nacional... yo creo que ayudamos un poco a eso, pero ese espacio de conocimiento es un espacio muy monopolizado por los medios y por los políticos, o sea que cada vez es más difícil entrar ahí, ahí los que tienen el monopolio son los periodistas... hombre, es una mezcla muy rara, es algo así, bueno conozco un poco ese medio, aunque no me gusta mucho, pues salgo y entro... el periodismo está formado por periodistas algunos muy cualificados, algunos hacen de analistas, hacen de sociólogos, de economistas,... ellos son periodistas que devienen en economistas, en sociólogos, algunos son académicos, pero son los menos... la mayor parte son periodistas cualificados que se han especializado en algo. Y son ellos junto con los políticos los que yo veo que dominan el ámbito de la opinión, y ahí veo que nuestra presencia, la labor del intelectual en el mundo moderno está poco reconocida. Nosotros, ¿qué es lo que aportamos? Mucho. La información empírica, esto sí, porque claro en estos temas los tumba en un debate. Nosotros tenemos una gran fe en nuestra labor de productores de datos sociales de gran rigor, y decimos... bueno el dato es éste, la gente opina esto... y vemos que damos mucha información por la vía del dato, pero claro el dato siempre es muy opinable también, pero bueno... veo que así sí aportamos algo. Mi conclusión sobre esto, es así como en lo otro que hay información que se busca... datos tecnológicos aplicados en casos como la física, la química... en el mundo social creo que no es tanto. Ahora sí, la experiencia del IESA, sí es buena en cuanto que la opinión pública andaluza, ha sido, yo diría que se ha dado una retroalimentación mutua, nosotros hemos producido mucho conocimiento, esto les ha convencido y ha influido sobre nosotros generando todavía más demanda y estando ahora en una posición digamos privilegiada, como centro que digamos sabe más de Andalucía, que ha estudiado más de Andalucía y todo esto se ha hecho con dinero público, porque ha habido una necesidad pública de conocimiento, y digo yo que para algo servirá porque la gente lo sigue pudiendo, tampoco se tira el dinero, y las conserjerías ni ningún político tampoco es tonto como para regalar las pesetas...



porque sí, porque se ve que lo que estamos haciendo a ellos les interesa en el sentido más positivo, en cuanto que van descubriendo que esto, que la aportación de todo, del dato es buena para la reflexión política... y de todo esto yo voy viendo que el IESA tiene una función muy positiva, muy efectiva y muy funcional de que hemos producido mucho conocimiento empírico que ha sido útil para la política pública. Y eso es parte de la realidad... y eso es una comunicación entre los políticos y nosotros, básicamente... nuestro conocimiento no se publicita demasiado, porque cuando lo publicitamos, es un poco como la especialización de la vida política hoy día, porque quien lo utiliza, yo que tengo que hacer una política pública para la tercera edad, entonces ya sé cuánta gente hay mayor, entonces con esto ya sé cómo encajar la política y prever lo que va a costar, y no sé cuánto, y decidiré mejor o peor, y lo que haga luego me lo jugarán los electores, pero al final es una cosa que consume un especialista por así decirlo. Ahora el gran público, el debate social general... es que tampoco hay debate social, bueno yo creo. ¿Ahora mismo el debate cuál es? La lengua... me parece un poco ridículo, sinceramente, un poco irrelevante... ahora los proyectos están llenos de artículos sobre el manifiesto de la lengua... ¿Ahí hay algún artículo serio sobre lo que es la estructura económica mundial, origen de la crisis del petróleo? Yo estoy por leer alguno... es decir, ante los grandes temas... un tema tan complicado como es el actual de la crisis económica, yo creo que debería haber un debate real sobre lo que está pasando, ¿por qué el petróleo lo suben tanto, si es un problema que especulación, de falta de oferta, de demanda, es todo junto? Nada, de eso... yo creo que la sociedad moderna vive de una forma como adormecida, no muy interesada en las causas profundas de lo que pasa y en la preocupación por el futuro; en nuestra generación nos dedicamos a eso, qué pasa con el mundo, la estructura, a dónde vamos de dónde venimos?, e insistimos en crear grandes modelos, y la gente ahora vive más al día a día, mientras no me vaya mal del todo, y claro los debates públicos son muy de coyuntura, muy aburridos sobre cosas que cuando sales del país unos días, cuando vuelves qué aburrido, todo el día todos hablando de si va a hacer Ibarretxe el referéndum o no, si eso realmente a mí no me importa, no me preocupa, el mundo... tres pepinos, (risas) aquí el problema es el cambio climático, la subida del petróleo, la crisis mundial... la competitividad internacional...

ES UNA PARADOJA... A LOS SOCIÓLOGOS NOS LLAMA MUCHO LA ATENCIÓN, A MÍ PERSONALMENTE ME PREOCUPA, PORQUE EN ORDEN DE MI TRABAJO ASÍ MÁS TEÓRICO YA LLEVO TIEMPO ASÍ DANDO VUELTAS, ESA PARADOJA EFECTIVAMENTE DE LA INFORMACIÓN CADA VEZ MÁS ACCESIBLE Y EL CONOCIMIENTO CADA VEZ MÁS CAJA. EN CUESTIONES ADEMÁS, Y EN UNA ERA QUE ADEMÁS PUEDE SER UNA ERA QUE EFECTIVAMENTE DEL CONOCIMIENTO, Y EN ESTO NO NOS COSTARÍA MUCHO PONERNOS DE ACUERDO, EN LAS CUALES PUES CUESTIONES RELACIONADAS CON LAS BIO-TECNOLOGÍAS, CON LAS NANO-TECNOLOGÍAS, CON LAS ENERGÍAS RENOVABLES, CON LOS TRANSGÉNICOS, NUESTRO FUTURO MÁS INMEDIATO, AL MENOS EL DE NUESTROS HIJOS SEGURO. ENTONCES, CLARO, LA POCA CAPACIDAD EN ESE ABANICO QUE TENDRÍA QUE VER CON LO CIENTÍFICO-NATURAL... DE TENER UNA OPINIÓN MÍNIMA PARA PODER TOMAR UNA INICIATIVA POLÍTICA Y CIUDADANA SOBRE LAS CUESTIONES, PUES LLAMA PODEROSAMENTE LA ATENCIÓN. INCLUSO LO QUE HE ESTADO TRABAJANDO, LAS ENCUESTAS SOBRE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA, DE LA FUNDACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PUES LA VERDAD ES QUE ES IMPACTANTE, LA VERDAD ES QUE ALGUNAS, SOBRETUDO LA ÚLTIMA ES BASTANTE MALA... (RISAS)

Es que... nosotros lo que conocemos de eso, no me merece demasiada confianza...

Y LUEGO, CLARO, EN ESE SENTIDO POR UN LADO LA CUESTIÓN ESA DE QUE EN ESA DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO, ESE CONOCIMIENTO QUE SE TRANSFIERE A LA CIUDADANÍA MEDIANTE UN ESPACIO DE DIVULGACIÓN, SIENDO CAPACES DE CREAR CONCEPTOS QUE PERMITAN QUE LOS CIUDADANOS, EN EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN TODO ESTE TIPO DE COSAS, POR EJEMPLO, EN CUESTIONES BÁSICAS COMO PUEDEN SER, QUE ESTÁ SIENDO AHORA, CON LAS NANO-TECNOLOGÍAS, CON UNAS POTENCIALIDADES INFINITAS POR UN LADO, PERO TAMBIÉN CON UNOS RIESGOS MUY SERIOS... ENTONCES CLARO, ESO POR UN LADO, PERO POR EL OTRO LADO TAMBIÉN LO QUE SERIA LA PROPIA DIVULGACIÓN, LA PROPIA REFLEXIBILIDAD DEL CONOCIMIENTO SOCIAL A PARTIR DE INSTRUMENTOS PODEROSOS COMO LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA, QUE TAMBIÉN ESTÁ MUY...

Sí, bueno quizá porque es un tema difícil... pero la realidad es esa, que digo yo que debates hay pocos, que no hay demasiado interés social, la gente tampoco es muy receptiva, tú crees que hay algún debate acerca "del futuro del consumo"... pero bueno, a mí me desmotiva mucho, porque están como en otra onda, el mundo se ha hecho muy inmediato para todo, la gente está muy preocupada por lo inmediato y no hay grandes preocupaciones acerca de lo que vendrá...

PUES MANUEL, MUCHAS GRACIAS POR TU TIEMPO... Y NO SÉ, LA VERDAD ES QUE POR DEDICARNOS UN POCO DE TIEMPO.

Entrevista Nº 5

**Lugar** : Sevilla.

**Fecha** : 21/07/08

Nombre del entrevistado

José Casadesus Pursals

**Datos**

**del**

**entrevistado**

Catedrático de Genética de la Universidad de Sevilla

Representante en Europa de la sociedad Americana de microbiología

Presidente del comité ético de experimentación animal y humana de la Universidad de Sevilla

## **ENTREVISTA Nº 5. SEVILLA. 21/07/08**

### **JOSÉ CASADESUS PURSALS**

¿PODRÍAS EMPEZAR HABLANDO DE TU TRABAJO?

(...) Pero además creo que hay una diferencia fundamental, entre las máquinas que nosotros hacemos y los organismos. Las máquinas que hacemos son sistemas mucho más precisos en su funcionamiento, pero los organismos son mucho más robustos, son programas indestructibles, si te falla la opción A tienes la B, la C, la D. o sea que una célula tiene infinidad de subrutinas... en un sistema que nosotros llamamos culturalmente, determinista, bueno puede que tengas múltiples entradas, pero el sistema por sí solo...

ENRIQUE: DESDE LUEGO, HAY UNA COLECCIÓN DE CATÁSTROFES QUE PUEDES PREVER, PERO NO PUEDEN SER MÁS DE NUEVE...

Exactamente. Pero claro, unos sistemas que llevan 3.500 millones de años evolucionando, pues esto, debería haber sido robusto y capaz... pues entonces es muy difícil de diseñar eso artificialmente.

Y DESDE ESTA PERSPECTIVA, ¿QUÉ SERÍA LO MÁS SIGNIFICATIVO EN LAS DOS ÚLTIMAS DÉCADAS POR EJEMPLO? ¿HA HABIDO UNA CAPACIDAD DE PODER DESCRIBIR ESTOS PROCESOS?

No, la descripción que tenemos de las células es impresionante, lo que pasa es que tenemos tantas piezas, que lo difícil está en hacer el esfuerzo sintético para encajarla. Es posible que si todo el conocimiento que se genera, ¿no? lo pudiéramos ver a la vez, ¿no? es posible que pudiéramos entender cosas que ni se nos podrían ocurrir, pero es imposible, porque cada investigador trabaja en un área muy pequeña, y bueno... llega a montar una pequeña síntesis de un pequeño campo...

ENRIQUE: AHÍ, HAY UNA CREACIÓN QUE ES TÁCTICA, UN MUNDO PARA LOS HOLÍSTICOS Y CREO QUE ASÍ LOS INVESTIGADORES COMO TÚ, TIENEN LA OPORTUNIDAD DE DECIR CUAL ES EL HOLÓN, LA BASE...

Si, ójala, yo soy holista de aspiración pero reduccionista por necesidad, porque es lo único que puedo hacer. (Risas). Yo creo que todos somos así, nos gustaría entender el todo, pero nos tenemos que conformar con entender pequeñas cosas...

ENRIQUE: ¿QUIZÁ LOS MICRO-BIÓLOGOS SON MÁS PROPENSOS A UNA VISIÓN HOLÍSTICA?

No sé, no sé, mi amigo Faonte que es un biólogo de Salamanca, es holista, es más holista que yo, me regala libros de budismo (risas), para conocer las conexiones entre... (Risas)

Y YA, UN POCO MÁS EN CONCRETO, PORQUE TÚ COMENTABAS QUE LLEVAS YA 20 AÑOS EN SEVILLA. ¿CÓMO HAS VISTO LA EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN ANDALUCÍA?

En Andalucía, y en España, claro. O sea, aquí ha habido un factor clave en la ciencia, y en más cosas, que es Europa. Es decir, yo creo que eso cambió la historia y también cambió la historia en la ciencia... yo hice la tesis en Andalucía, estudié en Barcelona pero hice mi tesis en Granada en el Consejo, y luego me fui por ahí por el mundo, pero acabé aquí. (¿Con quién hiciste la tesis?), con Pepe Olivares... ¿sabes quién es?... es alguien que trabajaba con bacterias del nitrógeno. Yo recuerdo aquella época, ¿no? y veo cómo trabajan mis doctorandos y no tiene nada que ver. Por supuesto que de eso estamos hablando, yo di la tesis en el año 80, estamos hablando de hace casi 30 años, ¿no? pero claro, la evolución es impresionante. Ahora, genética, cualquier laboratorio... tú vas por ahí, te vas mañana a Estrasburgo, y no hay diferencia, hay muy poca diferencia entre laboratorios... eso es el cambio, mientras que yo cuando hacia mi tesis pues ibas por ahí, yo me acuerdo, con una especie de complejo de inferioridad que en parte estaba justificado por los medios casi artesanales..

ENRIQUE: SI CREO QUE EL CRITERIO DE ACEPTACIÓN VA EVOLUCIONANDO A MEDIDA EN QUE LOS DEPARTAMENTOS VAN CEDIENDO ESPACIO A LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.

Sí, por supuesto, esa es otra, pero además el nivel ha subido mucho, pero no solo en Andalucía, sino en España. Claro, la cosa es de generación, la cosa, estamos hablando cuando yo comencé del 63, el franquismo, porque en unos meses no se podía hacer nada... todo era muy precario entonces, pero poco a poco, poco a poco, eso fue cambiando y sobretodo en la entrada de España a Europa se comenzaron a hacer otros proyectos. Pero la gente comenzó a moverse y claro, ahora la cosa es radicalmente diferente, si yo ahora recibo peticiones de extranjeros para entrar a mi laboratorio, cuando en aquella época aquello era impensable.

¿LA EQUIPARACIÓN SE HA PRODUCIDO POR LO QUE TÚ SABES EN MODO SEMEJANTE EN TODAS LAS ÁREAS, O HABRÍA ALGUNOS LUGARES DONDE AUN HAY UN DÉFICIT EN COMPARACIÓN CON LA MEDIA EUROPEA?

No, o sea esto es igual. En España y luego... yo creo que está muy bien pero por ejemplo si nos vamos a las universidades por ejemplo a los departamentos de genética, ¿no? departamentos de genética hay mucha desigualdad, hay algunos muy buenos como los de Valencia, que tú conocerás, donde hay gente muy conocida...

ENRIQUE, EN CÓRDOBA EL DEPARTAMENTO TAMPOCO ES MALO... ¿VERDAD? TIENE UNA CONEXIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE VETERINARIA, ¿NO?

Es bueno pero no tiene esa proyección... la universidad de Córdoba es una buena universidad, yo siempre la pongo como modelo porque es una universidad pequeña donde han elegido un enfoque temático, o sea todo es agricultura o ganadería, o sea no hay optado por una universidad grande...

ENRIQUE: HAY UNA CREACIÓN ALLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA PARA TRATAMIENTO DE CÁNCER, EL EXTRACTOR DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN PERO PARA TODA ESPAÑA. EL DIRECTOR DE ALLÁ, MIGUEL VARCÁNGEL... MICROBIOLOGÍA, CREO.

Entonces, bueno, yo creo que hay diferencias. Pero éste área que se llama biología molecular celular y genética, es bioquímica... (Comentarios de Enrique).

¿OYE, Y DENTRO DE ESTO, LA PROPIA UNIVERSIDAD, LAS TRANSFORMACIONES QUE HABRÁ TENIDO DENTRO DE LA UNIVERSIDAD, PORQUE TAMBIÉN HABRÁN HABIDO, SE HABRÁ IDO ADAPTANDO A ESTAS TRANSFORMACIONES DE LA EQUIPARACIÓN EUROPEA...?

Pero siempre ha ido por detrás. Han sido siempre los investigadores los que han tirado de la universidad. A veces con dificultad porque la mayor parte de los rectores continúan haciendo lo mismo, el día de la evaluación de curso hablan de la investigación, pero el resto del curso...

ENRIQUE: HAY UNA EXPECTACIÓN... PARA QUE SE FORME EL GRUPO DE CIENCIA QUE YA DA LUGAR A UN CONGRESO SISTEMÁTICAMENTE, A UN TALLER DE TRABAJO, HACE FALTA UNA PRESIÓN, Y EN ESA NOMINALIDAD EL QUE TIREN DE ELLA LOS INVESTIGADORES ES LÓGICO...

Sí, es lógico estoy de acuerdo, pero quiero decir, que hay muchas cosas que... que yo creo que se ha ido por detrás. Yo no sé en otras comunidades, pero en Andalucía hay un problema económico y es que no hay una ley de financiación clara, entonces los rectores pues siempre están buscando dinero. Entonces tienen que pactar, y esa idea es peligrosa.

ENRIQUE: ¿Y CUÁLES SON LOS SUPUESTOS DE FALTA DE CLARIDAD, EN LA FINANCIACIÓN?

Pues no, yo no sé, o he leído... sé que está pendiente de aprobación esta ley. Pero todos los rectores se quejan de lo mismo, es decir que se ven obligados todos los días a pactar con el consejero o consejera... y claro, eso ha llevado a que el dinero fuera muy importante. Entre las universidades que he conocido, un rector de una universidad pequeña que está preocupado ya, que me decía, claro como pierda más alumnos, en ciertas universidades, tres concretamente, Almería, Huelva y Cádiz, que son las pequeñas, pero Cádiz no es la que está peor... pues si no tiene alumnos esto se va al garete. Entonces, ¿qué ha pasado? Pues que las universidades se han preocupado mucho por el dinero, el dinero... Por ejemplo esta universidad tiene un acuerdo con el banco Santander por el que este banco les hace una tarjeta a los alumnos, esto en los Estados Unidos estaría prohibido, pues una empresa que tiene

fondos públicos no puede tener un pacto con una empresa privada en exclusiva. Pero claro, cuando hablas con el gerente, que a mí me ha tenido que aguantar por críticas como ésta... Pues te dice que el problema es el dinero. Entonces claro, como el problema es el dinero pues claro, los investigadores son pocos siempre, y entonces pues eso ha estado desatendido hasta el extremo que claro, aquí por ejemplo ha habido una discusión hace un poco por la que... pues claro si nos colgáis del dinero que teníamos nos colgáis un 20%, oye pues algo tendremos que recibir a cambio, ¿no? pues si eso va a una especie de...

ENRIQUE: ¿NO HAY UNA DINÁMICA INTERNA DE TRABAJO QUE GENERA POR EJEMPLO UNA DEMANDA POR PARTE DEL EXTERIOR, DE UNA DEMANDA POR EJEMPLO?

Sí, efectivamente. Entonces aquí lo que había pasado era efectivamente, que habrá una serie de cosas que recibimos a cambio... o sea que va mejorando, Pero como os decía antes, las universidades han ido a remolque...

PERO SI TE HE ENTENDIDO BIEN, SERIA POR ESA CONCEPCIÓN DE LOS RECTORES QUE LO QUE PRIMA ES LA DOCENCIA, Y LA FORMA DE FINANCIACIÓN ES A TRAVÉS DE LA DOCENCIA...

Sí, efectivamente, pero eso va a cambiar ahora, porque ahora por ley, una parte de la financiación pública viene para investigación, pero durante muchos años por ejemplo era prácticamente imposible conseguir ninguna plaza de profesor que no fuera aumentando el número de alumnos... eso es la demostración definitiva de que lo único que interesaba era la docencia, ¿no? bueno y en la inauguración de cursos el rector decía, no porque la investigación..., pero eso era mentira, ¿no?

Entonces claro, pero todo eso estaba unido y yo creo a la cuestión económica.

Y EN CAMBIO SE DAN PARADOJAS, POR EJEMPLO, PORQUE YO CREO QUE ESO ES GENERALIZABLE AQUEL QUE... UNO DE LOS CRITERIOS DE JERARQUIZACIÓN DOCENTE ES PRECISAMENTE SON LOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN... (Risas)

Eso es lo absurdo, ¿no? (risas) Luego si a los profesores se le explica como fundamentos de investigación y sus posibilidades de promoción como docentes, pero luego es la contradicción absoluta... luego, se les... o sea, no se puede, un buen investigador, mira hay una plaza, déme usted una plaza que tengo un buen investigador que fichar... imposible, ¿no?

ESO, ES UNA COSA QUE ME PARECE TAMBIÉN MUY INTERESANTE, ESA TRANSFERENCIA CONCRETA DE ESTE INVESTIGADOR PUNTERO QUE ESTÁ EN ESTA ÁREA, PUES CLARO SE ESTÁ GENERANDO UN SABER Y UN CONOCIMIENTO QUE TRANSFERIDO EN TÉRMINOS DOCENTES A LOS ALUMNOS QUE SE ESTÁN FORMANDO ES MUY IMPORTANTE, ENTONCES TRABAJAR ESOS ENLACES, ¿NO?

Ahora esto se ha solucionado, al menos aquí, esta universidad eso es algo que ha hecho bien porque otras universidades no lo han hecho tan bien, aquí se ha realizado con los contratos Ramón y Cajal. Aquí los contratados Ramón y Cajal son luego automáticamente o casi automáticamente, convertidos en profesor contratado, doctor.

ENRIQUE: ¿NO HAY UN PARALELISMO CON LA NORMATIVA DE CONVERGENCIA?

No, esto ha sido una vía totalmente independiente y en honor a la verdad, institucional. Yo me quedé sorprendido cuando la universidad... o sea, yo, cuando yo tuve trabajando conmigo en el año 2000 a una persona con Ramón y Cajal. Y entonces cuando ya llevaba un par de años pues él mismo decía, ¿pues aquí qué va a pasar? Y al fin me dijeron "ha dicho el rector que mientras haya dinero, todos estos seguirán contratados". Y me parece estupendo...

ENRIQUE: LA DINÁMICA DEL TRABAJO A LA QUE ME REFERÍA ENTONCES, EN TÉRMINOS DE FINANCIACIÓN TAMBIÉN EXTERIOR, ME REFERÍA TAMBIÉN Y EN CONEXIÓN CON TU TRABAJO CON LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE MACROBIÓTICA, TENGO LA IMPRESIÓN QUE LOS ALUMNOS ATRAÍDOS QUIZÁ LOCALMENTE, A TRAVÉS DE UN CAJAL, DESDE LAS AULAS... CUANDO LA GENERACIÓN DE PROGRAMAS DE POSTGRADOS, DURANTE EL CURSO, INTENTAMOS HACER ESE GRUPO DESDE EL QUE SE DESPRENDAN UNA LÍNEA DE TRABAJO ADECUADA, ETC. SIN EMBARGO CUENTA MUCHO TRABAJO ASOCIARLO DENTRO DE LA ASOCIACIÓN DE BIOQUÍMICOS, DENTRO DE LA ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS CELULARES, NO SE APUNTAN A ESO, NO TIENEN DINERO...

Ahí hay un vacío.

SIN EMBARGO, LA DOCTRINA ES ESA.

Sí, por supuesto y de hecho hay secciones que hacen algo intentando llenar ese vacío. Por ejemplo la sociedad española de microbiología organiza todos los años el que llaman "curso de iniciación a la microbiología", que reúnen a 20, 24 estudiantes que tú dices, de diferentes sitios, con los mejores expedientes, y que están bueno pues haciendo un master, y los llevan a un sitio, este año ha sido en Granada, y los llevan allí con 12,14 profesores, y están ahí dos semanas, de convivencia, y eso crea...

AHÍ COMO INVESTIGADORES QUE HAY EN OTROS SITIOS QUE SON DE ANDALUCÍA, Y LOS TRAEN...

Ha sido, ya digo en Granada, y este año ha estado Tallea Benítez, que ha sido una de las docentes...

¿Y LES CREA ESA IDENTIDAD ASOCIATIVA?

Yo creo que sí, lo que pasa es que son muy pocos. Debería haber más cosas de este tipo. Pero es difícil... pero sí, sí es verdad que ahí hay un vacío.

ENRIQUE: DEBE ENTRAR LA AUTORIDAD, PARA VENIR AQUÍ A LOS CONGRESOS OS TENÉIS QUE ASOCIAR. POR ASÍ DECIR Y ESTAR PRESENTES...

Y UN POCO EN ESTA MISMA EVOLUCIÓN EN LAS RELACIONES CON LA MISMA ADMINISTRACIÓN, LA AUTONÓMICA, CÓMO HAN IDO EVOLUCIONANDO LAS RELACIONES, DESDE LA PERSPECTIVA MÁS DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN, ¿NO? ¿CÓMO HAS VISTO ESAS TRANSFORMACIONES?

Bueno, pues digamos, con la administración central ha mejorado infinitamente en cantidad y calidad. Siguen habiendo cosas mejorables, pero no entiendo por qué el Ministerio tiene que cambiarse de edificio una vez cada X años lo cual genera un caos... Ahora están cambiando.

## ENRIQUE: EL TEMA DE LOS EDIFICIOS QUE ESTÁN REFORMANDO...

Y luego claro, hoy en día todo es informático, así que hasta que no se trasladan los equipos, excepto por eso, yo creo que va a mejorar, y además en muchos aspectos independiente de quien gobierna, con lo cual yo creo que la cosa se acerca, no del todo, se acerca a lo que sería ideal, a que la investigación fuera un pacto de estado, que no se cuestionara. Entonces ha habido sus momentos peligrosos, uno de ellos, con los del PP, pues a Aznar se le ocurrió nombrar asesor a un señor que se llama Adolfo Aldaga, que me cae muy bien, pero... que era vicerrector de la Politécnica, y es ingeniero, entonces Aldaga intentó cambiar la investigación con criterios que para él, como ingeniero, serían muy normal, pero que para nosotros era un disparate. Que era por ejemplo hacer proyectos de uno, dos o tres años, y si tres años es normal que los ingenieros se quejen, y lo complicado para evaluarlo, un caos, si un ingeniero llega tarde, un caos vamos... menos mal que Cesar... el presidente del CESIC consiguió para esa maniobra, el invento nunca se llevó a cabo. Y, cuando, yo también temía la vuelta del PSOE; por si tenían algún invento, pero no. Y la actual ministra, pues fue alumna del departamento, estudió aquí, del departamento, fue alumna interna... Entonces esta ministra no va a hacer inventos. Que es lo que hay que hacer, es decir, si el sistema funciona... y es que el sistema ha mejorado mucho, las aplicaciones informáticas del ministerio son fantásticas, la relación con el ministerio es muy buena, porque es muy transparente pero además el investigador tiene la sensación de que, cualquier problema se resolverá, o se intentará resolver a favor tuyo. La Junta, la situación es diferente... la Junta comenzó, digamos... el colegio de ciencia de la Junta empezó maravillosamente en los años 90, cuando Antonio... era el director general, que inventó los planes de investigación. Entonces aquello funcionó maravillosamente durante unos años, él es un catedrático de estadística, que sigue teniendo algún cargo, que además es autor y miembro del PSOE. Pero Pascual en el año 93-94, esto duró desde el 89 al 93 o 94, pues dejó de ser director, y entonces la cosa se comenzó a complicar, complicar. Y desde entonces ha sido una complicación, por ejemplo se creó una cosa que se llama NEDSICA, servicio de Información científico de Andalucía, que es un servicio de informática que desconoce cómo funciona la ciencia. Por ejemplo, yo tengo, cuando quiero meter un artículo, si tengo coautores extranjeros, cosa muy habitual en este campo, no me deja meterlos si antes no están en la base de datos, y esa base de datos por ejemplo, para meterlos no vale si no pongo dos apellidos que los extranjeros no tienen, o si no pongo número de su DNI que algunos países no tienen... o sea que es una base de datos hecha por personas que no saben de qué va esto. Entonces esta base de datos se ha hecho para evaluar los grupos... (Se pierde tiempo en tonterías), O sea, se ha complicado enormemente el sistema... yo no sé ahora, no sé si en Córdoba, la agencia esta, creo que ya han cerrado el NEDSICA para readaptarlo... Pero fíjate, ¿qué hicieron?, pues en la Conserjería en Cartuja hicieron otra base de datos suya, y había veces que yo me he quejado de la cosa, mira es que no puedo, es que tengo que presentar esto y el sistema no me deja... no te preocupes que esto ya lo tenemos registrado aquí, (risas), y claro eso es una base de datos que yo no la veo... entonces, Andalucía tiene mucho que mejorar.

ENRIQUE: ESO ES UN POCO EL REFLEJO DE LA FALTA DE CRITERIO DE CREAR EN CARTUJA; ESA IDEA QUE EXISTIÓ UNA VEZ DE TRASLADAR EL CAMPUS DE ORDENADORES, EL SISTEMA ALLÍ, Y NO HACERLO, ¿PUEDE SER?



Eso es uno de los muchos errores históricos cometidos, pero bueno... por supuesto, Cartuja era una oportunidad estupenda, para llevarse todo este campus allí, pero ya en el campo de la gestión de manera que igual...

ENRIQUE: LA GENTE DE MASTRICHT (¿), PROFESORES DE INNOVACIÓN, ASÍ LO OPINAN. VEN LA DIFICULTAD, Y ASÍ LO VEN, QUE ES DIFÍCIL, NO VEN LA ADAPTACIÓN COMO UN ÉXITO...

¿Y LA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CAMBIA UN POCO?

Sí, pero tampoco, es una línea de esperanza... Domingo de la Escala, es un científico de primera, es ingeniero, científico, entonces luego, infinidad de complicaciones, ¿no?, la sensación que da esto, y de que hay muchos factores políticos, por ejemplo las ayudas a grupos, la sensación es que hay que dar un poco a todos para que nadie se queje. Entonces claro, estar al son de todo el mundo, la cosa ya se desvirtúa, ¿no? o la invención de criterios absurdos como por ejemplo: Un grupo de investigación tiene que tener tres personas, si no tiene tres personas no se le da subvención anual. ¿Cómo que no? o sea si un grupo de dos personas produce N y un grupo de 10 produce también N, tiene más mérito el grupo de dos personas, pues no, para ellos no. pues, eso para ellos ¿qué era?, ¿por qué decidieron esta cosa absurda o arbitraria? Pues porque para no tener tantos grupos, ¿no? que ya las cantidades que dieran fueran ridículas, en vez de decir pues vamos a evaluar sin cortapisas, es decir, a ver usted ¿qué ha producido?, que tiene dos pues estupendo, que tiene 10 pues estupendo también...

ENRIQUE: A MÍ ME HAN DADO AHORA UNA SUBVENCIÓN, Y NO SÉ SI LO TERMINARÉ CONSIGUIENDO, PARA HACER EN TODO EL MEDITERRÁNEO UNA REUNIÓN DE PROFESIONALES AQUÍ. NO SÉ SI SALDRÁ ADELANTE, LA INICIATIVA LA HAN FAVORECIDO, Y QUIZÁ SE LIMITA A QUE ESTAMOS EN VERANO. ES POR PARTE DE LOS PROPIOS PROFESIONALES, LA QUIERO HACER EN OTOÑO Y QUE FUERA BASTANTE GENTE DE LOS PAÍSES ÁRABES.

Eso está muy bien, y además es políticamente correcto... con todo aquello de la conferencia Euro-mediterránea... bueno, otra cosa es cuando te paguen, pues la gran ventaja del ministerio es saber los plazos que van a haber... Yo tengo la sensación de que la Conserjería de innovación no ha dado de sí lo que esperábamos, porque sigue habiendo los problemas que ya había antes. Yo no sé, por qué, pero sospecho los motivos, pueden ser problemas políticos y rigidez de intervención.

ENRIQUE: NO TIENEN CAPACIDAD PARA TRABAJAR EN EUROPA EN TÉRMINOS DE REGIÓN, PORQUE HAY GENTE POR EJEMPLO DE ZONAS, QUE TIENEN REUNIONES DE ALCANCE MEDITERRÁNEO MUY ACTIVAS, Y REVISTAS QUE SIGUEN EXISTIENDO... ¿NO SE DEBERÁ A QUE LA CONSTITUCIÓN EUROPEA NO SE APROBÓ?

No lo sé, no lo sé, pero yo creo que al margen de la situación esas comunidades existen... porque muchas de ellas, de hecho en la región euro-mediterránea, yo estuve en Toulouse hace poco, es un sitio que voy bastante, y sacaron una cantidad dinero europeo, pues claro, ya no lo sacan como región desfavorecida, entonces claro sobre estas oportunidades hay que saberlo... entonces esto son cosas que creo que son oportunidades que hay allí, y me da la impresión que...

Y POR OTRA PARTE LA PROPIA SOCIEDAD ANDALUZA CON LA LEY DE LA CIENCIA, QUE HA SIDO BASTANTE INNOVADORA, ¿NO? AHORA A LO MEJOR EL PARLAMENTO ESPAÑOL TAMBIÉN ESTÁ TRABAJANDO ESTO... SÍ PARECE QUE RECONOCE ESE PAPEL...

Pero es una operación de política... es decir, dudo, bueno, me parece muy bien que esté ahí, pero tú sabes, todo esto viene de la época de las células madre; de la época en la que, bueno, pues según la actitud que manifestó el PP, entonces el PSOE aprovechó como base electoral, con Bernat Soria que vino aquí, que como habla tan bien y es tan socialmente una persona con unas cualidades extraordinarias, pues convenció montando esto y eso impulsó la ley de la ciencia y todo esto.. pero yo creo que del lado puramente electoralista.

ENRIQUE: EN CUANTO A LA GLOBALIZACIÓN EN ANDALUCÍA, ¿QUÉ INFLUENCIA TUVO ESTO?

No sé, yo no sé, ya no sé por qué modelo de administración vamos (risas)... a ver la cosa ha mejorado pero también da la sensación de que se desaprovechan muchos recursos, que no se favorece la calidad, que se tiende al café para todos, que la intervención o la gestión es increíblemente complicada, da la sensación de que por ejemplo los digamos, los fondos políticos están bajo influencias que no se saben. Yo no sé si Domínguez hace lo que puede, ni si quiera el consejero, que es una persona muy (Calleja)... o sea que por él, él es ingeniero, no sabe de ciencia, pero creo que él quiere realmente impulsar la ciencia. Pero da la sensación de que hay, es decir como si esta gente no tuviera toda la libertad que tiene, la que deberían, no sé como si el partido, no sé, no sé...

Entonces no sé, yo sinceramente añoro los tiempos de Antonio Pascual, que era todo sencillo, a los grupos se les daba o no se les daba, no había complicaciones,... (Interrupción telefónica).

Y LA VERDAD ES QUE ELLOS CUANDO ESTUVE ENTREVISTANDO, INSISTÍAN MUCHO EN PONER EN VALOR, PONER EN VALOR LA IDEA DE UTILIZAR LA INVESTIGACIÓN DESDE LA UNIVERSIDAD PARA ENCONTRAR TAMBIÉN SU VALOR ECONÓMICO, PERO BUENO, COMO INICIATIVA Y COMO PROPUESTA, Y COMO MOTIVACIÓN DE ELLOS ERA MUY EXPLÍCITA, NO SÉ SI EN LA REALIDAD..

No, sí que se ha mejorado, en términos de intentar... sí, en cuanto a los programas. O sea yo estaba hablando desde el punto de vista meramente académico, pero no, no, sí se ha mejorado con una serie de programas, facilidades para las empresas...

ESO ES LO QUE TE QUERÍA COMENTAR, LA RELACIÓN CON LAS EMPRESAS DESDE LA UNIVERSIDAD...

La relación con las empresas no es fácil. Pero no es fácil porque los propios investigadores no la hacemos fácil. Yo soy el primero. Yo por ejemplo tengo una empresa de biotecnología, y la voy a cerrar... sí aquí en Sevilla. Y la voy a cerrar simplemente porque no ha cubierto mis expectativas, me lleva mucho tiempo y además porque me interesa más la investigación en laboratorio. Y yo quiero dedicarme más. Y entonces claro, eso es un ejemplo de que los investigadores muchas veces, o bien encuentras un socio, que te abre ese vado empresarial, o es muy difícil movilizar a

los investigadores, y eso es un problema, yo lo reconozco, y es un problema nuestro, no?

ENRIQUE: ESTABA PENSANDO EN GARCÍA OLMEDO

Olmedo es gaditano por cierto, buen escritor además, ha escrito novelas. Bueno, esto es una realidad, pero hay muchas más empresas, hay una serie de programas, el programa CAMPUS, el programa... órdenes de incentivos, o sea hay oportunidades, y además son muy parecidas a las que yo conozco en el resto de Europa, como algunas en la zona de Francia que conozco, o en Cerdeña, son del mismo tipo, o sea son programas donde tú tienes que poner el 25% de una cantidad y luego te dan un préstamo a plazo largo y a fondo perdido.. O sea, que esas oportunidades existen.

(Comentarios sobre Cerdeña)

O sea, que eso yo creo que está bien pero creo que está desaprovechado, y en parte me hecho la culpa a mí y a otros investigadores académicos. Lo que pasa que a veces es difícil, no se puede estar en todas partes.

SÍ CLARO, REPASANDO UN POCO LO QUE HAS ESTADO COMENTANDO... EL ÁMBITO POLÍTICO, LA ADMINISTRACIÓN, PUES LOS INTERESES POLÍTICOS SERÍAN LOS PREDOMINANTES, EN LA UNIVERSIDAD MUCHAS VECES LA DIMENSIÓN DE INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA EMPRESA PUES IMAGINO QUE CUANDO SE APROVECHA A UNO DE ESTOS ESPACIOS ES FUNDAMENTALMENTE POR UNA RENTABILIDAD ECONÓMICA; CONJUGAR ESTOS TRES DIMENSIONES DE MANERA QUE SEA PRODUCTIVO PARA TODOS, ES COMPLICADO, ¿VERDAD?

Sí.

ENRIQUE: ¿QUÉ QUIERE DECIR LO QUE HAS DICHO RELATIVO A LA SUBVENCIÓN DE MICROBIÓLOGO PARA ANDALUCÍA?

¿Del cargo que yo tengo? Bueno pues, depende para qué lo quieras. Yo soy representante de esa sociedad, que es la sociedad científica más grande del mundo, que tiene más de 100.000 miembros, entonces pues, es una sociedad con mucha actividad y mucho dinero, entonces tiene representantes en distintas regiones del mundo, entonces hay uno en Europa occidental, que es toda Europa más Israel, y entonces ahora ese representante soy yo. Entonces yo claro, ahora puedo hacer cosas... por ejemplo si alguien quiere organizar un congreso y quiere organizarlo con la sociedad americana de biología, pues yo puedo ayudarle a conseguir dinero... o por ejemplo, ahora, durante dos años, pues hay una, o sea, los representantes o embajadores que se llaman, tienen... es decir constituyen un cuerpo, y esto tiene un presidente, base del Caucus, y este presidente por estos años pues soy yo, vamos. Y por ejemplo este mes de mayo hemos conseguido algo interesante y es romper el bloqueo a Cuba, (risas) con permiso además, y hemos conseguido enviar a Cuba, porque una cosa a la que se dedica esta sociedad, es también un parte filantrópica, actividades con el tercer mundo, es decir suscripciones a las revistas gratis, incluso ahora que hay material más electrónico, hay que enviar sale más barato... entonces mira, en la universidad tal, en el departamento tal, hay un ordenador conectado a la red, ahí tenéis la revista, acceso libre, si necesitáis más cosas, libros... se ha roto el bloqueo a Cuba, y se ha enviado a Cuba dos equipos, uno para Santiago, dos instrumentos de micro-biología, un ordenador de estos con Internet acceso libre, y

además se han mandado 240 libros. Entonces a mí me gustan mucho este tipo de cosas, pues eso con el dinero de la sociedad se pueden hacer este tipo de cosas, pero también el resto congresos que ya no son tan altruistas, pues dices a ver usted qué quiere hacer, un congreso en Cádiz, y bueno cuántos van a ser... Entonces el cargo éste... pues, el mundo todo es conocer a la persona apropiada, en todo en los negocios, la ciencia, todo son relaciones.

Todo lo de Cuba, se ha hecho con dinero de la sociedad. Pero las subvenciones que son humanitarias se pueden saltar el bloqueo.

ENRIQUE: EN LA REUNIÓN DE RECTORES ESPAÑOLES Y CUBANOS... LA ANTERIOR REUNIÓN LA HABÍAN HECHO EN LA HABANA...

Eso son las cosas de... tonterías, pero mira en esta ocasión el dinero no venía de Cuba sino de Estados Unidos. Entonces pues bueno... ya bueno, por los dos lados, en este caso por el lado de Cuba no hay problema alguno...

POR LO QUE ME ESTÁS COMENTANDO ME RECUERDA UN POCO LA ENTREVISTA CON DIMITRI, EN RELACIÓN A LA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA Y EN UNA POSICIÓN PRIVILEGIADA, ¿NO? PORQUE ESTÁN... Y BUENO, TAMBIÉN TU FACETA ASÍ COMO REPRESENTANTE ASÍ INTERNACIONAL. TENGO UN POCO LA IMPRESIÓN, NO SÉ SI SERÁ REAL, DE QUE ESTO POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN ANDALUZA NO ESTÁ MUY BIEN APROVECHADO...

No, no está aprovechado. Aquí falta esa dimensión. Es decir, esa... y además no está aprovechado porque existen las personas, es decir ahí están... está desaprovechado porque yo creo, es decir, los políticos muchas veces no se dan cuenta, viven demasiado en su mundo... entonces claro, pues habría más de un científico. Pero hay una serie de personas en diversos puestos clave que podrían crear pues una serie de conexión que serían muy interesantes. En mi caso es un ejemplo, pero yo te puedo decir inmediatamente quince más. Porque Andalucía, o sea, afortunadamente, lo decíamos al principio, esto ha mejorado infinitamente. Por ejemplo hay gente muy buena, por ejemplo en Córdoba está Maria Isabel González Roncero, está en tareas de genética tremendas, en Córdoba José Ignacio Cubero, ha sido representante de la FAO, especialista en cereales de la FAO. Ignacio Cubero es catedrático de genética, está a punto de jubilarse y ahora está haciendo la carrera de historia. Él conoce Oriente próximo mucho... porque ha estado viajando a Irak, Siria y todo esto... o sea, ejemplos. ¿Quién de la Junta de Andalucía conoce a José Ignacio o sabe que a través de él podría dar con otras personas...? Al contrario yo creo que incluso les fastidia porque José Ignacio es un partidario de la agricultura sostenible y en ocasiones ha criticado enormemente como debe ser, pues algunas cosas. Entonces él tiene la sensación de no ser si quiera bien visto.

ENRIQUE: POR HA CRITICADO LAS PATENTES...

Sí, pero en la medida que son criticables... El público es mucho más anti- transgénico que los científicos. Y además la gente no sabe que el yogurt que está comiendo cuenta con materias transgénicas, o sea que de los micro-organismos la gente no se acuerda, solo piensa en las plantas y en las cosas esas. Y la mayoría de eso es un mundo, pero la sociedad es más anti-transgénicos que el resto.

Y luego además, ahí... yo qué sé. Ahora el ecologismo para mucha gente es un sustituto de la religión... (Risas)

LUEGO ENTRAMOS EN ESA CUESTIÓN, PERO ANTES DE ENTRAR ME GUSTARÍA QUE COMENTÁRAMOS EL TEMA DE LAS PATENTES... QUE NO QUIERO QUE SE NOS PASE... ¿CÓMO LO VES?

Con gran déficit, pero que es consecuencia de lo de antes, que es por falta de implicación de los investigadores en iniciativas empresariales, y al fracaso de los modelos que se han usado. O sea, yo por ejemplo me he hecho la culpa a mí mismo, ahora bien, hace muchos años se crearon las OTRIS, y bueno, tampoco es que haya cambiado mucho la situación. Yo creo que no se ha hecho bien, yo tengo culpa, pero quizá haya más causas, ¿no? Quizá esa falta de implicación, que hay patentes que se podría... hay muchas cosas potencialmente patentables que no se investigan, no se hacen, ¿no? y ya te digo, yo me incluyo en los reprochables...

ENRIQUE: ¿PODRÍAS NOMBRAR COSAS QUE SE PUDIERAN IDENTIFICAR?

Pues por ejemplo yo mismo, yo en mis investigaciones podría comentar que en un determinado momento podría decir, vamos a tirar por ahí. Por ejemplo un método para reducir la incidencia de salmonela en las granjas, no sé si sabéis que España tiene un récord negativo de salmonela en huevos. Entonces eso está creando ya problemas a la exportación porque hay unos límites, y el límite no es que sea muy... entonces ese límite tiene que ser menos del 9% de los huevos deben dar positivo cuando se hace el ensayo, y en España la media es el 40, y eso se está creando como estrategia en países como Gran Bretaña por lo que sea, por su modo de ver, donde tienen el 15. Entonces Francia que tienen el 9, por ejemplo, pues ese tema lo han desarrollado de otras formas, hay otros países como Dinamarca donde el registro es cero, lo han conseguido. Además simplemente con medidas de diseño de las granjas, medidas higiénicas...

Nosotros posiblemente tenemos un posible método. La forma de afrontarlo simplemente higiene, limpieza y una serie de medidas, nutrición sí, pero ni un solo antibiótico, nada, nada. Entonces pues lo que se hace en España es vacunar, pero hay mucho descontrol, porque se vacuna, porque las vacunas que hay no son muy buenas, pero ¿qué pasa? O sea, las vacunas cuestan dinero, o sea vacunan al mínimo, solo cuando hay un problema. Entonces ya es tarde. Entonces nosotros tenemos tecnologías, concretamente la empresa que yo tengo tendría posibles tecnologías, que va de esto, para solucionar esto, pero no hemos hecho nada.

¿QUÉ EMPRESA?

Salvac - biological. Y viene expresamente de vacuna pues lo primero que queríamos hacer eran vacunas, y no pensábamos hacer otra cosa. La quiero cerrar, precisamente esta semana tengo una reunión para ver cómo hago para el cierre, pero no sé. Pues, por ejemplo nosotros mismos, todas esas cosas las tenemos, ¿preocupación por las patentes? Pues no, pues no es culpa mía, porque a mí con mi mentalidad de académico me preocupa más la publicación que la patente, yo siempre pienso en la publicación, nunca pienso en la patente. A veces son excluyentes, así que le académico siempre prefiere publicar que patentar, entonces eso no es... no es.

ENTONCES LO QUE SÍ QUE NECESITARÍAS QUE POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN QUE TODOS ESTOS PROCESOS TE LOS FACILITARAN, ¿NO?

Sí, exactamente, eso es lo que haría falta, pero como no es así, pues déficit.

Y BUENO, PARA IR CERRANDO EL TEMA DEL ECOLOGISMO COMO RELIGIÓN, QUE YO LO ENMARCARÍA UN POCO EN LA OTRA DIMENSIÓN QUE ESTAMOS COMENTANDO CON LOS ENTREVISTADOS, QUE ES LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA. BUENO, HEMOS ESTADO HABLANDO DEL CONOCIMIENTO COMO INVESTIGACIÓN, DE LA RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON LA ADMINISTRACIÓN... PERO CLARO LA RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO CON LA PROPIA SOCIEDAD EN CUESTIONES Y EN MOMENTOS COMO EL ACTUAL EN QUE ALGUNAS CUESTIONES COMO, HEMOS HABLADO DE LOS TRANSGÉNICOS, PERO TAMBIÉN ESTÁN LAS NANOTECNOLOGÍAS, TODA UNA SERIE... LAS PROPIAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO ESTÁN TRANSFORMANDO DE HECHO YA NUESTRO PANORAMA Y ESTÁN AFECTANDO A LA VIDA COTIDIANA, ENTONCES CUANDO DECÍAS LO DEL ECOLOGISMO COMO NUEVA RELIGIÓN PUES PODRÍAMOS PENSAR QUE LO QUE NO HAY ES UNA BUENA INFORMACIÓN POR PARTE DE LA SOCIEDAD SOBRE ESTAS CUESTIONES, Y LA PREGUNTA QUE ME HAGO ES ¿CÓMO TRASLADAR ESTAS CUESTIONES, CÓMO HACER...?

Es muy difícil, es decir la divulgación es una asignatura pendiente. Yo he escrito muchos artículos de prensa de divulgación; sobretodo en el año 99 Manuel Losada, hizo un grupo, constituyó una especie de equipo para hacer todas las semanas un suplemento de ciencia en el diario de Sevilla; durante varios años estuvimos haciendo eso hasta que la política editorial acabó, y eso se acabó. Y era una publicación de ocho páginas, que duró unos dos o tres años, y luego claro... quizá ocho páginas solo dos años, y luego se redujo y se cerró. Pero bueno, a pesar de eso, pues bueno el subdirector del diario de Sevilla que se llama Pepe Aguilar, siempre que hay alguna noticia me dice, ¿por qué no escribes?, y yo a veces lo hago y a veces no, o sea yo, cuando puedo, cuando me inspiro, escribo articulos; de hecho ahora la universidad ha sacado un libro que es una recopilación de artículos de prensa de profesores así, de este tipo, de divulgación, que... de hecho el libro está muy bien. Se llama "Desde la Universidad: aportes a un debate público".

PORQUE POR EJEMPLO EL TEMA ÉSTE, EL DE LOS TRANSGÉNICOS, EFECTIVAMENTE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA Y LA EUROPEA ES MUY "ANTI", PERO TAMBIÉN MUCHAS VECES, POR EJEMPLO EN EL TEMA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS NO HA HABIDO DEBATE SOCIAL Y ESTÁ YA REALMENTE FUNCIONANDO, Y ENTONCES ESA, TRANSMITIR UN SENTIDO PARA QUE LA CIUDADANÍA PUEDA ENTENDER LOS LÍMITES Y LAS POSIBILIDADES, LOS RIESGOS Y TODAS ESTAS COSAS, ES UNA TAREA COMPLICADA, ¿NO?

Es complicado, y no nos engañemos, los conocimientos técnicos del ciudadano medio muchas veces no dan para explicarle bien lo que le tienen que explicar, o sea esa es la realidad. Claro, la ciencia, hay cosas que se pueden simplificar... ¿no? yo creo que. Yo en el año 2001, escribí en el diario de Sevilla un artículo sobre los "triones"? y parece que todo el mundo entendió lo que era un trión, aunque muchas veces estoy convencido de que no llegas porque queda una, es que claro hay que saber...

POR EJEMPLO EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN, POR EJEMPLO, ¿NO? PORQUE SOBRE TODAS ESTAS CUESTIONES, ¿NO? SI QUE SE HA TENIDO EN CUENTA... Y ESTO MUCHAS VECES TAMPOCO, Y SE GENERA UNA PARTE ESOTÉRICA DE TEMORES INFUNDADOS, O DE EXPECTATIVAS INFUNDADAS, Y POR OTRA PARTE, Y ESO

TAMPOCO PODEMOS DEJARLO DE LADO, LA PROPIA DIMENSIÓN DE RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIACIÓN DE DETERMINADO TIPO DE...

Claro, por supuesto. Por ejemplo Monsanto ha dado argumentos a los ecologistas, o sea radicales, esa es la realidad. Es que yo también me pongo del lado de los radicales en ese sentido... (Risas) Claro, porque no puede ser que tú fabriques una planta, que además necesite el fertilizante que tú haces, y eso que tú vendes... es todo una cosa... es todo. Entonces claro, pero claro... es complicado, el ciudadano medio está perdido.

ENRIQUE: A PARTE DE LAS POLÍTICAS DE PRECAUCIÓN TAMBIÉN ESTÁN OTRAS DINÁMICAS NO SÉ SI INVERSAS DE LA GENERACIÓN DE LA DISCIPLINA COMO LA EPIDEMIOLOGÍA EN ESPAÑA A TRAVÉS DEL ACEITE DE COLZA, REALMENTE TAN DESCONOCIDOS, QUE LOS SUJETOS FÍSICOS DEL CONOCIMIENTO SON SOLO LOS ENFERMOS QUE ESTÁN MANIFESTÁNDOSE, Y A PARTIR DE AHÍ...

Sí a partir de ahí surge la oportunidad para conocer... Eso es un caso muy complejo, porque es decir, es difícil adoptar una postura... pero fíjate yo soy conservacionista, totalmente, totalmente, y hay muchas cosas... pero claro, conservacionismo, o sea, no sé, la venta que se hace del conservacionismo me parece que no está bien hecha, ¿por qué digo eso? Pues porque hoy en día se entiende como ecología cosas que pueden ser anecdóticas, es decir, por ejemplo a mí me parece estupendo que se proteja al lince, pero si desaparece el lince no pasa nada; en cambio el CO<sub>2</sub>, o otras cosas, son amenazas globales, están ahí... entonces la gente en la calle entiende por ecología esos temas "han nacido tres linces", ¡Ay qué bien! Yo me alegro mucho pero esto es irrelevante, pero en cambio por ejemplo nosotros tenemos aquí el polo de Huelva que está emitiendo partículas desde hace 30 años y de hecho en Huelva hay una mayor incidencia en enfermedades respiratorias que en el resto de Andalucía, tenemos esto, tenemos lo otro, tenemos el CO<sub>2</sub>, esto sí, esto es ecología, y entonces en cambio de estas cosas, pues nada. Y luego por otro lado, pues sí vuelve a estar al día los transgénicos, y yo, pues tampoco estoy de acuerdo de hacer transgénicos así alegremente, pero...

ENRIQUE: FAVORECEN ESTOS TEMAS LA CREACIÓN COLECTIVA ENTRE LOS CIENTÍFICOS AL ESTILO DE ESOS MANUALES QUE ESTÁN ONLINE, QUE ESTÁN CERCA DE GRANDES BASES DE DATOS EN LAS QUE LAS INCORPORACIONES SON MUY FRECUENTES, ACTUALIZACIONES, LÍNEAS CELULARES, SOBRE GENES CONCRETOS, SOBRE RECEPTORES, INCLUSO APARECE AL FINAL DE LAS NOTICIAS EN EL ONLINE... HAY UNA BUENA INCORPORACIÓN DE CONOCIMIENTO.

De eso hay muchas, hay por ejemplo la propia sociedad americana de biotecnología, tiene una página dedicada, es un blog colectivo dedicado exclusivamente a esto, es un *brainstorm* continuo, pues concretamente sobre cuestiones de ecología microbiológica global, es decir en la actualidad, lo que mantiene los ciclos geoquímicas son los microorganismos, la única excepción es la fotosíntesis por árboles, ¿no? pero a pesar de eso es solo el 45% la fotosíntesis total, el resto es microbiana, ¿no? Este blog, se llama... ¿cómo se llama? Lo puedo buscar ahora mismo. Lo puedes buscar también por el nombre del que lo hace, es un profesor de San Diego.  
(Están buscando en red.)

Y luego hay otro, esto es otra cosa, son artículos a los que puedes añadir comentarios; entonces hay artículos que tienen hasta 100 comentarios distintos de personas.

ENRIQUE: UNA PERSPECTIVA MÁS DE APORTES A LA DIVULGACIÓN DE ESTO QUE ESTAMOS HABLANDO, QUE SON LA CREACIÓN DE MANUALES (ONLINE ADEMÁS), HAY ALGUNA EXPERIENCIA A NIVEL EUROPEO DE CREACIÓN DE MANUALES PARA QUE SIRVA...

¿Para docencia? Yo creo que en docencia sí que hay. Mi colega éste de Cerdeña tiene uno, que es una base de datos así online, para estudiantes de microbiología médica, y también lo puedo buscar, y decirte cómo se llama.

ENRIQUE: NO SÉ YO HASTA QUÉ PUNTO ESTAS COSAS SON EFECTIVAS CUANDO ESTÁ DETRÁS LA NECESIDAD DE REIVINDICAR A CADA MOMENTO UNA FIGURA COMO PODRÍA SER DARWIN, POR EJEMPLO. ENTONCES LA NECESIDAD DE ESTAR AHÍ GENERA QUIZÁ DICCIONARIOS DARVINISTAS.

Sí, pero bueno, estas cosas, estas dos por ejemplo ya verás cuando entres a red, estas dos son fantásticas, porque tienen una cantidad de información, además discutida no, discutida, o sea que...

MUY BIEN PUES MUCHÍSIMAS GRACIAS, LA VERDAD ES QUE LA ENTREVISTA... ES IMPORTANTE LA INFORMACIÓN PARA IR COMPLETANDO EL MAPA DE VISIONES. A MÍ LA VERDAD ES QUE PARTICULARMENTE ESTE ES EL TEMA QUE ME INTERESA MÁS PORQUE ES EL TEMA QUE ESTOY TRABAJANDO...

ENRIQUE: ¿POR QUÉ DICES RELIGIÓN?

Bueno, yo creo que es una palabra sensata, yo mismo... la naturaleza, predispone a muchas personas a un cierto panteísmo, ¿no? entonces algo de eso hay en todo el ecologismo, en mayor o menor medida. Entonces yo creo que todo esto está entremezclado en la idea, ¿no? me parece...

SÍ, ESA DIMENSIÓN, Y BUENO, Y HAY UNOS SECTORES COMO POR EJEMPLO GENTE COMO VANDANA SHIVA, QUE DE GENTE CON UN FUNDAMENTALISMO QUE RAYA CON LO RELIGIOSO. SHIVA, LA FÍSICA INDIA, YO CREO QUE ES LA QUE LLEVA EN LA INDIA, CREO QUE ANDA EN TEMAS DE INVESTIGACIÓN, INCLUSO COMPAÑEROS DE MI UNIVERSIDAD, QUE SON SOCIÓLOGOS, PERO HAN ESTADO VINCULADOS AL MUNDO ECOLOGISTA Y QUE SU VISIÓN DE LA PROPIA REALIDAD NATURAL ES CASI RELIGIOSA. PERO CLARO EL PROBLEMA PARA NOSOTROS DESDE UN PUNTO DE VISTA MÁS SOCIOLÓGICO Y MÁS DE PERCEPCIONES Y DE MOTIVACIONES ES COMO DAR INSTRUMENTOS PARA QUE DETERMINADOS PROBLEMAS SE PUEDAN DECIDIR, QUE LOS CIUDADANOS PUEDAN TENER CRITERIOS PARA DECIDIR SOBRE ELLOS... EL TEMA DE LA ENERGÍA POR EJEMPLO, EL OTRO DÍA HABÍA UN ARTÍCULO MUY DIVERTIDO SOBRE LA ENERGÍA NUCLEAR, CLARO EN LA CRISIS ENERGÉTICA ESTÁ PARALIZANDO... (RISAS) PERO CLARO, AHORA PLANTEANDO LA NUCLEAR COMO ECOLÓGICO... (RISAS)

Sí, eso lo he oído (risas)

Y CLARO, NI TANTO NI TAN CALVO. PERO POR EJEMPLO TENER CRITERIO AHORA MISMO PARA QUE LOS CIUDADANOS PUEDAN SOPESAR SI SE ASUME EL RIESGO DE LO NUCLEAR, PUES SE PONE UN RIESGO INCUESTIONABLE, Y CLARO SI LOS GOBIERNOS ACABAN HACIENDO ESA TRANSICIÓN LO QUE VAN A PROLIFERAR SON



LAS CENTRALES NUCLEARES, Y CON ELLAS LA POSIBILIDAD DE QUE HAYA MÁS RIESGOS DE ACCIDENTES, NO COMO EL DE CHERNOVIL, PERO COSAS COMO LA QUE ESTÁ PASANDO AHORA EN FRANCIA AHORA MISMO, QUE EL DEBATE CIUDADANO ACABA CON LAS...

Bueno, ese es un tema, lo he discutido mucho con mi cuñada que vive en Francia. Allá creo que existen 40 centrales nucleares, entonces claro, que tienen todas, la más antigua tienen 40 años... y bien, ¿cuánto cuesta mantener esto en estado nuevo? Porque claro, porque sino... y por cierto ahora hay una, hay un problema... Y hace mucho menos ha habido problemas con centrales, que en principio están mantenidas. Y luego hay otro problema y es que a mí me dan miedo los ataques terroristas... o sea a ti te destrozan unos paneles solares y muy bien, te ocasionan una pérdida y ya está, pero...

Y EL TEMA DE LOS RESIDUOS, ¿NO? HABÍA UN ARTÍCULO QUE TENÍA MUCHA GRACIA PORQUE HACIA REFERENCIA A UN DEBATE QUE HABÍA HABIDO EN EL PARLAMENTO NORTEAMERICANO DE CÓMO SEÑALIZAR PARA LAS GENERACIONES, SI ESTÁN AQUÍ DENTRO DE 10.000 AÑOS, ¿CÓMO SEÑALIZAR?, QUÉ LENGUAJE PARA SEÑALIZAR, DISCUTIR CÓMO SEÑALIZAR ESOS PRODUCTOS PARA QUE LOS QUE VIVAN DENTRO DE 10.000 AÑOS... (RISAS)

Eso, ahora tú tienes un proyecto para hacer este estudio, ¿no?...

SÍ. TENEMOS ES UN CONTRATO DEL COMITÉ DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO. DE CARÁCTER CUALITATIVO DE DIVERSOS AGENTES SOCIALES.  
MUCHAS GRACIAS

Entrevista Nº 6.

**Lugar:** Jérez.

**Fecha:** 21/07/08

Nombre del entrevistado

Víctor Marí Sáez

Datos del entrevistado

Profesor Colaborador Publicidad y RR. PP.

Universidad de Cádiz

Movimientos Sociales y Sociedad de la información en Andalucía

## **ENTREVISTA Nº 6. JÉREZ. 21/07/08**

### **VÍCTOR MARÍ SÁEZ**

ANTES DE INICIAR LA ENTREVISTA VENÍAMOS HABLANDO DE JUAN TORRES, DE LA FACULTAD DE MÁLAGA. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN. ¿LO CONOCES?

Sí, claro. Juan Torres. Yo en alguna ocasión lo he tratado personalmente pero él fue el primero, pionero, que publicó economía política de la comunicación en este país, el texto del 85, él y Enrique Bustamante... sin embargo luego se derivó más hacia economía aplicada. Y ahora forman...

Antes lo solían publicar en la época gloriosa de Telos, ahora nos han sacado a nosotros un texto este último año, en la tercera época de Telos, y cada vez que va pasando se va haciendo más mercantil y menos crítica, (risas) pero sigue siendo ahí un referente de la comunicación.

UN POCO, SOBRE LO QUE TE ESTABA COMENTANDO DE ESTA INVESTIGACIÓN, ES UN POCO UNA APROXIMACIÓN, EXPLORACIÓN A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO, PERO ADEMÁS CON ESA SEPARACIÓN, ENTENDIENDO POR INFORMACIÓN TODO EL ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, Y ENTENDIENDO POR CONOCIMIENTO PUES LA DIMENSIÓN DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO Y SU USO SOCIAL. ADMINISTRACIÓN.. UN POCO ESE ES EL ESQUEMA DE LA CONVERSACIÓN... ¿NO?

Arranco por un lado y ya después ya vais vosotros estirando del hilo, ¿sí?

A ver, enganchando con lo que hablábamos antes del libro, el libro surge de un proceso formativo impulsado desde el Instituto Andaluz de la Juventud en el 2003, y en aquella época coincide con un gran evento del proceso en Córdoba, donde reunimos lo que eran en aquel momento experiencias históricas que avanzaban algo sobre por donde iría la sociedad de la información desde la perspectiva de los movimientos sociales.

ENRIQUE: ¿EN CUANTO A EXCLUSIÓN SOCIAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS?

Sí bueno, el marco era estrategias de apropiación de las tecnologías de la información, concreto Internet, por parte de los movimientos sociales. Y en aquel momento quisimos traer conscientemente a gente de redes ciudadanas de Cataluña, pensábamos que en el escenario de los 90 estaban trabajando muy bien, la experiencia de Extremadura que a nivel institucional ha sido una apuesta muy fuerte, y algún plano más político como movimientos sociales como Nodo 50, que era como un gestor

también pioneros desde las cumbres "50 años basta" y mucho antes, y luego de Andalucía la red Ema RTV, la red de emisoras municipales, locales, alternativas que recogen el impulso de las radios libres, y las contextualizan en un nuevo marco, bueno...

ENRIQUE: 50 AÑOS BASTA, ¿QUÉ ES?

Bueno fue el 50 aniversario de las instituciones que surgieron en la... (...) Como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, pues en Madrid se organizó un macro evento en un ciclo de dos años, por un lado el del los 500 años del quinto centenario, una mirada crítica, y a los dos años se volvió a convocar un encuentro del estado español y América Latina. Entonces Nodo 50 hizo el apoyo tecnológico desde las tecnologías que se usaban en aquella época, y bueno se configuraron como uno de los nodos pioneros que mueven este tema de los movimientos sociales. Entonces, vengo a verlo porque en aquella época desde la Junta de Andalucía se estaban planteando cómo dar un salto cualitativo a la hora de introducir la sociedad de la información y por muchas posibilidades mira al modelo extremeño, que era el principal referente. Lo que pasa que ahí desde mi punto de vista se sitúa la crítica, yo soy crítico con la forma como la Junta de Andalucía ha incorporado ese modelo o el modelo catalán, porque de alguna forma se ha quedado con la herramienta y se ha olvidado del meollo que no está en la herramienta sino que está en el proyecto político que sustenta o contextualiza la herramienta, por citar algunos indicadores. En el caso extremeño yo destaco por un lado la apuesta por el software libre, no solo por ahorrarte la inversión tecnológica sino por el trasfondo ideológico que conlleva, que aquí se ha dado pero la apuesta no ha estado tan clara. Pero sobretodo por la metodología que conlleva...

ENRIQUE: ¿PERO AQUÍ NO HAY UNA APUESTA TAMBIÉN, NO HAY UN COMPROMISO POR EL SOFTWARE LIBRE DESDE LA JUNTA DE ANDALUCÍA?

Sí, pero se monta un congreso hace unos años en Málaga, si está la apuesta del software libre, se pone la alfombra roja al representante de Microsoft en España, alguien apuesta... pero, mira los mismos centros Guadalinfo o los colegios tienen el software libre, pero mira el mismo conserje te dice, mira lo tenemos pero solo lo usamos para cuando viene la inspección y funcionamos con ordenadores duales con el Windows porque la gente no quiere usar esto. Entonces a ver, son ejemplos, que es cierto que ha habido una apuesta con la red de los centros Guadalinfo, para estar el Guadalinfo, pero podría ser más radical o copiar las formas del modelo extremeño- Decía por ejemplo el caso extremeño en este ejemplo de la red de Guadalinfo..

ENRIQUE: ESTO NO SE APRECIA EN RAZÓN DE LA INCORPORACIÓN DE LA RED EN ANDALUCÍA EN COMUNIDADES EXTRAESCOLARES, DE COMUNIDADES DE SOFTWARE LIBRE, ¿NO ES UN INDICADOR QUE ESTÉ EN ACTIVO?, ¿PARTICIPACIÓN DE DESARROLLADORES DE SOFTWARE LIBRE EN ACTIVO POR PARTE DE LA PROPIA ADMINISTRACIÓN?

Mira, si coges el Plan director de Andalucía 2006 - 2010 para la Sociedad de la Información en la que reconstruye los actores sociales, los agentes sociales que nombraba Manolo, es cierto que incorpora el tema del software libre y de la ciudadanía digital, pero la prueba de fuego es cuando se pasa el desglose presupuestario y se ve las partidas que se van a destinar para la administración electrónica, o el e-gobierno, para el desarrollo empresarial y para la ciudadanía. Y para la ciudadanía son migajas, por mucho discurso que desarrollen antes, y el desglose son migajas lo que se destina,

y luego para otras apuesta como el ciber-voluntariado que a mí me parece que como lógica de movimiento social no se sostiene... pero bueno, a lo que iba... que del modelo extremeño se obvia precisamente la red de universidades populares que son las que aportan el marco metodológico que permite hablar no de telecentros sino de nuevos centros de conocimientos, que junto a la figura del tecnólogo que te resuelve cuando se cae la red o cuando el ordenador no funciona, está la figura del mediador sociocultural, aquella persona que entiende que el que una persona se conecte a Internet es un punto de partida, para iniciar un proceso de desarrollo comunitario, de animación sociocultural, de recuperación de memoria histórica. Entonces en el modelo andaluz, primero territorialmente es más difuso y más complejo... Solo en extensión mira lo que abarca cada provincia, parece muy interesante que han apostado por el marco de exclusión de las poblaciones en zonas rurales, más pequeñas que lo tienen más complicado en el acceso. Pero hay un modelo más comercial en cuanto que se ha buscado claramente apoyarlo durante un ciclo corto de tiempo y buscarle una rentabilidad económica, es decir una visión en la que no está tan claro el papel de estos mediadores interculturales. Se trata de dos ejemplos donde te decía que en ese momento a comienzos del año 2000 se está comenzando a diseñar por lo menos en esa parte de la sociedad de la información en el acceso ciudadano en las redes Guadalinfo, pero se difumina. Y para mí otro elemento que difumina y quita fuerza es ese macro-discurso de la segunda modernización que a mí me parece que continua con la lógica desarrollista y de progreso y que, bueno, se olvida de esta comunidad como apunta Juan Torres y otros economistas críticos, que está bien ese discurso pero sigue siendo una economía periférica, respecto al estado español y respecto a la Unión europea, y donde, como dicen estos economistas somos una economía extractiva, estamos en la periferia y aquí vivimos de traer productos de la tierra y del mar, y como está la cosa como está la Unión Europea, pues quienes se dedican a eso y no se dedican a otras actividades de producción económica, me gusta mucho su discurso de la modernidad pero hay una lectura un poco materialista del lugar que ocupamos en el sistema productivo.

ENRIQUE: TIENE CARÁCTER ESTATUTARIO PORQUE LA SEGUNDA MODERNIZACIÓN SE LANZA Y SE LANZA AL REFERÉNDUM... ASÍ QUE DE ALGUNA FORMA HAY... (¿?)

EN ESTA LÍNEA, CLARO, PORQUE UN POCO LO QUE HEMOS VISTO ES QUE HAY UN PLAN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN RECIENTE, Y CUANDO SE DESARROLLAN UN POCO ESTAS CUESTIONES...

Sí está al que hacia referencia que quiere abarcar del 2006 al 2010.

Y ESTE PLAN QUE TIENE LAS CARACTERÍSTICAS QUE HAS COMENTADO...

Para mí la crítica al plan y también de la política del IESA con Pérez Yruela, que hace un trabajo interesante, del baremo *Ial-áandalus*... pero cuando te metes en esta materia y revisas bibliografía ves que hay ciertos indicadores que se diseñan desde Europa sobre cómo medir la sociedad de la información que se acaban reproduciendo a escala a nivel nacional y autonómico, y que al final te están diciendo esos indicadores, más allá del macro-discurso de la segunda modernización y de lo que queremos que sea la sociedad de la información, esos indicadores te están diciendo realmente qué es lo que quieren medir y qué es lo importante, son indicadores que responden a los intereses de las grandes empresas productoras de hardware y software, que quieren extender el mercado claramente. Y cuando los indicadores se mide acceso en el hogar, en la parte de ciudadanía, está muy bien, y parte del ciudadano "ustedes lo que quieren medir es si tengo ordenador en casa, que tipo de conexión, pero por qué no miden ustedes

acceso en lugares públicos, cantidades de movimientos sociales, movimientos el tercer sector..". Y se difumina esos indicadores y son los que responden a los intereses de la Unión Europea, y no voy a negar que sí responden en parte desde luego, n voy a obviar que responden a necesidades de la ciudadanía, o a las bondades de la administración electrónica, a la hora de hacer gestiones desde el hogar, pero para mí reducen mucho el potencial que tienen precisamente estas tecnologías para la participación social, para la regeneración del sistema democrático, y bueno para colocar en un punto de mayor relieve el papel de la sociedad civil.

RECUERDO LA ENTREVISTA CON PÉREZ YRUELA, PLANTEANDO EL TEMA DE LA BRECHA DIGITAL PUES DECÍA QUE EFECTIVAMENTE ESTABA, QUE PARA ÉL, ADEMÁS ACABABA DE LLEGAR DE UN PAÍS LATINOAMERICANO, TRABAJANDO ALLÁ DOS MESES... BUENO QUE EL TEMA DE LA BRECHA DIGITAL EN ANDALUCÍA, EN ESPAÑA Y TAL, EN ANDALUCÍA EN CONCRETO, PUES QUE YA ERA UNA CUESTIÓN GENERACIONAL, QUE HABÍA UNOS SECTORES QUE POR EDAD HABÍAN QUEDADO EXCLUIDOS Y QUE CUANDO DE FORMA GENERACIONAL FUERAN SUPERADOS POR LOS SIGUIENTES, SERÍA UN PROBLEMA VAMOS, SUPERADO. SERIA VER CÓMO VES TÚ DESDE TU PERSPECTIVA, QUE NOS COMENTARAS ESTA IDEA.

Hombre, sigue existiendo brecha digital, eso no niega que Andalucía ha dado un salto cualitativo a cargo de la sociedad de la información; pero quizá por el lugar periférico que ocupa Andalucía, por la diversidad geográfica, económica y cultural, sigue ocupando unos lugares inferiores y no recuerdo ahora la referencia bibliográfica, de la Fundación Telefónica o de la Retevisión (creo que ya no se llama así), de la fundación Orange... el problema no es el dato objetivo sino la tasas de crecimiento, e incluso esta tasa de crecimiento está siendo más lenta que otras comunidades, es decir, no es que estemos más abajo sino que corremos más lento, y por lo tanto sigue existiendo. Yo creo que se traduce, creo que habría que conectar la brecha digital con la brecha estructural, y una brecha de género, de clase, de acceso a recursos formativos que se reproduce claramente. Lo que pasa es que la clase obrera joven está cediendo más que la clase obrera, y como dicen los indicadores con hogares monoparentales sin adolescentes diciéndote que quieren conectarse...

ENRIQUE: HAY UN FACTOR EN LA INTRODUCCIÓN DE LA INFORMÁTICA EN LOS AÑOS 70 QUE TIENE QUE VER CON LA PROTECCIÓN DE LOS HOGARES, DE LA INTIMIDAD... PUES PARECE QUE INTERNET PARECE OBIAR ESTA CUESTIÓN, QUE QUIZÁ SEA UNA CUESTIÓN PARA INTERROGAR A LAS DIFERENCIAS GENERACIONALES, PUES QUIZÁ LOS ACTUALES SON MÁS SENSIBLES AL CARÁCTER INVASIVO DE LAS TECNOLOGÍAS, Y POR TANTO EN PARALELO... PERO EN ESTE CASO CABRÍA VER SI HAY ALGÚN ASPECTO RELATIVO A LA PROTECCIÓN DE LA INTIMIDAD, EN LA TRANSMISIÓN DE LOS SABERES DONDE PRIMARÍAN OTROS ASPECTOS Y NO SOLO LAS MÁQUINAS.

Bueno, yo creo que esto se ha difuminado de alguna forma, o sea que la presión del adolescente que entre a Internet es tan fuerte, porque por parte de algunos padres sí existe el riesgo este de, no solo la privacidad sino de los temas a los que va a acceder, no solo de sexo sino también de ideologías xenófobas... pero bueno, al final se acaba entrando en esa lógica...

ENRIQUE: EN LA DISCUSIÓN SOBRE LA MODERNIDAD SIENDO UN TEMA CENTRAL, INCLUSO SEGÚN LOS RESPONSABLES DE EMPRESAS PODEROSAS DE BASES DE DATOS SE ENCUENTRAN HABLANDO CON ESTE TEMA, (...) EN REUNIONES QUE HOY

EN DÍA ES CASI INAUDIBLE SIN EMBARGO EN AQUEL ENTONCES LO ERA Y MUCHO, PERO EN AQUEL ENTONCES ERA TODAVÍA UN TEMA LA PROTECCIÓN DE DATOS, LA PROTECCIÓN DE UNA IMAGEN... ESTÁ COMO INUNDADO. Y EN LA DISCUSIÓN DE LA MODERNIDAD... (..)

YO CREO QUE LA CUESTIÓN ES LA DEL ACCESO, LA QUE SERIA, LA QUE ESTARÍA EN DISCUSIÓN. CÓMO ESE ACCESO SE GENERALIZA O NO A LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN. PUES POR EJEMPLO EFECTIVAMENTE O LOS INDICADORES MUESTRAN CÓMO ANDALUCÍA EN ESE ACCESO MÁS O MENOS SE VA RETRASANDO, PERO IMAGINO QUE HAY OTROS ELEMENTOS, ¿NO?

Perdona que te corte, pero una idea relacionada con el acceso creo que son las políticas, ¿no? que le preguntamos al propio Yruela en un curso el año pasado. La comunidad extremeña ha apostado por un acceso público de la ciudadanía extremeña a la sociedad de la información, y bueno hablan que hay una ratio de 1 ordenador por cada dos ciudadanos en acceso público, en aulas de informática de colegios que abren por las tardes, en estas redes de centros de conocimiento. La Junta de Andalucía, sin negar esa vía, ha apostado preferentemente porque cada andaluz tenga una ayuda económica para comprarse un ordenador en el hogar. Sin hacer una exaltación de la socialización, pero está claro que las prácticas y los usos son diferentes si yo tengo mi ordenador en el hogar o si yo, con la excusa de acceder al ordenador, voy a un lugar público donde además de una alfabetización digital hay una interacción, hay unas temáticas comunes vinculadas a la entidad o a la participación en el núcleo, todo eso se dinamiza. En este caso del acceso la Junta de Andalucía se ha optado por dar mayor cancha a este acceso en el hogar, y por no ser una apuesta tan fuerte en espacios públicos.

SI PERO AQUÍ SURGE UNA CUESTIÓN INTERESANTE, PORQUE NO ES SOLO EL ACCESO, TAMBIÉN ¿NO?, LA POSIBILIDAD DE QUE ESE ACCESO NO SEA GRAVOSO PARA LA PERSONA, ES UNA CUESTIÓN IMPORTANTE, DE QUE EL PROPIO COSTE ECONÓMICO, QUE SE DEN INFRAESTRUCTURAS QUE POSIBILITEN EN CUALQUIER PARTE DE LA REGIÓN EL ACCESO, Y QUE NO TE CUESTE, SINO TAMBIÉN ENCIMA LA CUESTIÓN DE AQUEL MEDIADOR, DE AQUEL SEGMENTO QUE TIENE QUE PONERTE EN CONTACTO CON EL MEDIO Y HACERTE APRENDER SU USO. ESA CUESTIÓN ¿COMO SE DA EN ANDALUCÍA?... ¿ALFABETIZACIÓN?

Yo partiría, que se trata de un concepto como tantos otros problemático y difuso. Yo entroncaría la alfabetización con lo que decía Paulo Freire, "alfabetizar es enseñar a leer el mundo para transformarlo". En esta educación de adultos que se opone a la alfabetización que te da un título y dice mi mamá me mima, se entraría en esta otra honda. Desde luego que hay propuestas de alfabetización, algunas penosas de la era de Aznar, que entendía que con un curso de 30 horas breve un ciudadano iba a estar alfabetizado, y ofrecían como propuesta de alfabetización con el paquete office de Windows. Habrá que comenzar por cuestionar eso, la selección, por qué no comenzar con alfabetizar en software libre. ¿No? Pues eso ya nos está llevando hacia lugares distintos, ¿no? Entonces normalmente las propuestas de alfabetización digital se quedan en estas fases de manejos de las herramientas, y no dan un salto cualitativo al currículum oculto, que hay en estas tecnologías, qué modelo implícito de educación, que visiones del mundo, qué imaginario, qué modelos de participación está implícito...

ENRIQUE: ¿HAY UN CARTEL PARA MEDIADOR EN ESTA MISIÓN EN INTERNET?

Ahí estaría en esta red de Guadalinfo, pero entiendo que está más difuminado su papel como está en otros modelos. Pero normalmente se considera que una persona está alfabetizada cuando llega hasta unos niveles básicos de dominio instrumental, pero específicamente la línea de tu pregunta, no se pega el salto de la información al conocimiento, es decir éste sí accede a mucha información, pero ¿cómo discriminas?, ¿cuáles son las fuentes más rigurosas, cómo construimos conocimiento? Pues ahí sí. Y luego hay un mito sobre la alfabetización digital, que eso que se dice que las generaciones jóvenes aprenden como por "ósmosis", (risas), que de alguna parte es cierto que tienen menos miedo al cacharro, y frente a mi padre pues llega mi hijo y mi hijo nunca se leería el manual del televisor, sino que se aprende por ensayo-error. O sea que hay una actitud previa de mayor amigabilidad, por usar este término. Pero esto también tiene su trampa, pero es que el discurso o el mito que está en la alfabetización por ósmosis es que precisamente quieren obviar todo el pensamiento crítico, o todo lo que ha supuesto para una generación la alfabetización a través de un libro, más racional, más argumental, más desde la experiencia del adulto que puede poner la herramienta en su sitio. Eso no les interesa a los promotores del hardware de ser más funcional un individuo, que si que este proceso de ensayo y error, que no cuestiona las ideologías implícitas. Potencian mucho ese discurso Usted si se quiere alfabetizar siéntese con su nieto, que él le enseñará cómo tiene que manejarse. Y bueno en esas cuestiones se obvian precisamente las cuestiones más pedagógicas, comunicativas, políticas, por lo tanto a mí me parece que priman en estos procesos los niveles más básicos, y se obvian los niveles más complejos de transformación de la información en conocimiento y del proyecto político en el que ubicar estas tecnologías, micro o macro...

ENRIQUE: ACERCA DE LA ELABORACIÓN DEL BUSCADOR, LA ELECCIÓN DE UN BUSCADOR U OTRO UN POCO GENERAS CONOCIMIENTO EN LA MEDIDA QUE LA BÚSQUEDA LO ES... ¿NO ESTÁS DE ACUERDO?

Sí.

ENRIQUE: EN ESA MEDIDA QUIZÁ SEA DE LO MÁS CARO Y POR TANTO NO GENERALIZAR LA CREACIÓN DE NUEVOS BUSCADORES DE INFORMACIÓN, BUENO VALDRÍA DECIR, SI UN PUNTO, UN FOCO A PARTIR DE AQUÍ LA CREACIÓN DE MOTORES DE BÚSQUEDA?

Bueno, el propio motor de búsqueda es una imposición de ciertos criterios, ¿no? hace poco se leía en la universidad de Sevilla una tesis de Google. Supongo que ahí saldrían las tripas del google, por qué ahora en las últimas versiones cuando hago dos búsquedas, me voy a la montaña, me aparece información de Quechua o cualquier comercio de montaña... Claro en el que están un cruce de etiquetas, estás en google y haces búsquedas desde tu centro de interés y eso queda memorizado y eso lo cruzan con tus otras búsquedas y te llega publicidad personalizada... Bueno, yo creo que volviendo al principio, detrás de esos indicadores aparentemente técnicos y detrás de las etiquetas que imponen los motores de búsqueda, se construye una imagen de Internet que es muy útil y es accesible pero es una imagen de las muchas posibles. Igual que cuando escribes en el Word la palabra Globalización lo subraya porque no lo contempla como un elemento incorporado a su lenguaje (risas).

ENRIQUE: EL BUSCADOR EN REALIDAD INCORPORA EN SU HISTORIA, A LA HORA DE IR CONSTRUYÉNDOLO, INCORPORA LA TRADICIÓN DE LOS HACKERS, EN LA MANERA QUE SE TRATA DEL PROPIO MARKETING, A LA HORA QUE SE TRATE DE UN CAMINO

DE MERCADO. NO HAY PRÁCTICAMENTE UN BUSCADOR INSTITUCIONAL, SON MUCHOS MÁS LENTOS, POR EJEMPLO LA BIBLIOTECA VIRTUAL ANDALUZA ES MUY BUENA, PERO TARDA MUCHO, EN LA BÚSQUEDA DE MAPAS... FUNCIONA POR ASÍ DECIRLO DE UNA FORMA TRADICIONAL, TODO MUCHO MÁS LENTO. Y DE ALGUNA FORMA CAPTA LA TRADICIÓN DE LOS HACKERS... (¿)

Bueno, ahí hay un debate también y se podría hacer un paralelismo entre cómo se intenta pasar de la visión del movimiento Hacker de la tecnología como un nuevo espacio en el que proyectar y construir la utopía, donde pretenden construir en el espacio real un mundo descentralizado, horizontal y participativo, como se intenta pasar de eso a la lógica del marketing, me parece una correlación entre ese paso en el espacio real, los movimiento sociales en las revueltas de los 60, intentan ser apropiados por parte de los nuevos modelos de los organizadores del trabajo en los años 70 para renovar un Fordismo caduco por un proyectismo que da muestras de horizontalidad, incorpora el saber de los movimientos sociales de aquellos agentes, pero no los utilizan tanto para cambiar el sistema sino para superar las contradicciones del sistema, y reforzarlo..

ENRIQUE: LA BUENA Y LÓGICA EXPLOTACIÓN DE LOS... (¿?)

Pero va más allá del movimiento hacker, supera en su proyecto político a lo que intenta hacer el nuevo marketing, y todas las estrategias de venta y comercialización en la web y va mucho más allá, lo que pasa es que es la parte que el mercado puede arrancar quizá, del mismo modo que de los movimientos de los 60 aprovecharon lo que les podía rentabilizar más, que era estos líderes naturales formados en la lucha política, en la animación sociocultural y que dijeron. Joder es que les metemos en las unidades de la fábrica y que al obrero le diga como mejorar, como participar, pero no es para mejorar su situación respecto al capital, sino que es para aumentar los beneficios de la empresa...

BUENO, Y DE TODO ESTAS COSAS, LA E-ADMINISTRACIÓN, EL E-LEARNING... CIUDADANÍA, ¿CUALES SERÍAN DENTRO DE LA SOCIEDAD ANDALUZA LAS QUE MÁS SE HAN DESARROLLADO, CUALES ESTARÍAN EN UN DESARROLLO MENOR?

Bueno, yo creo que se han dado pasos en la e-administración, yo creo que ahí sí se está haciendo una apuesta fuerte, tanto a nivel andaluz como en algunos municipios como en el caso de Jerez... Que estoy analizando en mi tesis doctoral. Ahí sí es cierto que se ha venido haciendo cosas, y hay que destacar ese trabajo en el caso andaluz, donde se felicita, se reconoce el trabajo desarrollado por ejemplo con la conserjería de Salud, la rapidez con la que desde el hogar se permite hacer la reserva de la consulta médica, la gestión, desde luego es reconocible. Dentro del Plan Institucional lo que no ha tenido tanto desarrollo es la parte de la participación ciudadana en plenos, cuestiones que no tiene que ver tanto con la gestión, con la lógica gestionistas yo me dirijo a la administración para ciertas gestiones, sino más bien el objetivo de participación ciudadana y política de participar en los asuntos públicos. Eso sí hay experiencias puntuales en Fune (¿) en Granada pero a nivel institucional no ha cogido tanto vuelo...

¿QUÉ TIPO DE INICIATIVAS?

Bueno, fueron de los primeros que dieron el título de ciudadanía electrónica, fueron pioneros en tele-democracia y vanguardistas en poner en marcha a nivel local, en



potenciar las nuevas tecnologías para dinamizar la participación ciudadana en plenos municipales, dando correos electrónicos a la gente, entonces todas esas experiencias no han tenido una traslación global en toda la comunidad andaluza, y se está primando más esa cuestión más administrativa que es útil, que es práctica, pero de alguna manera refleja también el imaginario, la visión, en qué consiste la sociedad de la información como la participación electrónica.

#### ¿EL COMERCIO ELECTRÓNICO?

El comercio electrónico, también se está queriendo hacer crecer en este Plan Director 2006-2010, se quiere hacer que crezca, lo único es que ahí, lo mismo que decía que la brecha digital hay que mirarla en relación a la brecha estructural, el comercio electrónico hay que mirarlo en relación al testigo económico, industrial, empresarial de Andalucía, entonces para muchas empresas que suelen ser pymes como en otros lugares de España, el paso previo no es el comercio electrónico, sino la página web, actualizarla, y siguen estando los problemas que hacen que no despegue a nivel nacional, la cuestión de la seguridad, etc., ¿no?

#### ¿Y EL CIUDADANO COMO CONSUMIDOR ELECTRÓNICO, SERÍA LA OTRA CARA DE...?

Claro yo creo que la ciudadanía queda así relegada, en este Plan Director Institucional, no se pone un porcentaje presupuestario, una voluntad política como podría ser, se destaca una relación con la administración en la gestión, se potencia un nuevo ciber-voluntariado, la segunda modernización, que está muy bien con este discurso, pero que es un voluntariado muy light, ... muy difuminado.

#### ¿CUÁLES SERÍAN LAS FUNCIONES Y VISIONES DE ESTE VOLUNTARIADO?

Pues ofrecer tiempo a través de la red para gente que lo pueda necesitar, ofrecer formación, hacer creación digital, pero bueno, no entronca con el proyecto más transformador de los movimientos sociales, incluso del tercer sector, igual como en otras comunidades como en Cataluña se comienza a hablar, o están más avanzados en la formación del tercer sector audiovisual, y los medios gestionados y liderados por el tercer sector. Bueno aquí, diciéndolo de forma clara y vulgar, se concibe desde la administración el tercer sector de una forma muy dependiente, ¿no? Es decir, no como un sector autónomo al que dar fondos para que tenga su propia autonomía y su relación de alianza y también de independencia también con la administración...

ENRIQUE: PERO ESO TAMBIÉN DEPENDE MUCHO DEL TIPO DE PRODUCTO QUE SE OFREZCA, ¿NO? TIPO DE PRODUCTO ME REFIERO A LA POSIBILIDAD DE COMPRAR COMBUSTIBLE... (..) EN RELACIÓN AL INTERCAMBIO DE PRODUCTOS, POR EJEMPLO DE ORIGEN VEGETAL PARA QUE SE CONSUMAN ABRIENDO UN MERCADO, ¿CREES QUE ESTO PROMOCIONARÁ LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS?

No sé, yo lo veo, intento colocar una oreja con la realidad concreta y la otra con estos discursos, ahí veo una brecha muy grande...

ENRIQUE: NO DEPENDE DEL TIPO DE PRODUCTO QUE OFREZCA EL COMERCIO ELECTRÓNICO?

Bueno, pero parte de una... no sé, yo creo que cuando uno se enfrenta al comercio electrónico hacen falta muchos pasos previos, lo digo porque nosotros en nuestra alfabetización, no solo digital sino social, los tenemos tan naturalizados que los

llevamos casi incorporados, pero cuando uno ve el conjunto del espectro ve que no están tan normalizados, el hecho de que haya una biblioteca en casa, de que haya un ordenador en casa, de que conozca la posición del teclado, el hecho de haber leído y construido un mensaje, la cultura de comprar en el barrio y pagar en dinero y no tener la cultura de pagar en tarjeta... que creo que ahí para que se de el comercio electrónico se han obviado unos pasos que creo que son fundamentales para que se de con cierta utilidad, yo no lo veía útil. Yo creo que es el problema de...

(Interrupción)

Al hilo del a conversación... Tiene que ver con lo que decía Miguel de Certró (¿), el hecho de apropiarse de los códigos de la cultura popular, esa mirada cualitativa que yo creo sería otra parte de la conversación, esos macro - indicadores y el dualismo cualitativo / cuantitativo hace que cuando ves que no te cuadran algunas cosas, que se coloca además de en la perspectiva cuantitativa en la cualitativa, en las necesidades, en las costumbres, las culturas, los imaginarios de las gentes, pues a lo mejor empieza a explorar una serie de aspectos que le dan pistas para ver por ejemplo por qué va siendo más lento el avance de la sociedad de la información, por qué va hacia un camino y no otro..

¿PORQUE EL TEMA DE LA NECESIDAD POR LO QUE HAS DICHO NO SE HA EXPLORADO? LA IMPRESIÓN QUE DA AL LEER POR EJEMPLO EL PLAN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN,... LAS NECESIDADES CONCRETAS, ¿NO? QUE CADA SECTOR PUEDE TENER, ¿NO TE DA A TI LA IMPRESIÓN DE QUE NO SE HA TRABAJADO MUCHO?

No, yo creo que se ha obviado cual es el punto de partida, ¿no? pero precisamente yo creo que es porque se sabe que ese camino nos puede llevar hacia un lugar político y hay que manejar otros conflictos; es decir que lo tecnológico tiene que ver con lo social, que la brecha digital tiene que ver con otras brechas sociales, y bueno quizá este terreno no sea tan glamoroso como el de la sociedad de la información, no? entonces mejor dejarlo ahí, no? yo creo que, al hilo de esto, cuando la tecnología se ve útil, desde otros lugares más subdesarrollados entre comillas, nos dan vueltas, cuando en el año 2003 estuve en Ginebra, en la Cumbre de la Sociedad de la Información, yo alucinaba cuando hablaban los africanos, de la franja sub-sahariana y decían que para saber en qué mercado vendían su materia prima se pasaban por sms el precio de la cotización en cada mercado, para ver si hacia 50 kms hacia el norte, 50 kms hacia el sur, o hacia el este. Estamos hablando del 2003 en que yo todavía no estaba muy metido en la cultura del sms, o cuando miras que las redes en Chiapas en colectivos de mujeres indígenas de telecentros en los años 90 estaban mucho más avanzados de lo que podemos estar nosotros ahora. No se trata de que por el hecho de estar en zonas periféricas nuestro nivel de apropiaciones sean menores, sino que hay que conectarlo con el ámbito de la necesidad o la utilidad que prefiera la población, no? Y en ese sentido yo creo que merecería la pena, hacer un trabajo intensivo de evaluación de las políticas puestas en marcha, de diagnóstico de poblaciones, de perspectivas, imaginarios, que es desde donde estamos trabajando desde algunos grupos de investigación, para apuntalar o corregir los proyectos en marcha, ¿no?

ENRIQUE: (ININTELIGIBLE)... ES DECIR EL ECO DE LA CRISIS ECONÓMICA, REPERCUTE EN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, ES UNA CUESTIÓN DE RECAMBIO, QUE CONTABILIZA LA CUESTIÓN DE REPRODUCCIÓN EN UN MOMENTO DE CRISIS (...) LO

QUE QUIERO DECIR, QUE LA OPCIÓN POLÍTICA DIFERENTE CONDICIONA LA OPCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO... (¿??) ENTONCES LA CRISIS SERÍA LA QUE ESTARÍA ABRIENDO LAS PUERTAS...

Bueno, estoy de acuerdo contigo pero ese discurso ya es viejo, (¿Jeremy Risking? Cuando hablaba del fin del trabajo, y colocaba como la solución mágica los nuevos yacimientos del pleno, el tercer sector, las nuevas tecnologías como el mito que nos permitiría superar esa crisis del estado del bienestar, del modelo fondista. Siempre ha tenido en riesgo las mitologías en torno a Internet, proponer ese mundo ideal, del progreso, del desarrollo, y bueno, pues hay que leer con cierta crítica, cierto que a veces traen avances, pero bueno, colocarlo en su lugar, en su justa medida.

EN LOS MOVIMIENTOS CIUDADANOS, TAL Y COMO TÚ LO VES, ¿CUÁLES SERÍAN LAS NECESIDADES QUE PUEDEN RESOLVERLE EL USO DENTRO DE LA SOCIEDAD ANDALUZA, EL USO MEDIANTE UN ACCESO ABIERTO Y LIBRE A MEDIOS PARA LA COMUNICACIÓN? ... PERO BUENO, LO QUE YO TE HAGO AQUÍ ES UNA PREGUNTA DE IMAGINAR, ¿CÓMO SERÍAN NO, ESOS MOVIMIENTOS SOCIALES Y CIUDADANOS CON UN USO COTIDIANO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, QUÉ NECESITARÍAN PARA LLEGAR AHÍ Y LA PREGUNTA DE IMAGINAR, QUÉ TRANSFORMARÍA SU COTIDIANEIDAD ESE USO DIGAMOS FRECUENTE, NO?

Bueno, de hecho partiendo de la práctica de qué se está haciendo, aquí en Andalucía han recabado algunas de las experiencias que yo creo que en su momento han sido más innovadores en la apropiación de Internet por parte de los movimientos sociales, ¿no? El caso del proyecto Indymedia que quizá conoces... Justo cuando estábamos en el congreso del 2003 empezaba a articularse en nodo de Andalucía, estaba en marcha el de Cataluña, el de Euskal Erria, el de Galicia, Madrid, y en aquel momento vino gente del nodo de Euskal Erria, y empezaron a plantear el propio diseño que es un imaginario de para qué valen las tecnologías, ¿no? y se dijo, mira en lugar de llamarte Indymedia Andalucía, lo vamos a llamar Indymedia Estrecho, porque va a ser un nodo que va a tener dos pies, uno en Andalucía y otro en el norte de Marruecos. Me ha parecido interesante como metáfora y como práctica porque haya una visión política previa que lleve Internet, ¿no? parece que es algo que se obvia, e Internet tiene una visión política. Entonces aquí ese proyecto pues tenemos las tecnologías para unir los lugares separados por estructuras nacionales pero unidos por muchos otros elementos, queremos que esta página nos sirva para unir. Luego tuvo una serie a la deriva, desde el año 2003 hasta ahora ha sido la respuesta a varias debilidades estructurales; bueno vamos a bajar al terreno real, vamos a construirla en tres idiomas, en árabe, francés y español... ahora más complicaciones; ahora Andalucía, en Andalucía hay varios nodos, uno en Jerez, muy precario, se ha acabado medio desmontando, otro en Sevilla, otro en Granada, algunos en el norte de Marruecos. Bueno, el proyecto no ha sido tan idílico como se proponía al principio, pero yo creo que desde los movimientos sociales, sin idealizar y sin generalizar, sí que se ha llegado a las cotas más altas de lo que llamábamos antes alfabetización digital, a la apropiación de las nuevas tecnologías; ahí frente a.. ahí hay un autor, Frey Hammelin, un tipo que venía produciendo desde los 80 en el campo de la economía, la política de la comunicación y se ha estado muy bien en el entorno de la sociedad de la información, que propone un concepto de capital informacional que nos está siendo muy útil para ver esos escalones del acceso a la sociedad de la información. Él primero lo opone críticamente al barullo y saco de este concepto del capital social, no? lo reubica más en la honda de Bourdieu, en la honda más política, informacional- relacional, ¿no? y bueno, pues comenta que hay varios escalones, el primero evidentemente el acceso a la red de mecanismos para la

sociedad de la información; segundo: saber manejar las tecnologías; en tercer lugar: procesar la información, como decíamos antes un salto crítico, discriminar, saltar la conocimiento, y en cuarto lugar, clave para los movimientos sociales, transformar la información en acción para el cambio social. Ese conocimiento es conocimiento para el cambio, no? Los movimientos sociales, algunos de estos también están siendo vanguardistas en la creación colectiva de conocimiento, el mismo proyecto del software libre supone un acto colectivo y en red, de creación colectiva de conocimiento, algunas de estas páginas web como la de Indymedia que tienen unos protocolos, que tienen una ideología libertaria, tienen detrás unos protocolos de asambleas globales en red, pues algunas en las que no se trata solo de cambiar correos electrónicos, o transmitir información sino que hay que dar el salto a la creación colectiva de conocimiento... bueno en el año 2003 hacían varios informes aquí en el estado Español del uso de las tecnologías de la información por parte de los movimientos sociales, y el de nodo50, y algunos de estos. Se veía que cuando se cogen las tecnologías que sirven para transmitir información y las que sirven para crear conocimiento hay más facilidad para las primeras que para las segundas; o sea, rebotar un correo electrónico, mandar información, es más fácil que sentarse a debatir, a construir, pero bueno por ahí creo que están yendo también experiencias interesantes.

¿LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO SERÍA PARTIR DE UN DEBATE EN RED?

Claro, eso supondría...

ENRIQUE: LA IMAGEN DEL LIBRO, DEL LIBRO EN PAPEL AZUL... NO SÉ, SI ESTO ES COMO UNA PARÁBOLA... ESTO ES COMO UN INVERNADERO UNA INCUBADORA, LA CREACIÓN COLECTIVA, LA LECTURA COLECTIVA... ES CASI... (..) POR SUPUESTO LAS MEMORIAS, LA CREACIÓN, VIENE CONDICIONADO PORQUE HAY UNA MEMORIA COLECTIVA, HAY UNA LECTURA COLECTIVA, DE ALGUIEN QUE LA VUELVE A LEER, SU PROPIA MEMORIA... LECTURA COLECTIVA... DE LOS MÚLTIPLES ASPECTOS DE LA TRADICIONAL FACTURA DEL MUNDO DE LA IMPRENTA, ME PARECE QUE ES OTRA. A MI GUSTO LA PRÁCTICA HABITUAL DE LA ALFABETIZACIÓN ES UNA ESPECIE DE CORRER HACIA DELANTE HACIA UN TERRENO QUE SE VA OSCURECIENDO EN UNA ERA DIGITAL OSCURA, Y EN EL MUNDO DE LA ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICA, PODEMOS HABLAR DE LA MAQUINACIÓN, COMO UNA COSA CORRIENTE, ... PASANDO A PRIMER PLANO.

Cuando comentabas eso me estaba acordando precisamente de Freidnet (¿?) el pedagogo francés, cuando hablabas de imprenta y precisamente no su marco comunicativo pero sí su marco pedagógico, constructivista y comunitario, le hizo ubicar esa plantilla de periódico como una posibilidad de construir conocimiento por parte del aula y que el medio de comunicación fuese el producto de ese trabajo colectivo, es decir que la construcción del libro o del periódico no era el acto creativo del genio o del individuo en la soledad de su hogar sino que era el resultado de una reflexión colectiva... y por ahí también están los movimientos sociales trabajando en todo lo que conectaría con el *copy-left*, ¿no? que como decía irónicamente R. Estaimon (¿?) son los derechos de toda la gente de izquierdas, es decir, está el *copy-right* y el *copy-left*, (risas). Es decir están las formas que recuperan lo positivo del *copyright* como es el proteger al autor y no a la empresa, ¿no? pero el autor se protege para poder difundir su obra libremente, sin los límites del mercado, para la trampa ésta de la SGAE y colectivo similares, ¿no?

ENRIQUE: HAY UNA PARTE IMPORTANTE QUE ES LA GENERACIÓN DE DERECHO AL TIEMPO DE LA CREACIÓN DEL PROPIO PRODUCTO, EN LA MISMA PERSONA COMO AGENTE, ENTONCES DOS FLUJOS DE PODER SE CRUZAN, EL QUE ES PRODUCTOR DEL PRODUCTO QUE SE VA A PROTEGER, PERO AL MISMO TIEMPO PRODUCTOR DE LA LEGISLACIÓN A QUE SE SOMETE EL PROCESO DE DAR VALOR AL OBJETO, ¿NO? COINCIDE EN LA MISMA PERSONA ESTE PROCESO, NO SÉ SI TENDRÁ ALGUNA INFLUENCIA... (INCOMPENSABLE)...

Bueno ahí, pensando en Andalucía pero me estaba acordando de la editorial en Madrid de *Traficantes de Sueños* que es una editorial muy original, que ha apostado por un miedo que tienen muchas editoriales, que es el colgar el libro directamente en red en PDF y sacarlo en papel, y comprueban que hay públicos diferenciados, primero que va a reforzar la lógica de la distribución porque yo me bajo 4 o 5 libros y digo esto está de puta madre, y que ya cuando los haya leído los voy a comprar porque apoyo la causa, o lo recomiendo así que, me lo he bajado así de la red gratis, pero luego lo van a leer el artículo o el libro 50 o 60 y eso sería otro ejemplo de construcción colectiva de conocimiento, ¿no? aprovechar la lógica de la red, o editoriales pequeñas que para ahorrar coste de producción y distribución en América Latina pues lo mandan en PDF a otra que está agrupada en el mismo bloque de pequeños editores, y en lugar de enviar todos los libros por pasajes, pues lo mandan en PDF, lo imprimen allí para el mercado argentino,... bueno esa lógica de comprender que Internet no es solo una herramienta sino que es una lógica, una manera de relacionarse, de producir, de pensar la sociedad, yo lo que digo que sin idealizar, sin generalizar a todos los movimientos sociales yo creo que han captado el trasfondo yo creo que con más rapidez que todos estos programas institucionales que se están quedando en el cascarón, ¿no? que sí, que hacen cosas, pero no acaban de captar la lógica del cambio que ha traído Internet.

Y CERRANDO UN POCO ESTE TEMA, A MÍ ME PARECE QUE EL TEMA DEL CONOCIMIENTO ES MUY IMPORTANTE, PORQUE SUPONE NECESARIAMENTE OTRA MANERA DE COMUNICARSE Y DEJAR LA PROPIA MANERA DE COMUNICARSE, EL FORMATO DISTINTO CON EL QUE SE ESTÁN COMUNICANDO, YA EN SÍ MISMO, AL ABRIRSE A MÁS POSIBILIDADES, YA ES UNA NUEVA POSIBILIDAD DE GENERAR ESE CONOCIMIENTO. ES UNA CUESTIÓN INTERESANTE PORQUE REALMENTE, POR EJEMPLO QUE UN MOVIMIENTO SOCIAL PUEDA COMPARTIR SU EXPERIENCIA, PORQUE PARTICIPACIÓN CIUDADANA POR LOS OTROS MOVIMIENTOS SIMILARES EN UNA REGIÓN... ES ESTAR GENERANDO UN CONOCIMIENTO QUE SERÁ DISCUTIDO, CRITICADO DE ALGUNA MANERA, PERO ASIMILADO POR EL CONJUNTO DE LA RED QUE ESTÁ COMPARTIENDO ESA RED. YO CREO QUE EN ESTE SENTIDO LA UTILIZACIÓN DE ESTOS INSTRUMENTOS COMO GENERADORES DE CONOCIMIENTOS ESTÁ AHÍ. EN MUCHOS NIVELES, POR EJEMPLO DESDE LA PARTICIPACIÓN POLÍTICA PERO TAMBIÉN PARA PROPONER ALGÚN TIPO DE COOPERATIVA, PARA COMERCIALIZAR UN NUEVO PRODUCTO ENTRE JÓVENES PARADOS, NO SÉ, ESE TIPO DE COSAS QUE QUIZÁ SEAN LAS MÁS VISIBLES, DE ESA TRANSICIÓN DE CÓMO LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN PERMITE DAR PASO A UNA COSA QUE PODEMOS LLAMAR CONOCIMIENTO, QUE TIENE UNA SUSTANCIA DISTINTA A LA ANTERIOR, PORQUE YA REQUIERE UNA MACERACIÓN DIFERENTE Y PERMITE, POSIBILIDAD UNA ACCIÓN DIFERENTE, ¿ES ASÍ UN POCO COMO TÚ LO PIENSAS VÍCTOR?

Sí, estaría en esa honda de lo que algunos han llamado capitalismo cognitivo, que lo que es el conocimiento, la producción de conocimiento que cuando se comparte no se agota sino que se multiplica, ¿no? contra esta lógica consumista que piensa que cuando compartes pierdes, ¿no? y la red devuelve lo contrario, que cuando compartes

creces, y crecen los demás y se pueden generar otras experiencias... Sí, yo creo que, siguiendo el sueño machacón, la línea argumental que como el proyecto político de los movimientos sociales entra en esa lógica, ¿no? lo de compartir, construir, pues Internet se engancha a esa lógica... recordaba cuando hablabas la primera experiencia de movilización en red que hubo en España aprovechando este potencial de Internet fue la consulta que se hizo sobre la abolición de la deuda externa, creo que en el año 2000, con unas elecciones municipales. Bueno recuerdo que aquello fue una campaña que planteó en el estado español un formato de campaña, si usted quiere colocar la mesa se hace así, el cartelito que hemos diseñado está así, y uno desde el Puerto de Santa María o Jerez, si quería sumarse a la propuesta, pues entraba a la web y esa acción en red se podía rescata, y bajar material, y devolver la experiencia, y bueno pues fue entrar en otra manera de movilizarse, ¿no? Sí, ahí yo insisto que se estarían dando pasos importantes.

ENTONCES SERÍA EL HORIZONTE, UNA VEZ SUPERADO EL PROBLEMA DEL ACCESO Y LA PARTE DE LA ALFABETIZACIÓN, PERO PRECISAMENTE IR DIRECTAMENTE DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN A PRODUCIR CONOCIMIENTO, YA, ¿NO? ¿LO PODEMOS CRITICAR O LO PODEMOS DECIR ASÍ?

Sí sería ese escalón, el problema es cuando llegaremos y la eficiencia, si la inversión de recursos y el chocar contra muros que al final de va a dar por un camino que hubiese sido más corto, ¿no?

ENRIQUE: ¿QUÉ HUBIESE SIDO MÁS CORTO?

Pienso, por ejemplo las relaciones entre tercer sector y administración, precisamente para intercambiar estas experiencias, ¿no? en el caso de Jerez, y yo me atrevería a generalizar, como hay esa actitud de sospecha y la actitud que ha habido por parte de la administración desde la transición de cooptación de líderes, mirar al tercer sector como mala relación en lugar de cómo establecedor de alianzas, pues hay ahí unos recelos que no se acaban de superar, pero luego sí que serían el horizonte, no?

PERO CLARO, LA VERDAD ES QUE EN ESTE MISMO SENTIDO EL PROPIO ACCESO A LA INFORMACIÓN SIGNIFICATIVA, Y EL PROPIO SEÑALAMIENTO DE LA INFORMACIÓN SIGNIFICATIVA, SIGUE TENIENDO MUCHO SENTIDO. ANTES CITABAS A TRAFICANTES DE SUEÑOS, Y UNA DE SUS ÚLTIMAS PUBLICACIONES ES EL BARÓMETRO SOCIAL DE ESPAÑA, DEL COLECTIVO IOE (MUY BUENO!), DONDE DESDE UN GRUPO CONCRETO DE SOCIÓLOGOS, DE INVESTIGACIÓN SOCIOLÓGICA BASTANTE PARTICULAR EN EL PANORAMA SOCIOLÓGICO ESPAÑOL, PORQUE SOLO TRABAJAN CON LA ADMINISTRACIÓN, Y ADEMÁS EXPLÍCITAMENTE VINCULAN SUS ESTUDIOS EN EL PLAN DE LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL, PUES ANALIZAN O SINTETIZAN CUALES SON LAS FUENTES DE INFORMACIÓN SOCIOLÓGICAS RELEVANTES PARA, POR SUPUESTO PARA ESTUDIANTES DE SOCIOLOGÍA, PERO PARA LA CIUDADANÍA, TAMBIÉN, CUANDO QUIERO SABER DE EDUCACIÓN, ¿CUÁLES SON LAS FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS RELEVANTES? ENTONCES BUENO, USANDO UN POCO ESTE EJEMPLO, UN POCO ESTE MISMO NIVEL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN RELEVANTE PUES NI SI QUIERA ESTÁ PRESENTE, EN LA ADMINISTRACIÓN PUEDE FAVORECER LA E-ADMINISTRACIÓN PERO LA MAYORÍA DE VECES NO FACILITA EL ACCESO A FUENTES RELEVANTES SIMPLEMENTE PARA INFORMARSE ACERCA DE AQUELLO. AUNQUE EL HORIZONTE LO VEAMOS EN ESE CONOCIMIENTO, AUNQUE DE ENTRADA NOS ENCONTRAMOS CON UN LÍMITE...

Sí, creo que por eso es relevante... no creo que se puede contemplar Internet como a veces se hace desligado de la economía general de medios, y a veces se hace cuando se analiza incluso por parte de las propias instituciones, se habla de Internet y no se ve cómo está haciendo la política de esa administración con los medios locales o autonómicos, un enfoque clásico de economía política de la comunicación y habría que ver cómo es la generación de información, el control de información, el control de los medios de comunicación y cómo eso tiene correlación con lo que sucede en Internet. Entonces si hay un control de las fuentes informativas a nivel mundial para ver qué se dice y qué circula por los principales medios, eso después se reproduce en el espacio de Internet, ¿no? pocas fuentes, las mismas, pensamiento único, etc. Pero incluso a nivel local, a nivel local los grupos de discusión que hemos montado para ver la apropiación de Internet aquí en Jerez.

ENRIQUE: CUANDO HABLAS DEL CONOCIMIENTO DE LAS FUENTES, ¿HABLAS DEL CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA DE LAS FUENTES?

No de las fuentes susceptibles de darte información relevante en el ámbito en el que estás trabajando, ya sea la educación, la participación política o el consumo, saber lo que cuesta, o el trabajo... pero además a su vez una valoración, por decir una valoración en la que por ejemplo la encuesta de la población activa tiene estas características, es útil para esto pero hay que ir con cuidado cuando se analiza esto, pero para nosotros es entre comillas fuerte, que tiene la autonomía suficiente para poder decir.

ENRIQUE: PARA ASEGURAR LA VIABILIDAD DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN, HAY... EN CUANTO A LA ACCESIBILIDAD, EN LOS MANEJOS ESPECÍFICOS, HAY UN ESFUERZO PARA LA NORMALIZACIÓN... ADAPTACIÓN TÉCNICA PARA LA CIRCULACIÓN ESPECÍFICA CREADA...

Bueno, ahí hay una política dentro de este Plan Director, al igual que el caso extremeño, sobre potenciar la creación de contenidos propios andaluces en la red, eso es cierto. Lo que pasa que no podemos fragmentar este espacio, no te puedes plantear la batalla de creación de contenidos andaluces en la red, independientemente por ejemplo de la política científica en la que actualmente nos vemos las universidades andaluzas y españolas, de tener que publicar con los indicadores "sanglons" en las revistas que marcan los "sanglons", y no apostar paralelamente por una política científica en el espacio Iberoamericano donde se de fuerza a la comunidad de esta introducción, no se puede desvincular la producción en la red de otros espacios de producción e innovación en otros espacios.

ENRIQUE: QUÉ SENTIDO TIENE (¿?).

Sí, el trabajo desde la práctica yo lo veía, yo lo haría. La clave es la sistematización, explorar experiencias prácticas y luego ver qué podemos hacer para reproducirlas en otros espacios. Me he perdido un poco en el tema.

ESTÁBAMOS HABLANDO UN POCO DE LAS FUENTES, DE LA AUTONOMÍA.

Lo que decía antes del control de las fuentes a nivel global, pero luego en el contexto de Andalucía en la investigación que estamos haciendo aquí en Jerez, cuando hacíamos los grupos de discusión, incluso en el cuestionario de evaluación de varias páginas web, una del ayuntamiento, otras de varias ONGs, preguntábamos por esta cuestión de las fuentes, globalidad de las fuentes de información y veracidad de las mismas fuentes, qué valor le das. Bueno, el ayuntamiento por los suelos, la que menos

veracidad tenía y la que menos probabilidad tenía; claro hay un discurso de colocar el icono de la alcaldesa en todas sus páginas que te vas encontrando en la web; la página web inicial, la alcaldesa a la izquierda, pero es que te vas metiendo en las siguientes sub-secciones, la misma, y un discurso promocional que la gente no es tonta, ¿qué me quiere vender el ayuntamiento?, no me quiere informar de lo que realmente está pasando en mi ciudad, no? Y por otro lado valoraban cuando de mayor probabilidad de fuentes, como mayor veracidad de las páginas web que estaban de las ONGs o de los movimientos sociales analizados, ¿no? Yo creo que hay un trabajo interesante de alfabetización en el buen sentido, ¿no? por lo que veo en el aula también, cuando trabajo con los universitarios, y discriminar el valor de distintas fuentes, el valor académico que se está produciendo ahí, no se sabe, no tiene el mismo valor el rincón del vago que una revista académica, (risas).

ENRIQUE: PERO HACIENDO REFERENCIA A TÉCNICAS DE REDUCCIÓN COMO EL TELETEXTO... SIN EMBARGO SALE EL TELETEXTO ALREDEDOR DEL AÑO 85, SE GENERALIZA INCLUSO DENTRO DEL MUNDO DE LAS RELACIONES CIENTÍFICAS, (RUIDO, ?), SIN EMBARGO CIERTA TECNOLOGÍA DESAPARECE, NO CONSIGUE COLARSE EN UN AULA, NO SUPERA EL IMPACTO DE INTERNET...

No conozco, pero conozco la aplicación interesante que se hizo en Francia con el Initel, que sí que fue una prehistoria de las páginas amarillas digitalizadas y que tuvieron su éxito como precursor de la red, pero aquí yo me atrevo a decir que no ha habido algo similar.

ENRIQUE: CREO QUE NO SON MUY FRECUENTES LOS ESTUDIOS SOBRE EL TELEX.

No.

EN LA CUESTIÓN DEL, ¿CÓMO SE VEN, CÓMO SE PERCIBEN LA CALIDAD DE LAS FUENTES, POR PARTE DE LOS AGENTES SOCIALES? SERÍA INTERESANTE. PUES SI A VOSOTROS LA INVESTIGACIÓN ÉSTA QUE LA ESTÁIS HACIENDO...

Bueno, es una concreción de este trabajo del "centro de la Juventud"(¿) que fue un poco el material de mi tesina, de la exploración de cómo se apropian de Internet los movimientos sociales de Andalucía; ahora para la tesis lo voy a aterrizar en Jerez, y más sobre el uso ciudadano de Internet, y en un paralelismo entre el modelo municipal y el modelo ciudadano, qué hace con Internet, qué visión tiene de las tecnologías el gobierno local desde la página web, las políticas que implementa.

SON LOS PROPIOS MOVIMIENTOS SOCIALES LOS QUE VALORAN LA CALIDAD DE LAS FUENTES, ¿NO?

Bueno, no solo los movimientos sociales, ahí lo que hemos montado es en torno a ese eje de las estrategias de apropiación hemos trabajados estrategias con movimientos sociales con ONGs y también con ciudadanos, a través de grupos de discusión, de análisis de páginas web, de fuentes secundarias, intentamos ver visiones diferentes, prácticas... a ver si en marzo podemos decir algo sobre el tema.

ENRIQUE: SI EN CUBA SE DICE QUE LO QUE HAY QUE HACER CON LOS NUEVOS MEDIOS, HAY QUE ROMPERLOS.

¿Y LOS MAYORES EXCLUIDOS DE ESTOS SECTORES DONDE LOS LOCALIZARÍAS?



Bueno yo veo, contrastando los datos producidos por el IESA por el centro de estudios andaluces, ahí yo creo que hay un factor de clase claro, clase social que aunque se difumina más en los grupos juveniles, pero ahí está, un factor de educación clave, alfabetismo – analfabetismo, los grados de educación a los que se llega, y la brecha digital, y luego hay un segmento claro de el género se nota en los tramos mayores de edad, y también confluye, gente mayor varón o mujer, de bajos ingresos económicos y de hogar monoparental, o separados, divorciados, sin estar con un menor en casa con pocos recursos. Pero Sin embargo en curioso con esos grupos montamos un grupo de discusión con estos grupos precisamente más excluidos, con mujeres, con amas de casa, mayores de 45 años, que serían tres indicadores que hablan de segmentos de exclusión. Fue muy interesante la conversación porque empezaron a salir esquemas de género, en mi casa tenemos el ordenador y mi marido lo usa para hacer transacciones del banco y para ver la prensa, pero yo no me atrevo a utilizarlo, eso casi literal. Pero eso se invierte cuando se descubre la utilidad; me dijo mi hija que si quiero ver a mi nieto me compre la webcam, y entonces eso es el motivador que le dice a la mujer, yo me compro la cam y siéntate conmigo y enséñame, y algo similar ocurrió en Extremadura cuando a la gente mayor se lo vinculas con la memoria colectiva, a los saberes artesanales, a los saberes populares salta un chip por la cuestión familiar, por la vena histórica identitaria, que hace que se descubra la utilidad, por eso hay posibilidades de superación, no hay que dar la batalla por perdida porque sean mayores, porque sean analfabetos, porque sean clase obrera.

Y BUENO PARA IR CERRANDO, AUNQUE CREO QUE LO VAMOS A DEJAR ABIERTO... (RISAS). ESTANDO EN ESTE ORDEN DE COSAS, PERO, TAMBIÉN QUISIERA PLANTEARTE LA CUESTIÓN PARA VER CÓMO LA VES. Y ES LA CUESTIÓN DEL PROPIO CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y SU DIVULGACIÓN CIUDADANA, O SEA, ESTAMOS EN UN CONTEXTO QUE LOS SOCIÓLOGOS LLAMAN SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO, CAPITALISMO COGNITIVO Y TAL, PERO INDEPENDIEMENTE DE ESA RETÓRICA, O DE LO QUE PUEDE HABER DE RETÓRICA EN TODO ESO, HAY UNA COSA CIERTA Y ES QUE LAS CUESTIONES QUE TIENEN QUE VER CON LA TECNO-CIENCIA CADA VEZ ESTÁN MÁS ATRAVESANDO LA COTIDIANEIDAD EN NUESTRAS VIDAS; DESDE LOS TRANSGÉNICOS, HASTA EL USO DEMOCRÁTICO O NO DE LA RED, HASTA LA DECISIÓN SOBRE LA ENERGÍA NUCLEAR EN UN CONTEXTO DE CRISIS ENERGÉTICA, LA DECISIÓN A FAVOR O EN CONTRA, HASTA LAS NANO-TECNOLOGÍAS, EN FIN RESULTADOS DE DESARROLLOS TECNO-CIENTÍFICOS COMPLEJOS, PERO QUE A SU VEZ OBLIGAN A LOS CIUDADANOS A POSICIONARSE SOBRE ELLAS Y A TENER CIERTA INFORMACIÓN, ENTONCES ¿CÓMO VES TODO ESTE PROBLEMA EN CONJUNTO?

Bueno, yo lo veo como un reto, como tú lo apuntas, porque sí es cierto que está en la práctica, está como práctica y no como reflexión esta pregunta. Yo veo dos problemas, por un lado lo que podemos producir en la universidad está muy alejado del conocimiento de la población de a pie, yo creo que en la vida se le pasaría a alguno de los comensales de aquí consultar ciertas revistas, yo creo que hay una gran brecha de la que ya somos conscientes, de quienes estamos en la producción de conocimiento los saltos que hay para llegar a un fase de divulgación muy alejados. Y la otra cosa otro límite es que con las actuales políticas científicas se va a hacer circular hoy el conocimiento fácilmente mercantilizable, que no sé yo hasta qué punto va a ser el que más se necesita o el que más le puede interesar al ciudadano. Entonces la mezcla de esas dos lógicas es complicada, un alejamiento en los pasos de divulgación y un peligro en hacer circular los conocimientos fácilmente mercantilizables. Yo lo creo como

reto y ahí creo que la Junta de Andalucía ha hecho un esfuerzo grande, en ingeniería genética, y otros campos para captar otra era a líderes que tenemos y ponerse a la vanguardia científica, que ahí sí creo que tendría que ser un indicador claro de estar en la sociedad de la información, ¿no? producir conocimiento significativo, ¿no? Y yo creo que recuperar desde ahí, desde Andalucía, hay una puerta clara, recuperar ese conocimiento desde lo que ha sido históricamente, con una vertiente social muy clara. Conocimiento social muy claro, no solo las ciencias puras, las ciencias sociales también ¿no? Bueno y aprovechar todo el saber histórico que existe ahí, ¿no?

SÍ, EN ESE SENTIDO LA LEY DE LA CIENCIA, ¿LA CONOCES? NO SÉ SI SERÍA UNA MANERA, BUENO. LA LEY ES UNA INICIATIVA PIONERA EN ESE SENTIDO A NIVEL NACIONAL. ESCRIBIR UNA LEY QUE REGULE DE ALGUNA FORMA LAS DISTINTAS DIMENSIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, BUENO, PERO LA VERDAD ES QUE EFECTIVAMENTE ES UN TEMA ABIERTO, NO ES CLARO CUÁL ES LA DIRECCIÓN EN LA QUE CAMINA ESTA LEY, PROBABLEMENTE HABRÍA QUE ANALIZAR UN POCO Y DECODIFICAR...

Sí, en ese terreno más específico, sí que me pierdo, pero bueno sí que lo vincularía con algo que sabía antes, con establecer lazos con la comunidad Iberoamericana, con la batalla científica que hay ahora mismo, por un lado presionados por la Unión Europea por imponer unos indicadores, exclusivamente anglosajones de cómo se mide el conocimiento, desde lo que nosotros decimos que es conocimiento científico y lo que nos interesa para medirlo. Y precisamente la apuesta de Andalucía, abierta al norte de África, a Latinoamérica, ¿no? cómo, no solo otro conocimiento, sino la forma de construirlo. Recuerdo el trabajo del catedrático del departamento donde hago la tesis, Antonio García Gutiérrez, que se le encargó en el año 98 hacer un proceso de catalogación del archivo histórico andaluz, y era un trabajo interdisciplinar, y entonces claro, cada uno de los investigadores que llevaba llegaron con sus categorías, y hubo un trabajo interesante al estilo de Sousa Santos, de hibridar las categorías de cada uno, de salir de las lógicas cartesianas, ¿no? pasar de dominar el conocimiento a dejarse empapar con teorías abiertas, y es interesante no solo por lo que se construye, por el archivo andaluz, sino por el modo en que se construye, un modo que tiene que ver con la tradición histórica y cultural de toda una comunidad científica. Yo creo que lo que hay, superando los prejuicios de que estamos en el sur y de que somos periféricos, sí que podría haber una apuesta central por otros modos de construir ciencia, ¿no?

ENRIQUE: HAY UNA FORMA MÁS DE VER LA LEY DE LA CIENCIA ANDALUZA EN TÉRMINOS DE... SER UNA REGIÓN A NIVEL EUROPEO; CONOCIENDO LA REGIÓN BALONA EN BÉLGICA, ES UN MODELO, PERO POR SER MENOS... Y SIN EMBARGO CUENTA CON SUS PROPIAS PUBLICACIONES, TIENE SU IDIOMA, SUS PROPIAS PECULIARIDADES, PERO HAY ALGO PARECIDO, UN INTENTO DE HACER ALGO DIFERENCIADO A TRAVÉS DE LA LEY DE LA CIENCIA EN ANDALUCÍA. ¿NO?

En la traducción más cercana que conozco valoro positivamente las universidades, por ejemplo, ahora con todo el debate de Bolonia, el trauma... en Andalucía había una apuesta muy sugerente, para que se alojen otras comunidades, porque en nuestro campo como en otros campos de la comunicación, en las diversas facultades de comunicación de toda la comunicación tienen que compartir el 50% del plan de estudios, tiene que ser común. Y en nuestro caso que sea común es una garantía que va a tener una vocación social, las facultades que van a aplicarlo tienen ese carácter. A diferencia de lo que ha sucedido en la facultad de comunicación de Cataluña, donde las

privadas se han impuesto, cada una va por su lado, pues va a ser una mayor dispersión. La voluntad de una revista en comunicación con un fuerte apoyo público, como sucede en los Países Nórdicos, con una mayor capacidad para competir con otras publicaciones, hace que para quienes estamos en la periferia evidentemente la estrategia no es competir cada uno por separado para ver quién llega antes, porque por ese camino perdemos. Está claro que la política científica universitaria por donde podemos ser algo es en la coordinación y en la cooperación, quiero decir que el modo de construir tiene que ver con nuestra cultura pero nos permite situarnos en un escenario de una forma más sugerente, que por el método más mercantil de ver quién corre más rápido.

Y EL MÉTODO DE BOLONIA NO ES PRECISAMENTE...

No, no, que no es la utopía precisamente.

ENRIQUE: EL USO DE CATEGORÍAS UN POCO AL HILO DE LA MECÁNICA A LO RIZOMA, RIZOMÁTICA...

Sí, precisamente en eso, las instituciones son un poco rizomáticas, y los movimientos sociales han captado esa dimensión rizomáticas de la red, eso iba antes, quedarse en la periferia y no captar la lógica de la red que entronca como no con los referentes del rizoma. Por ahí podemos decir algo.

YO CREO QUE SON COSAS QUE YA HAS APUNTADO, LA REFLEXIÓN DESDE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA, SU PAPEL SOCIAL, QUE TENGA UNA TRADUCCIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, QUE HAYA SIDO CAPAZ DE CONSENSUAR EL 75% DEL PLAN DE ESTUDIOS, QUE SE CARACTERIZA POR TENER ESA DIMENSIÓN IMPORTANTE. UN ELEMENTO QUE HACE, QUE APUNTA A LA REFERENCIA, A LA CONCIENCIA DEL USO PÚBLICO DEL CONOCIMIENTO PRODUCIDO. DE TODAS MANERAS...

ENRIQUE: (SOBRE EL ÁREA DE SALUD) NO CREO QUE SEA EL QUE MÁS... PERO QUIZÁ SEA UNO DE LOS QUE MÁS MANEJAN LA INFORMACIÓN... LO QUE DECÍAN PERO INFORMATIZADO. (...) EL MANEJO DE LAS RADIOGRAFÍAS, HAN INCORPORADO EL HISTORIAL CLÍNICO EN RED...

Yo creo que ahí se ha llegado, en el campo de salud se ha llegado la consulta...

ENRIQUE: MUCHOS ÉXITOS PERO A PETICIÓN DE...

En Jerez, se está intentando hacer algo interesante, no tanto en el plano clínico sino en el plano de la gestión de la licencia. Me comentaba el responsable de la empresa municipal que es la que lleva todos los servicios de telecomunicaciones. Se planteaban informatizar todo el proceso de petición de la licencia, con una licencia de obras. Porque tú dices que si eso tarda tres meses, quiero conocer a la persona en la que está mi licencia en un montón que llega hasta el techo, quiero conocer su nombre, por eso es que planteaban digitalizar todo ese proceso, que la propia administración y el propio ciudadano sepa en qué lugar se ha estancado. No sé hasta qué punto eso va a despertar una serie de conflictos dentro de la administración (risas), pero bueno, iban por ahí.

Enrique: ¿? (incomprensible)

Efectivamente, y ahí es donde estaba la resistencia: esto va a servir para controlarme más como trabajador, dejadme en paz que con este método tradicional yo estoy más libre (risas). Había resistencia por parte de los funcionarios. Que es curioso porque empleados de la empresa de telecomunicaciones cuando les pregunté, también para ver esta visión política de la sociedad de la información, yo les dije, y bueno ¿por qué conserjería habéis decidido empezar a aplicar la sociedad de la información?; me contestó claramente por las que nos ayudan a hacer caja, Y efectivamente ¿esa cual es? Pues la foto aérea, la huella del terreno, o para el impuesto del IBI, vamos a ver qué parcela está construida, si tiene licencia, (risas).

OYE, Y LA SEGUNDA COSA YA TERMINANDO, ERA EL TEMA QUE TAMBIÉN ME INTERESA, DE LA PROYECCIÓN INTERNACIONAL, PENSAR UN POCO EN LATINOAMÉRICA COMO UN ESPACIO DE PROYECCIÓN O DE PRODUCCIÓN CONJUNTA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, Y EN EL ZAGREB. YO NO SÉ SI ESO ESTÁ MUY PRESENTE EN LA SOCIEDAD ANDALUZA, LOS QUE LA ADMINISTRAN Y GOBIERNAN, O ES MÁS BIEN UNA REIVINDICACIÓN POR PARTE DE LOS MOVIMIENTOS CIUDADANOS, ¿NO?

Yo ahí el ámbito en que me muevo es muy restringido, o sea que no me atrevo a hacer una reflexión global, pero desde el campo universitario desde donde empiezo a explorar posibilidades, líneas de financiación de cooperación, ahí están claramente articulados, tienen una definición clara por Iberoamérica y por el norte del Zagreb. Y tengo la constancia que en el plano de la cooperación también, ¿no? En la Unión Europea una de las fuentes de financiación ahora mismo son los planes Interregionales con zonas subdesarrolladas, y una de ellas es evidentemente Andalucía con Portugal y Andalucía con el norte de Marruecos, ¿no? Y el matiz que incorporaría yo es que tenemos mucho que aprender de esas regiones, y a lo mejor la mirada institucional es que tenemos mucho que decirles a esas regiones, ¿no? en el plano de comunicación y sociedad de la información yo apuntaría, por decir algo, la experiencia mejicana en Chiapas, como fueron pioneros a la hora de montar telecentros, la red APC Asociación para el Progreso de las Comunicaciones surge también en América Latina antes de que llegue a Europa, el trabajo que ha hecho el gobierno de Brasil por la apuesta pública, por el software libre, bueno, fue lo que inspiró a gobiernos como el extremeño, la experiencia argentina en radios ciudadanas, el gobierno pues está muy por delante de lo que se ha podido hacer aquí en Europa, bueno, plantearía como que tenemos mucho que aprender de ellos y no solo al contrario.

ENRIQUE: ¿EN ANDALUCÍA NO HAY UNA INFLUENCIA FINLANDESA?

No sé si la hay, hay un grupo de investigación específico en la Complutense, que ha evaluado la experiencia finlandesa, está el texto que escribió hace tiempo Castells haciendo análisis del estudio de caso, cualquier manera yo creo que es difícilmente trasladable, ¿no? por el modo tan rápido, ¿no? primero por el volumen de población, claro, porque ¿cuántos millones hay en Finlandia?

ENRIQUE: 5 MILLONES.

¿5 millones? Una sociedad que ha pasado rápidamente, de ser netamente agraria a estar en la sociedad de la información. Bueno, pero quizá el volumen, el mismo problema que había entre Extremadura y Andalucía a la hora de importar su modelo de sociedad de la información, la amplitud geográfica, la dispersión, la idiosincrasia de cada región, la red empresarial que aquí sería un déficit, pues no tengo ningún Nokia

ni nada parecido, ninguna red empresarial que haga de motor, ¿no? Bueno habría que ver los indicadores que han servido, lo que Castells llama los requisitos para el despliegue de la sociedad de la información, cuáles tenemos, cuáles no tenemos y cuáles casan aquí en Andalucía, ¿no? Las zonas de construcción de I+D, los parques tecnológicos, Málaga creo que ha intentado hacer algo, pero creo que no hemos llegado al nivel. Los modelos cabe mirar poco a poco cómo se pueden recrear, ¿no?

ENRIQUE: ... ¿LA INEXISTENCIA DE PLANIFICACIÓN REGIONAL?

Sería, y lo he apuntado de forma más indirecta, aunque ahora tu pregunta es más directa, sería hacer un plan regional específico, o sea explorando realmente los valores de Andalucía y desde donde podemos construir el plan regional, en un intento de reproducir indicadores que en otros lugares han servido, pero que pueden no valer para este lugar. Con una lógica modernizadora que impide de verdad una mirada material al punto de partida real a la hora de producir un proyecto, ¿no? Por lo menos en el plano tecnológico, veo un exceso de ese discurso modernizador y una carencia en la exploración material del punto de partida, ¿no? Es decir que si se invierte en diagnosticar en lo que hemos hecho hasta ahora, en evaluar y corregir los proyectos, yo vería una buena inversión.

Y A MÍ, YA PASANDO A LA POST-ENTREVISTA SI QUE HAY ALGUNAS COSAS DE LAS QUE HAS COMENTADO, ME GUSTARÍA QUE NOS CONTARAS, A PARTIR DE INVESTIGACIONES HECHAS Y DEMÁS... POR EJEMPLO EN EL TEMA DE LA NECESIDAD, YO CREO QUE ES CLAVE, TÚ LO HAS APUNTADO EN UN MOMENTO. NOSOTROS EN LAS INVESTIGACIONES QUE HEMOS HECHO EN EL CONTEXTO EUROPEO SOBRE EXCLUSIÓN SOCIAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS...

(EXPLICACIÓN DEL PROYECTO TRIN II)

ENTONCES CLARO, UNA DE LAS COSAS QUE NOS LLAMABA PODEROSAMENTE LA ATENCIÓN PORQUE EL TEMA DE EXTREMADURA PARECE CLARO, LUEGO TE DARÉ ALGUNOS DOCUMENTOS PARA QUE ME COMENTES QUÉ TE PARECE; LUEGO ESTABA RUMANIA, DONDE CLARO, EL CONTEXTO RURAL, EN ESTE MOMENTO, SERÍAN EL CONTRAPUNTO, EN CUANTO A LAS TECNOLOGÍAS, LO MÁS ALEJADO DE LA INCLUSIÓN... O AL MENOS ESO ME LO PARECÍA A MÍ. DE FORMA QUE COMENZAMOS A HACER LAS ENTREVISTAS Y GRUPOS DE DISCUSIÓN QUE LUEGO A NIVEL METODOLÓGICO ACABARON SIENDO GRUPOS DE DISCUSIÓN POR EL MODO EN QUE SE DESARROLLARON, POR EJEMPLO EN EL CASO RUMANO, (...)

BUENO, TE LO COMENTABA PORQUE PENSANDO EN UN CASO DONDE LA LUZ ELÉCTRICA LLEGA CON DIFICULTADES, SE DIO EL CASO DE CIERTAS PERSONAS MAYORES QUE HABÍAN APRENDIDO A UTILIZAR EL SKYPE PARA PODER COMUNICARSE CON SUS HIJOS EMIGRANTES A EUROPA, YA VES TÚ DONDE LA NECESIDAD, LES LLEGA Y LLEVA A LA ALFABETIZACIÓN SOCIAL. LOS USUARIOS EXCLUIDOS ENCUENTRAN ASÍ EN LAS TECNOLOGÍAS UN INSTRUMENTO QUE LES PUEDA FACILITAR, Y ADEMÁS SI SE PIENSA EN UN SOFTWARE ADAPTADO A ESAS NECESIDADES ENTONCES SE FACILITA EXTRAORDINARIAMENTE, Y EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL SE COMPLETA A UNA VELOCIDAD MUCHO MAYOR QUE LA ALFABETIZACIÓN NORMAL; Y ME HA HECHO MUCHA GRACIA TU COMENTARIO PORQUE COINCIDE, ¿NO?

Y a parte están los elementos, porque has apuntado unas metodologías cualitativas, ¿no? Y te das cuenta como hay, no sé si por desconocimiento, esto para los grupos de discusión por si se diera algún problema, por ejemplo no funciona un programa de

televisión o el audímetro no va, vamos a llamar a los del grupo para ver cómo hacen, si se puede utilizar para apagar un incendio pues si se puede utilizar en una primera fase, precisamente para explorar estos matices que son los cualitativos, los imaginarios, las necesidades, las percepciones, las apropiaciones que tienen que ver con todo este bagaje cualitativo, y ahí es cierto que no se tienen en cuenta como se tendrían que tener a la hora de diseñar los planes y las políticas, y ahí muy humildemente que desde el grupo de investigación nuestro, el que dirige Paco Sierra en Sevilla, sí que está esa unión porque de hecho en su tesis tenía todo el trabajo similar al tuyo con Tomás, la sociología del consumo con el IATE y el desarrollo local, junto a la comunicación, que no ha sido algo inventado aquí en España, sino que eso ha sido la aportación latinoamericana en el plano comunicativo desde hace 50 años, es decir que se pongan en marcha las radios mineras en Bolivia en el año 48, ¿no? Las radios mineras, en poblados mineros en Bolivia, en medio de la selva, son algunas de las experiencias de comunicación, de medios comunitarios, de participación, ¿no? Que luego pegan un gran subsidón con todo lo relacionado con el cruce con educación de adultos, Paulo Freire, en la Brasil de la dictadura, y que vuelven a subir de nuevo con todas las luchas revolucionarias en Centroamérica en los 70, y en África también ha habido ese proceso, pero bueno, por proximidad en el caso latinoamericano, fue un proceso que partió de la práctica y que luego se ha investigado, y luego con las metodologías externas, y luego con metodologías propias fraguadas en América Latina más vinculadas a la praxis y estos enfoques cualitativos; entonces no es casual, yo creo que hay ahí un tirón de orejas a la administración, oye tienes grupo de investigación en Andalucía que podrían ayudar a pronosticar y diagnosticar más sobre las necesidades y la voluntad de la ciudadanía, y evitaríamos tiempo perdido, ¿no? Que es lo que no entiendo, se reproducen estos indicadores que vienen de arriba abajo, en cascada, de la Unión Europea, desde las instituciones... esto no puede valer para todos los lugares de la Unión Europea, no puede servir para todas las circunstancias.

Y AHÍ LO QUE TAMBIÉN ES EVIDENTE, BUENO, LA PERSPECTIVA METODOLÓGICA SIEMPRE IMPLICA UNA DECISIÓN PREVIA DEL PARA QUÉ, DE LA INVESTIGACIÓN O DEL DISEÑO DE LA POLÍTICA CONCRETA, ENTONCES NUNCA, NO ES UNA CUESTIÓN NEUTRAL EN ESTOS TÉRMINOS, ASUMIR UNA PERSPECTIVA CUANTITATIVA, EUROPEA, CON OTROS INDICADORES, O PENSAR QUE SE PUEDEN DISEÑAR OTROS, ES UNA CUESTIÓN QUE CREO QUE OCURRE INCONSCIENTEMENTE, PROBABLEMENTE NO SEA EL RESULTADO DE UNA VALORACIÓN, DE UNA DECISIÓN DESDE LA ADMINISTRACIÓN DE PARA QUÉ, PROBABLEMENTE MUY CRITICABLE DESDE OTROS PUNTOS DE VISTA, PERO QUE LA ADMINISTRACIÓN VA POR ESE PARÁMETRO, Y EXCLUYE OTROS... LUEGO, LA OTRA COSA QUE QUERÍA COMENTARTE, EN RELACIÓN A NUESTRA INVESTIGACIÓN EN EXTREMADURA DONDE HICIMOS ENTREVISTAS EN GRUPO, Y ESO SÍ LO HICE YO, Y ENTONCES APARECÍA LA CUESTIÓN DEL SOFTWARE LIBRE, QUE A MÍ ME PARECE CLARO, YO ESTOY COMPLETAMENTE DE ACUERDO QUE EN UNA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, CON ASPIRACIONES DEMOCRÁTICAS TIENE QUE ESTAR NECESARIAMENTE ACOMPAÑADA DE UNA APUESTA POR EL SOFTWARE LIBRE, PERO ¿QUÉ OCURRÍA EN EXTREMADURA? ¿EN LOS COLEGIOS? EN ALGUNOS COLEGIOS QUE HICIMOS ENTREVISTAS: SE HA GENERALIZADO LO DEL SOFTWARE LIBRE, PERO EN COLEGIOS Y ADMINISTRACIÓN SE DABA UNA ESPECIE DE CONFLICTO, DE IMAGEN, DE VALOR, DE FORMA QUE AUNQUE ESTABAN LOS DOS SISTEMAS... LA CUESTIÓN ES POR UN LADO, HABÍA UN PROBLEMA DE JERARQUIZACIÓN Y VALORACIÓN SIMBÓLICA CLARA, MUY XENÓFILA, ¿NO? LO QUE VIENE DE FUERA ES LO BUENO. QUE PROBABLEMENTE RESPONDÍA A UN PROBLEMA QUE ELLOS NO SE HABÍAN PLANTEADO Y QUE DE ALGUNA FORMA TENDRÍAN QUE PLANTEARSE, Y ES COMO VER DE ALGUNA MANERA VALORIZADO EN TÉRMINOS

SIMBÓLICOS Y SOCIALES SU PROPIO PRODUCTO. ESTO ERA UNA DE LAS CUESTIONES PERO LA OTRA CUESTIÓN QUE QUIZÁ FUERA MÁS GRAVE QUE ÉSTA, ERA QUE NO SE HABÍA FORMADO A LOS FORMADORES. DE TAL MANERA QUE EL PROPIO MAESTRO ENCARGADO, OCURRÍA EN MUCHAS OCASIONES, O ESO DECÍAN ELLOS, PUES NO SABÍA SOBRE ESA CUESTIÓN Y LO QUE HACÍA ERA RALENTIZAR ESA VALORACIÓN IMPLÍCITA, AL TENER DIFICULTADES PUES HABLAR DE QUE MICROSOFT ES LO BUENO, Y SE TRATA ASÍ DE LAS CUESTIONES DONDE HABRÍA QUE INVERTIR. NO SOLO ES UNA CUESTIÓN DE MILITANCIA, SINO ES UNA CUESTIÓN DE VALORAR LO PROPIO, DE MOSTRAR ADEMÁS, POR QUÉ EN DETERMINADAS OCASIONES ES MEJOR, MÁS RÁPIDO, MÁS EFICAZ Y SI ADEMÁS NO CUESTA DINERO.. PUES ESTE TIPO DE CUESTIONES.

Yo veo que es un proceso lento el del paso al software libre como mi proceso personal hasta cuando voy a colectivos a dar un taller formativo, y ahí surge la pregunta. Yo creo que ahí hay varias fases, lo digo yo desde que comencé a leerlo y dije, joder mira esto está interesante, es lógico, coherente, en el coco, pero joder a ver cuándo me pongo yo a hacer la dichosa y jodida etapa de la migración, ¿no? En qué momento de mi vida me puedo poner diez días de tener parado el ordenador y de comenzar a empollar, entonces lo he ido aplazando, aplazando, hasta que por coherencia he tenido que decir me paro, y me paré, intento instalar el Guadalinex, y me encuentro con la primera contradicción del Guadalinex, dices, a ver si la lógica del software libre es que funcione en equipos que son más precarios, más antiguos y que sobran los recursos, Guadalinex tiene tal entorno gráfico que me pedía un equipo más moderno que el mío que me funcionaba con Windows 98 segunda edición, entonces es una gran contradicción del Guadalinex, que pesa mucho, pide muchos recursos, entonces me lo instalé pero no pude, porque pide muchos recursos, y hablando con unos colegas me dijeron pásate a "UBUNTU", el software africano, y desde luego lo llevo ahí como una joya, pero es que además hay que superar una primera brecha a la que tú apuntas muy bien, que es pensar que Windows es mejor, es más fácil, que las empresas trabajan con él.. eso tanto a nivel usuario como a nivel de organizaciones, cuesta mucho plantearlo pero una vez que estás dentro de la lógica de la red, el boca a boca, se va viendo que cuando los equipos chocan con los virus, cuando tienes que ir renovando cada tres años, cuando la nueva versión del Windows te va controlando más, y no te permite programas que no son originales, pues te atrapa por todos los lados, pero cuesta mucho por esa cuestión, porque el proceso de migración es lento, sí, y el factor de la alfabetización es clave, yo lo conozco por, menos sistematizado que vosotros en la investigación, pero lo sé por conserjes de colegios, el ejemplo que os he contado antes, tienen varios ordenadores que enseñan cuando viene la inspección, (risas) y que me da que es algo generalizado... y que son duales y tienen el Windows y el software libre por si los tienes que abrir cuando viene el inspector, así abres en la versión Linux... entonces hay un trabajo político, y de pedagogía política y de alfabetización y de apuesta por esa cuestión muy dura y que se, mi experiencia es que es muy lento y... una transición muy buena es el utilizar programas de software libre en el entorno Windows, con varios navegadores, estos OpenOffice, que ayudan porque luego sales del entorno y al menos ya dominas el programa...

SOBRETUDO EL TEMA DE LA CONVERSIÓN DE DOCUMENTOS... PORQUE LUEGO, ACABAS SIEMPRE RECURRIENDO A LOS AMIGOS, PERO BUENO, ESO PARA GENTE UN POCO MILITANTES COMO SERÍAMOS NOSOTROS, BUENO, PERO IMAGINA ESO CON NANOS, CON LOS ESCOLARES QUE ESTÁN ENTRANDO EN EL MUNDO DE LA INFORMÁTICA, ¿NO? LA CUESTIÓN ES QUE YA DE ENTRADA, ES EL PROGRAMA DE SOFTWARE LIBRE QUE CONOCEN SEAN IMPLANTADOS CON MENOR VALOR QUE

AQUELLOS... ENTONCES A MÍ ESO ES LO QUE ME PARECE MÁS TERRIBLE, PORQUE LO OTRO, CUANDO TÚ TRABAJAS EN UN ENTORNO DE SOFTWARE ABIERTO, PUES TE DAS CUENTA DE QUE TIENE MUCHOS MENOS PROBLEMAS QUE EL RESTO, O EL WINDOWS VISTA QUE ESTÁ RECIBIENDO TANTA CRÍTICA... YO EL ÚLTIMO ORDENADOR QUE TENGO VENÍA CON EL WINDOWS VISTA INSTALADO, Y BUENO ERA UN DESASTRE, ES EL MÁS LIGERO Y CADA VEZ QUE TENGO QUE TRABAJAR CON ÉL, ME VOY DIRECTAMENTE AL OPEN OFFICE QUE ME INSTALÉ PORQUE FUNCIONES DE PROCESADOR DE TEXTO SON UN MAREO, Y NECESITARÍA UNA TARDE PARA ESTUDIÁRMELO, Y CÓMO VOY A PASAR UNA TARDE PARA ESTUDIAR EL PASO CON EL VISTA, ¿NO? ES UN DESASTRE, PERO BUENO, EN OJOS DE AQUELLOS QUE ESTÁN INTRODUCIÉNDOSE SE LES DICE QUE ESO TIENE VALOR, LO QUE ESTÁ PUBLICITADO Y TAL Y LO OTRO QUE TIENE MENOS VALOR ECONÓMICO PORQUE CUESTA MENOS PERO QUE ADEMÁS TIENE MÁS VALOR DE USO, PERO CLARO, SE QUEDAN CON LA PRIMERA OPCIÓN.

Sí ahí me parece que no hay valentía, y pasa algo parecido a lo que pasa en la Universidad de Cádiz donde se ha hecho una apuesta por el software libre, hay grupos de investigación específica, y luego vas a las aulas y hay Microsoft, y dices, joder estamos siendo incoherentes con la política desde aquí, hasta el día que usted no cierre e instale solo software libre y de un taller a los profesores de 20 horas, pues mientras esté lo otro, pues mucha gente se va a tirar ahí. En los talleres informáticos, tenemos un taller con 20 ordenadores pero solo 5 tienen el photoshop porque la licencia vale un huevo, y el Gin pues nadie lo utiliza, y eso que en sus últimas versiones ha superado modelos difíciles de software libre, que eran precisamente en entornos gráficos, y ha supuesto un salto cualitativo, apuesta por el software libre, puede tener todos los ordenadores con el Gin porque no paga licencia, porque es software libre, ¿no? Sí es verdad que hay un trabajo de imaginario, de la imagen social del software, que precisamente en los países nórdicos si nos los más desarrollados lo han superado rápidamente.

EN EL ENTORNO LATINOAMERICANO, EL PRIMER PRONUNCIAMIENTO DEL SUB-COMANDANTE MARCOS, EL 1994... 1 DE ENERO, USANDO, ¿NO? LOS INSTRUMENTOS BARATOS QUE LE GARANTIZAN UNA DIFUSIÓN GLOBAL COMO ES INTERNET, QUE ES UNA INTELIGENCIA QUE VIENE TAMBIÉN DE LA EXPERIENCIA DE AMÉRICA LATINA, CON LAS RADIOS LIBRES QUE TE PERMITE CONVERTIRTE EN EMISOR DE TUS PROPIOS CONTENIDOS Y REIVINDICACIONES, SIN PASAR POR UNOS MEDIADORES QUE A CAMBIO DE TRANSMITIR TU INFORMACIÓN LA VAN A UTILIZAR O TRANSFORMAR. BUENO, ENTONCES ESTO ES UNA DE LAS PROSPERIDADES ENORMES Y QUE EXPLICA UN POCO EL USO EN EL CASO DE BRASIL O... EL APEGO INMEDIATO DEL DESARROLLO INMEDIATO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, Y LA REFLEXIÓN SOBRE EXCLUSIÓN SOCIAL Y TIC, PRÁCTICAMENTE CUANDO AQUÍ YA ESTÁBAMOS FUNCIONANDO...

Ya te digo de reflexiones en los movimientos sociales, y está citado ahí, ALAI, La Agencia Latinoamericana de Información, tiene un manual con fecha del 2001 que se llama "Movimientos sociales en la red", que para mí es de los más lúcidos, más profundo, más sistemáticos de trabajo en este campo, ¿no?

ENRIQUE: RICARDO PETRELA HIZO UN INFORME EN EL 96, 97, SOBRE SOCIEDAD CIBERNÉTICAS...



P. AL AGUA, DESDE LUEGO QUE ES MAGNÍFICO EN ESTE CAMPO, YO HE UTILIZADO ALGUNOS LIBROS SUYOS DE DIVULGACIÓN EN TEMAS QUE HE TENIDO QUE DAR DE COOPERACIÓN Y GLOBALIZACIÓN.

Él estuvo defendiendo la posición que en Europa ha sido la que Francia ha mantenido más intensamente desde el marco de la excepción cultural que ha sido precisamente el punto que ha tenido Europa de frenar el dominio y la expansión de las industrias culturales estadounidenses, el apostar por un freno y una potenciación de la política cultural y tecnológica, incluso en el plano de las telecomunicaciones, el modelo de Francia en Europa... Hablábamos antes de *Mundotel*, fue un papel, de un estado fuerte a la hora de construir infraestructuras y un papel del mercado en la prestación de servicios, pero no fue la mutilación del estado para el "leiser faire" del mercado, ¿no? Como al final se ha acabado imponiendo, ¿no? Abrir las puertas a mansalva para la penetración del mercado...

ENRIQUE: ¿ESTUVISTE EN LA CUMBRE DE GINEBRA?

No, en el 2003, no llegué pero me alegré de ahorrarme el pasaje, porque a nivel conceptual no se avanzó mucho más, un poco el formalismo de buscar en un país del sur pues el cerrar la cumbre, pero no, no hubo tal proceso ni por lo que me llegó se amplió mucho más sobre los debates abiertos.

ENRIQUE: ¿EN QUÉ MEDIDA SE JUSTIFICABA ESA EXPECTATIVA DE PRESENTACIÓN DE EMPRESAS, DE SOCIEDAD?... (¿) REFERENCIA A OTRO EVENTO... (COMPLUTENSE MADRID?)

Mira más que nunca, y vosotros que sois sociólogos, la ubicación geográfica te decía el lugar político que ocupaba, porque aquello era un panel de la Expo... Pues estaban en el panel central los habladores centrales, los representantes de la administración pública y las empresas claramente, y luego estábamos la sociedad civil en un rinconcito... que hablábamos en un sótano, entonces era como la serie esta inglesa, que estaban los sirvientes abajo, (risas) no me sale el nombre pero era esta relación del arriba – abajo, y claro estábamos marginados.

UNA PELÍCULA PRECIOSA... ROBERT... TIENE UNA PELÍCULA SOBRE ALGO ASÍ, UNA PARODIA DEL AMO Y EL ESCLAVO DE HEGEL.

Pues ahí yo estuve en las conversaciones de la sociedad civil allí, y desde luego el trabajo de gente como ALAI, desde el propio documento final, que hablaba no de una sociedad de la información, sino de sociedad de la información, desde el título, apuntando a que tienen que ser varios modelos, respondiendo a diferentes realidades y contextos y el trabajo previo que habían hecho en América Latina, sobretodo el grupo de América Latina fue muy activo y muy productivo.

ENRIQUE: YO CREO QUE ESTUVO EL PRIMER MINISTRO DEL ESTADO DE....?

Sí, estuvo allí planteando un Plan Marshall a nivel informático que lo recogió luego Ramonet en una columna, sí ahí el escaparate, fue el día que estaba yo con los movimientos sociales y apareció Ibarretxe también... era un escaparate en el que retratarse; pero bueno el aspecto empresarial, el problema era que las empresas estaban en los debates con los gobiernos, en los debates de la sociedad civil, porque había formalmente ONGs pero que eran el Lobby de la empresa, ¿no?

(Comentario de Enrique, incomprensible)

Ah!, sí, hubo en la intervención del gobierno de Cuba, les vi, cuando la conferencia de Richard Stalmann, estuvieron, claro, con una apuesta firme por software libre.

ENRIQUE: COMENTARIOS SOBRE CRÍTICAS AL SOFTWARE LIBRE, EL CASO DE SUIZA DONDE TODO HA DE IR CONTROLADO POR SOFTWARE... (Incomprensible).

SOLO UNA COSA MÁS: ¿CONOCES A SOUSA SANTOS?

Muy potente. Hablando de García Gutiérrez, precisamente bebe de Sousa, en esa renovación epistemológica, que él fija en el itinerario de este catedrático, que él venía a la complutense, que él venía de algo tan árido a la universidad como es la asignatura de documentación, bueno él vendría de biblioteconomía, de un área así un poco mixta, ¿no? Y fue pasando de esta cuestión tan cartesiana con esa lógica, a una lógica más de Sousa Santos, y el último libro que ha sacado que se llama "desclasificado" y se trata de una lógica de desclasificación, la violencia de la clasificación, apostar por clasificaciones más híbridas... este libro circula muy bien porque está en *Antropos*, es un libro de 80 páginas, y está muy bien, es un libro precioso, y recupera una cosa que estoy yo ahora dándole vueltas que es lo de Sousa, la lógica Diatópica, tener un pie en cada espacio para construir el pensamiento, o sea no solo...

ES SU BIOGRAFÍA INTELECTUAL...

Bueno que necesariamente de la mirada de Sousa Santos es casi una imposición de enriquecimiento ahora mismo, ¿no? Tanto para sociólogos, antropólogos, comunicadores, politólogos, gente de las ciencias naturales, y ahí encuentras a los rizomáticos que tú comentabas antes y entonces, está bien que esté todo esto, y las ciencias sociales bullendo y un espacio de mucha creatividad, y mirarlo... con esa doble mirada, sí hombre, muy sugerente. ¿Qué iba a decirte?, pues aquí en Sevilla hay un tipo que ha estado en las traducciones tuyas y tiene, Joaquín Herrera, y tiene un proyecto que es de derechos humanos en la Olavide, que le trae periódicamente a él y a *UNIA*, La universidad Internacional de Andalucía, pero él ha estado detrás de la traducción de De Trota, no sé si la han publicado en *Desclén* Bilbao, y en Trota, ha habido ahí una dispersión en las publicaciones de Sousa.

EL ÚLTIMO LIBRO QUE ME MANDARON DE SOUSA, "LA GRAMÁTICA DEL TIEMPO", QUE ES UNA CONTINUACIÓN SOBRE EL TEMA DE LA GRAMÁTICA DE LA RAZÓN INDOLENTE, Y CLARO, SERÍA MUY INTERESANTE TRADUCIR ESAS COSAS...

Hay una traducción muy buena en alguna de sus obras, Juan Carlos Monedero. Bueno, y se necesita a alguien que domine el lenguaje y que también esté en las categorías y en el lenguaje del autor.

MUCHAS

GRACIAS

VÍCTOR

Entrevista Nº 7

**Lugar:** Sevilla

**Fecha:** 15/10/08

Nombre del entrevistado

José Domínguez Abascal

Datos del entrevistado

Secretario General Técnico de la empresa ABENGOA

## **ENTREVISTA Nº 7. SEVILLA .15/10/08**

### **JOSÉ DOMÍNGUEZ ABASCAL**

¿PODEMOS COMENZAR HABLANDO UN POCO DE TU TRAYECTORIA?

.. He estado en la universidad casi siempre, he estado en la administración de Andalucía también un tiempo y ahora estoy en ABENGOA. Hablaré desde la perspectiva de ABENGOA, alguna opinión también te la daré desde otra perspectiva...

PARA COMENZAR, NOS GUSTARÍA SABER TU VISIÓN GENERAL SOBRE LAS TRANSFORMACIONES QUE SE HAN VIVIDO EN LA SOCIEDAD ANDALUZA EN ESTOS 10 ÚLTIMOS AÑOS EN RELACIÓN A LA SOCIEDAD DE INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO, UN POCO COMO HAS VISTO ESTAS TRANSFORMACIONES, QUE SE HAN DADO EN TODO EL MUNDO...

Bueno esto es una visión más general, desde una perspectiva global yo creo que Andalucía se ha hecho un esfuerzo importante por hacer una transformación digamos hacia la sociedad del conocimiento, y eso se ha hecho desde una perspectiva política, yo creo que políticamente se hizo en su momento una buena actuación por parte de la Junta de Andalucía, con el invento de la Consejería de Innovación, que yo creo fue un buen invento, que luego se copió, en Valencia se medio copió en Cataluña se copió después.

Yo creo que ha habido cierto número de personas que se ha dado cuenta de esa transformación hacia la sociedad del conocimiento, sin embargo yo creo que Andalucía es un poco la caricatura de España, pero caricatura en el buen sentido de la palabra como algo que tiene los mismos rasgos pero acentuados, y yo creo que hay algunos cambios culturales muy importantes que no se han producido del todo, tú que eres sociólogo lo sabrás mejor que yo, son los cambios que más trabajo cuesta que se produzcan. Es decir, si alguien llega a identificar un cambio necesario, se ponen en marcha herramientas que pueden ayudar a ese cambio, pero tienen que producirse entre comillas de esperanza en cuanto que hay alguna parte política, algunas personas, algunas entidades que se han dado cuenta de esta necesidad. No obstante creo que es la sociedad civil andaluza, es una sociedad que le va a costar y le está costando mucho este cambio, apostar por esa sociedad del conocimiento porque tiene arraigados unos modos muy diría, basados una aristocracia, la iglesia, las tradiciones populares... digamos que se sustentan en la fe y en la semana santa, el ABC y el Diario de Sevilla, uno quiere salir en tres cosas... y hay una anécdota y te la cuento, no la pongas así, (risas) pero sí hace mucho tiempo, yo estaba de director en la escuela de ingenieros de Sevilla, se montó la línea de alto voltaje, o se anunció la línea de las 400M que va a empezar ahora, y yo era director en la escuela de ingenieros en aquel entonces, y yo hice unas declaraciones diciendo la importancia que tenía eso, y en Sevilla nadie le dio mucha importancia, ni nadie se la ha dado luego. Es una cosa que ha ido ocurriendo, como si hubiera llovido del cielo, como si formara parte del paisaje... no se le daba importancia,

solo si fueran cuestiones más afectivas. Y tuve un pequeño conflicto con el presidente del sector de empresarios porque respondí a unas declaraciones que había hecho unos días antes como presidente del sector de empresarios que acababa de tomar el cargo, y le preguntaron que si se sentía que aquello era una gran responsabilidad, y que aquello qué importancia tenía en su vida, y él respondió que "bueno esto tiene importancia, pero lo más importante en mi vida es que soy el hermano mayor de la cofradía del cristo de no sé qué". Esto lo respondía el presidente de los empresarios, (risas) claro aquello me chocó muchísimo... Bueno esto es una anécdota pero quiero decir que hay unos cambios que sobre unas costumbres arraigadas es muy difícil de hacer, que denunciar... no obstante hay alguna gente que se ha dado cuenta, que lo está intentando.

ABENGOA ES UNA EXCEPCIÓN DENTRO DE LAS GRANDES EMPRESAS, ¿NO?

Claro, ABENGOA es una empresa peculiar en Andalucía, es una gran empresa, basada en la tecnología y en la innovación. No es una gran empresa de comercialización. Si ves la lista de las mayores empresas en Andalucía, pues realmente también hay los grandes comercializadores, los Carrefour... pero digamos que ABENGOA es una de las empresas que hay en Andalucía, quizá la más significativa en el sector, en cuanto que es una empresa basada en el conocimiento y la tecnología, y digamos que genera valor a partir del conocimiento y la tecnología y además lo hace en el mundo entero, y eso es muy significativo. Yo creo en ABENGOA sino no estaría aquí. Hace seis meses que he dado un paso personal digamos que quedarme a tiempo parcial en la universidad donde yo habría estado toda la vida, y venir aquí a hacer trabajos de I+D, de tecnología más avanzada y hacerme responsable de todo eso.

Y ABENGOA tiene una apuesta muy clara y de alguna forma...

¿ESE PAPEL DE ABENGOA EN CUANTO A INNOVACIÓN, PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA PROPIA SOCIEDAD ANDALUZA?

Esa parte quizá sea la más complicada, (risas), Claro, ABENGOA es una empresa, digamos que arranca en los años 40 una empresa familiar, que va creciendo durante prácticamente 50 años de la mano de su fundador, y que finalmente en los años 90, el fundador o fundadores, uno de ellos el que es presidente y principal impulsor, Javier Benjumea, sigue vivo pero traspasa el poder a sus hijos, fundamentalmente a su hijo Felipe que es actualmente el presidente de ABENGOA. Y a partir de ahí continua, digamos que hay un cambio de generación, pero yo diría en positivo, eso que suele ser peligroso normalmente en las empresas, se produce con la salida a bolsa de ABENGOA y un impulso en la internacionalización de ABENGOA. De manera que ABENGOA se plantea como una empresa global, basada en la aplicación de la tecnología, empresa de origen muy ingenieril, de base, su origen son las bases de ingeniería, pero no se hacen, se van haciendo los últimos 10 12 años apuestas por la internacionalización, por el crecimiento hacia nuevos horizontes, siempre basado en el conocimiento tecnológico, en la aplicación del conocimiento tecnológico, y en los últimos cinco y ocho años se hace también una apuesta por el desarrollo sostenible, en ABENGOA se tiene, yo creo que es admirable la visión del actual presidente que tiene unos 50 años, pero cuando tenía unos 40 años, cuando hacía poco que había tomado el relevo de la empresa, tiene la visión de "me creo esto del cambio climático y de la sostenibilidad del planeta, esto es una cosa por la que hay que apostar; no es solo una obligación sino también una oportunidad para desarrollarse en el mundo futuro, por lo que voy a apostar por ahí". Y entonces bueno pues toma unas apuestas en energía renovable,

eólica, entonces, aunque luego la eólica se abandona, la solar, bio-combustible...ahora en ABENGOA estamos haciendo algo singular, y es que el tío que nos vende "esto" tiene que decirnos cuánto CO2 se emite a la atmósfera... es decir ABENGOA tiene ahora un departamento grande de emisiones de CO2 que se dedica a controlar las emisiones internas, y estamos implantado en este momento, creo que es dentro de tres meses nadie en ABENGOA que es una organización con 22.000 empleados y que tiene unos ingresos al año de unos 3.800 millones al año; nadie en ABENGOA podrá comprar nada que el suministrador no nos diga que CO2 ha emitido para producirlo. Hasta el límite de decir, a veces nos dicen, claro eso genera muchos problemas originalmente... pero claro, nos genera problemas con los pequeños suministradores, no con los grandes o con empresas más modernas; cuando tú esto se lo dices a un tipo de una multinacional, inmediatamente hay alguien desde arriba que dice "hazlo que esto es importante". Y entonces todo el proceso de convertir la sostenibilidad en uno de los motores de ABENGOA junto con la tecnología hace que, bueno pues que miremos al futuro con buen ánimo a pesar de lo que está cayendo... (Risas). Hombre que vemos que pasan, esperemos que pase cuanto antes, pero nuestras perspectivas son buenas. Yo diría que, bueno las acciones han bajado como las de todo el mundo, pero ya recuperarán, y sobretodo la actividad de ABENGOA está bastante bien reglada y no esperamos tener sobresaltos en muchos años. Y entonces bueno, pues se produce normalmente una, primero una yo diría, primero un espíritu de crecimiento basado en la innovación y el desarrollo. En ese espíritu de crecimiento hay algunos ingredientes que son necesarios: uno es la internacionalización, la participación en el mundo global, es decir hay que estar en muchos sitios, y bueno lo que sepamos hacer lo podemos hacer en muchos sitios y lo podemos trasladar, digamos que queremos jugar la liga internacional. Eso nos obliga a un proceso de innovación interna en cuanto a manejo de herramientas de gestión muy ágiles, es decir, es totalmente necesaria una estructuración del funcionamiento de ABENGOA que permita una agilidad en la gestión importante. Eso obliga algunos procedimientos poco habituales en esta tierra, si yo le digo, como le he dicho en estos días a mis amigos, que desde hace una semana, porque esto ocurrió hace una semana, ya sé el día y hora de 280 reuniones que voy a tener, en las que va a participar el presidente de ABENGOA en el próximo año, ya sé el día y hora, mis amigos dicen, "estáis locos, ¿no?". Bueno, es que si vas a estar en 72 países el presidente va estar yendo a hablar, a mirar, a tener reuniones de seguimiento en nombre de ABENGOA para mantener digamos la cultura, el impulso, la actividad, etc. Pues eso requiere una organización importante y unas herramientas de gestión en todos los mecanismos, es decir, yo cambio por ejemplo una reunión e inmediatamente el ordenador me dice todos los que están convocados en la reunión si yo soy el convocante, lo tienen y tienen que responderme si lo aceptan... a parte que se cambian muy pocas cosas... O sea que hay unos mecanismos de gestión muy ágiles, se invierte bastante dinero en información y en gestión de la información, si se nos paran los ordenadores nos morimos prácticamente, no podemos seguir funcionando... y eso, ¿en qué se traduce? Pues se traduce en que hay un centro de respaldo de toda la información, todo lo que yo escribo ahí pasa directamente a unos servidores, si yo tengo un problema tengo siempre a alguien que me atiende siempre, y como además ABENGOA está en todo el mundo, pues si es hora laborable en España será en España o en América o en Asia... Es decir a través del ordenador si yo tengo un problema pregunto a un individuo y el que me responde está en China. Todo eso nos obliga a un sistema de gestión muy ágil. Pero a mí lo que más me ha impresionado de verdad te lo digo en esta casa, pues llevo 6 meses aquí, es el alcance y la visión de toda la empresa, y el presidente a la cabeza, de anticipar los cambios, de tener la cabeza siempre en los tres horizontes de Ma15, que aquí son la Biblia,

que es ver cuáles van a ser las oportunidades del futuro, y tenemos que explotar permanentemente 10 y de esas 10 pues sabemos que 7 las vamos a matar y 3 van a sobrevivir, pero vamos a estar explorando permanentemente cuáles van a ser nuestros negocios dentro de 5 años. Cualquiera que hace reuniones, es curioso porque cualquiera de las personas que hacen presentaciones en las reuniones de cómo va una parte de ABENGOA de la que es responsable, pues todo el mundo ha de estar permanentemente en estas reuniones diciendo bueno "éstos son nuestros negocios actuales, éstos son donde estamos creciendo, éstos son donde intuyo que podemos crecer y donde tenemos que están perdiendo dinero, que si las pilas de hidrógeno..", "pero ahí están, vamos a seguir con estos, son mis 10 cosas, de ellas hay nuevas con respecto al otro año.. ". Es decir una permanente sensación de crecimiento con respecto a nuevas actividades que son propias de nuestro entorno, tecnológicamente avanzadas dentro del concepto de sostenibilidad, y sin ir, (risas), iba a decir, sin limitaciones mentales, si es en China, pues no pasa nada será, en China. Pero luego evidentemente, a partir de eso todo eso culminado con un sistema de gestión de económica y productividad importante. Es decir, o el tiro te sale a lo tiramos a la basura; estamos en una empresa que al final tiene que dar beneficios, estamos para emprender negocios que den beneficios, los que no den beneficio los podemos soportar en tanto en cuanto que tengan expectativa, pero no para perder.

EN PARALELO TAMBIÉN TENÉIS TODO UN PROCESO DE INVESTIGACIÓN. ¿Y ESO TAMBIÉN ES UNA COSA NUEVA DENTRO DE...?

Bueno, nueva no es, pero es un acompañante de todo esto y en parte mi aparición dentro de ABENGOA tiene que ver con esa actividad de investigación y demás; ABENGOA tiene en este momento vivos proyectos de investigación y desarrollo. Y digo I+D porque no tenemos en marcha proyectos de investigación básica, pero de investigación y desarrollo debemos tener proyectos vivos que normalmente son a tres o cuatro años, como ahora tendremos en torno a 180 millones de euros, una cosa así. El presupuesto de este año de ABENGOA está en los 100 millones de euros. ¿Dónde, cómo y en qué cosas? ABENGOA tiene 5 grandes divisiones que son, luego te dejaré alguna memoria reciente. ABENGOA tiene 5 grandes grupos de negocios lo llamamos nosotros; está estructurada con una empresa ABENGOA en sí misma, ABENGOA sociedad anónima, una empresa muy pequeña, que está la presidencia en lo que llamamos el corporativo, y de ahí salen 5 grandes grupos de negocios. El más tradicional se dedica a construcciones e instalaciones industriales; luego está uno que se dedica a las telecomunicaciones que se llamada TELDENT; uno dedicado al medio ambiente, residuos, gestión de residuos, agua, desalación y demás que se llama BEFESA; uno dedicado a la bio-energía, bio-combustible, y otro dedicado a la energía solar. En todos ellos se realiza I+D, pero donde más I+D se hace es en los negocios más nuevos, en Bio-combustibles y energía solar, ahí es donde hay mayores inversiones. Eso no quiere decir que no lo haya en los otros, es decir que quizá son más espectaculares los que tenemos en bio-combustibles o energía solar, porque son partes de ABENGOA que están creciendo más deprisa.

Por volver al negocio más tradicional de ABENGOA de instalaciones eléctricas, construcciones industriales, ¿ahí qué estamos haciendo? Ahí usando el I+D, a veces esa parte más tradicional es nuestra incubadora de pequeñas empresas que tengan futuro en innovación, Ahí sí hacemos cosas en tecnologías de hidrógeno, de producción con hidrógeno como vector energético. Hacemos cosas sobretodo en eficiencia energética. Es decir, la energía más limpia es la que no se consume, eso lo creemos y lo creemos que es verdad e importante, entonces, ahí hay una actividad de I+D en cuestiones de eficiencia energética

importante. Y luego las cuestiones de captura de CO<sub>2</sub>, pero eso también dentro del área de bio-energía.

Pasando a las siguientes a las TELVENT, las telecomunicaciones, ahí hay desarrollos que te puedes imaginar, típicos desarrollos de telecomunicaciones que no son tan novedosos, menos espectaculares, y los niveles de negocios no son tan importantes, si se evalúa en cuanto a dinero. La gente de medio ambiente hace actividad en gran medida en métodos de desalación, instalan muchas desaladoras en el mundo, en India, España o Estados Unidos. Y entonces ahí hay que hacer una permanente, desarrollo de nuevos mecanismos, la desalación es algo que nos preocupa en gran medida es el gran consumo que tiene la desalación, o en cuanto con la ósmosis inversa es mucho menos, pero antes cuando era a base de calentar, pero el consumo de energía es importante, y hay un trabajo significativo. También en cuanto al tratamiento de residuos, aprovechar cada vez más residuos. Y luego las dos áreas de mayor desarrollo en investigación son la bio-energía y la solar; ¿en qué cosas? Fundamentalmente en bio-energía en biocombustible de segunda generación. ABENGOA está construyendo en este momento o está construyendo plantas piloto para combustible a partir de paja fundamentalmente... ABENGOA lo está haciendo ya, yo he estado hace poco en una planta en Norteamérica donde se está cogiendo el deshecho del maíz, se le está comprando a los granjeros, traducido a los agricultores, la paja del maíz, en una forma que yo creo es la correcta, porque como el grano tiene un sistema de comercialización en los estados unidos y tú acabas comprándolo todo el Chicago, pero digamos que las hierbas no tenían hasta ahora mucho aprovechamiento y eso los mecanismos de comercialización son distintos, así que desgraciadamente no podíamos ir al agricultor y decirle "te compramos todo", porque él vende en otro lado. Entonces la parte baja de la planta, los últimos 20 centímetros se quedan en el suelo para que hagan de abono natural, y todo lo que hay entre la mazorca y los primeros 10 centímetros en el suelo es lo que compramos ahí. Eso hay una planta en Nebraska, hay otra que se va a inaugurar en un par de meses en Castilla y León. Es decir hay mucho dinero, ABENGOA está invirtiendo al año en torno a 20 millones de euros, en ese tipo de instalación y en ese tipo de investigación. ¿Y qué esperamos? Esperamos pronto producir mucho de nuestro alcohol a base de plantas no comestibles y yo estoy seguro de que ese es el futuro, y tan seguros estamos porque estamos poniendo un pastón. También es cierto que hay muchas ayudas importantes tanto del departamento de energía de Estados Unidos como por parte de España del SENIT, de todos estos proyectos, sin duda, sino sería absurdo decirlo, pero ABENGOA también está poniendo su propio dinero y esfuerzo.

Luego en la parte de solar hay un desarrollo muy relevante aquí cerca de Sevilla. Hay una planta con esa pinta que es tan espectacular que viene todo el mundo a verla; el más cercano y próximo es que el sábado viene Al Gore, (risas) y el lunes viene el Comisario Europeo de la energía. Esto es una planta que vende electricidad a la red del sol y además con un proceso muy característico porque es de alta temperatura, porque aunque ABENGOA tiene tecnología de ésta de los abrevaderos, pero ésta es la más peculiar porque produce más alta temperatura que ninguna y de eso esperamos tener algunos beneficios que no tenemos con otras. Esa produce 10 megavatios, hay una de 20 megavatios que entrará en funcionamiento en breve, ahora está en puesta a punto. Y hay una serie de desarrollo que nos van a llevar en alrededor de cinco años a tener en esa zona 300 megavatios; estamos empezando una cosa que empieza por 50 megavatios... y en ese proceso estamos en una cosa tan clara y sencilla, cuánto nos cuesta ahora hacer un megavatio, y cuánto queremos que nos cueste. Nuestro negocio está en que si el petróleo está a este precio, la producción de un kilovatio es así, y la energía solar es así, nosotros queremos cuanto antes llegar aquí,

y para eso tenemos que aplicar tecnología... ¿dónde estamos ahora? Pues estamos así, ¿y cómo salvamos esto? Pues porque en España hay una tarifa que te asegura eso... pero sabemos que venimos así, y aquí tenemos... es decir en el año 15 esperamos estar así para ciertas energías solares, porque nos merecen la pena: estamos invirtiendo nosotros y recibiendo apoyo a través de la tarifa. Es decir en España ha crecido todo el campo fotovoltaico porque hay una tarifa que lo garantiza, todo esto sin contar los costes de CO<sub>2</sub>; porque en algún momento alguien le tiene que poner precio el "echar mierda a la atmósfera", por decirlo de alguna forma (risas), entonces, es decir, nosotros estamos convencidos de que esto es el futuro, y nuestra imagen está pues en bajar por esta cuesta abajo lo más deprisa posible, ese es nuestro esfuerzo, y entonces pues cambiamos de tecnologías, vemos como modificamos la refrigeración, mejoramos los sistemas de refrigeración, cómo son los sistemas de almacenamiento de energía, sabemos que tenemos que almacenar la energía solar porque para que la red pueda soportar una gran cantidad de energía solar o eólica tenemos que ser capaces de guardarla. La eólica no la podemos guardar pero la solar sí, la solar térmica se puede guardar en forma de calor de manera que tenemos grandes proyectos, grandes por el tamaño y dinero, en almacenamiento término... es decir que todo nuestro esfuerzo aquí es en paralelo entre gente que está promoviendo centrales y haciendo la parte del negocio, y nuestro esfuerzo en I+D para bajar esta cuesta lo antes posible y lo más deprisa posible, es así de sencillo o así de difícil según como se mire (risas). Esa es un poco la parte como en I+D estamos poniendo el esfuerzo.

Y LUEGO, HAY ALGUNAS DIMENSIONES QUE A NOSOTROS PARTICULARMENTE NOS INTERESAN, Y ES POR EJEMPLO Y PARA EL CASO TÚ ERES UN INFORMANTE ESPECIALMENTE RELEVANTE, Y ES LA ARTICULACIÓN CON LA PROPIA UNIVERSIDAD, PORQUE TIENES LA VISIÓN DE LOS DOS LADOS; ¿CÓMO FUNCIONA?

Bueno, es relativamente nueva, y para nosotros es muy importante y nos haría falta, nos hace mucha falta la cercanía con la universidad. Yo creo que eso por otra parte, lo enmarco en una cuestión global: yo creo que en el mundo, es decir yo creo que el proceso de aplicación del conocimiento lo sabemos, la investigación básica, la aplicada, la innovación... entonces ese proceso es muy raro, las empresas no hacen ni pueden hacer esta parte de aquí; algunas digamos la farmacéutica sí, pero nosotros no desde luego y las empresas de nuestro sector y parecidas, no hacen eso. Es decir nosotros tenemos que llegar a un acuerdo, a cooperación con el mundo de la investigación, la universidad y el CSIC y otras por el estilo, tenemos que llegar a acuerdos que nos permitan por decirlo de alguna forma "comprarles el conocimiento", o asociarnos con ellos para que produzcan conocimiento que luego nosotros podamos aplicar, y que ellos se beneficien de nuestra aplicación del conocimiento y que nosotros nos beneficiemos de su creación de conocimiento. Y para eso es muy importante la sintonía y la colaboración con la universidad, es decir ahí... y eso, pues hasta hace 10 años, pues la visión que en una empresa como ésta se tenía de la universidad, pues vamos para alguien que no produce titulados universitarios que luego se emplean aquí... ahora hay una visión muy distinta, y nos hace falta... primero la hacemos muy gustosamente con ellos, y demás la promovemos y la queremos mejorar, profundizar en ella, que para nosotros es muy importante en muchos de estos proyectos vamos necesariamente con ellos; es decir cuando nosotros nos ponemos a pensar en bio-combustibles de segunda generación nos hacen falta biólogos, etc., entonces vamos a la universidad o las universidades y nos ponemos a hablar con ellos. Con quien tenemos más colaboración es con la universidad de Sevilla, que es una universidad grande y cercana. En



los sectores, por ejemplo tenemos una grandísima (colaboración) en los sectores de bioenergía, también en sectores de solar, y tenemos digamos cosas como los tratamientos de residuos, en el hidrógeno como futuro combustible, es decir que en cuanto que llegamos a procesos de desarrollo tecnológico, apuesta que estamos pensando, en catalizadores para hacer nuestra transformación, pues en la universidad o en el consejo... es decir, que eso es un terreno en el que estamos avanzando deprisa en los últimos años, pero donde nos hace falta, primero acercarnos y entendernos mejor, y luego en los dos mundos hay que hacer un esfuerzo cultural también, yo creo que hace falta un esfuerzo motivacional. La universidad ahora como estoy en los dos lados, yo creo que puedo ser un poco crítico. (Risitas), Yo creo que la universidad no está estructurada de una manera correcta... (Interrupción llamada telefónica).

(Continuación)

Yo creo que toda la investigación, es decir, en la universidad desde mi punto de vista, se debe llegar a un equilibrio que no puede, digamos, que es complicado el avance porque no podemos llegar y decir... tampoco quiero que interpretes esto como se está acusando de la mercantilización de la universidad. En la universidad tiene que haber gente buena haciendo metafísica, tiene que haber gente muy buena haciendo metafísica, digo buena y haciendo, trabajando. Entonces esto es en todos los terrenos, pero sí hay una cosa desde mi punto de vista, una cosa clara, la universidad pública es del ciudadano, de manera que paga los impuestos, no es del ciudadano. De manera que aunque nos la hayamos quedado en gran medida en la autogestión, pero es verdad que para dar un servicio en la universidad tiene que haber gente haciendo cosas entre comillas inútiles, y movidos solo por su propia curiosidad, sin duda alguna. Pero hay que tener, tiene que haber gente mirando para lugares mucho más cercanos para que todo eso tenga una aplicación; es decir la universidad puede cubrir este trozo nada más, pero es que alguien tiene que cubrir este otro trozo. Y entonces es mucho mejor que este campo del desarrollo y del conocimiento aplicado lo cubran los mismos que los del desarrollo no aplicado, o sea que se cubra todo el desarrollo, porque sino, ¿quién lo va a cubrir? Y entonces va a tener que ser no sé qué tipo de instituciones. Entonces hay que hacer un gran esfuerzo desde la Universidad por responder a las demandas del mundo de la economía y del mundo empresarial. Yo digo que si el objetivo es llegar al 2% del PIB en I+D en España, ese objetivo no es porque las Bellas Artes haya que desarrollarlas más; para eso, la literatura y las artes han jugado la liga internacional, donde no jugamos la liga internacional es en la ingeniería, en las ciencias, en las ciencias sociales aplicadas a los problemas sociales reales...

¿Y QUÉ PAPEL JUEGA LA ADMINISTRACIÓN, LA NUEVA ADMINISTRACIÓN ANDALUZA, LA CONSERJERÍA, EN ESA ARTICULACIÓN?

Hombre, yo creo que la Conserjería ha querido jugar ahí un papel desde el punto de vista importante y yo he estado allí y yo lo he jugado, pero la universidad es muy remisa a todo cambio. La universidad desde mi punto de vista es extraordinariamente conservadora, aun teniendo gente intelectualmente muy progresista; pero su forma de actuar, de vivir, y de estar y de hacer las cosas... conservadora en el sentido de conservar el status quo, de no cambiar, conservar su espacio... entonces cuesta mucho trabajo arrastrar a la gente hacia la aplicabilidad del conocimiento y la función social de la universidad de generar conocimientos útiles para el desarrollo de todo tipo, del desarrollo social, desarrollo económico, tecnológico. Entonces, poco a poco sí se está dando, es un mensaje que en España se está dando desde

hace ya algunos 6 o 7 años, diría yo, y que algo está calando; pero en la universidad hay que hacer una transformación que cuesta mucho trabajo hacerla. Y además hay otra cosa: en un mundo tan cerca de la técnica, y la tecnología y la ciencia, como esta empresa donde estamos, para nosotros sería mucho mejor una universidad científicamente mucho más desarrollada, es decir que tuviéramos mejores especialistas en los campos donde nosotros queremos competir, porque los mejores especialistas en algunos de esos terrenos no están en España. En otros sí, afortunadamente en cuestiones como esta de la energía solar pues se está produciendo esa sintonía del desarrollo empresarial y científico más o menos en paralelo; pero hay otras áreas que no, y en general surgirían empresas en otras áreas si hubiera científicos y técnicos en esas áreas muy desarrollado. Entonces en España se debe hacer un esfuerzo por mejorar la calidad de la investigación española en áreas desde mi punto de vista donde más en las ciencias sociales y de las ciencias en el sentido más tradicional de la palabra.

PREGUNTABA TAMBIÉN UN POCO EN LA ENTREVISTA CON ROSA SILES ME DECÍA QUE POR PARTE DE LA CONSERJERÍA SÍ QUE HABÍA UN TRABAJO DE ARTICULAR ESAS DIMENSIONES Y QUE DE ALGUNA MANERA TODO EL TEMA POR EJEMPLO DE LAS PATENTES... DE MOVER... TAMBIÉN HE OÍDO ENTREVISTANDO A JOSÉ CADESUS, ME CONTABA UN POCO CÓMO ELLOS EN ESA SEGUNDA PARTE DE APLICAR, TENÍAN MUCHOS PROBLEMAS...PROBLEMAS CON LA ADMINISTRACIÓN,...

... los mecanismos no están engrasados, ni mucho menos. Los mecanismos no están engrasados y cuesta mucho trabajo hacer cualquier cosa...

Esto que te decía que para poder ser una empresa y competir en la liga internacional tenemos que hacer gran esfuerzo en disciplina propia pero también en mecanismos de información, de nuevas tecnologías... es decir vivir de una manera muy ágil en una serie de cosas, eso en el sistema universitario no se ha hecho. Y si tú quieres competir en la liga internacional también tienes que hacerlo. Es decir, en esta empresa, si yo necesito, pues no sé, te voy a decir una cosa digamos gastar digamos 20.000 euros, o 3.000 euros si quieres para ciertas cosas, yo necesito, te vas a sorprender, necesito la autorización hasta del presidente. Y entonces en medio hay 7 autorizaciones, o 10 autorizaciones. Esas autorizaciones se producen en un plazo medio de ocho horas. ¡Eso en la universidad, en la administración es de ocho meses! Digo que se produce en ocho horas porque se realiza con el cacharrito ese de la blackberry, y entonces pum pum pum... Claro, hay que firmar un acuerdo para yo qué sé, para los proyectos de investigación con una sociedad, por ejemplo... en esta casa prácticamente firma todo el mundo, pero firma todo el mundo después de haber pasado un proceso de autorizaciones que está arreglado... y entonces en la universidad hay que hacer un proceso de modernización en la gestión importantísimo, y yo creo que en las formas, en la cultura universitaria que cuesta mucho trabajo...

ME PARECE MUY IMPORTANTE Y ME GUSTARÍA SABER TU OPINIÓN. VUESTRA EMPRESA OBIAMENTE TIENE UNA DIMENSIÓN DE RENTABILIDAD ECONÓMICA, PERO TIENE UNA PROYECCIÓN SOCIAL TAMBIÉN IMPORTANTE; Y TÚ SABES BIEN QUE LO QUE CARACTERIZA UN POCO ESTA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO ES QUE DETERMINADAS CUESTIONES QUE EN ALGÚN MOMENTO PUDIERAN SER DE CIENCIA FICCIÓN FORMAN PARTE DE NUESTRA COTIDIANEIDAD, DESDE LOS TRANSGÉNICOS, HASTA LA BIOTECNOLOGÍA, TODOS ESTOS TEMAS RELACIONADOS CON LOS TEMAS ECOLÓGICOS. ENTONCES CÓMO VES EL PAPEL QUE PODRÍAS JUGAR, SÍ HE VISTO QUE TENÉIS EN LA

FUNDACIÓN DONDE ORGANIZÁIS ACTIVIDADES, PERO ¿CÓMO SE PODRÍA RECOGER ESA DIMENSIÓN MÁS SOCIAL DE INCLUIR UN POCO DESDE LA PROPIA FORMACIÓN DE LA CIUDADANÍA, HASTA QUE LA MISMA CIUDADANÍA PARTICIPE DE ALGUNA MANERA EN ALGUNAS DECISIONES RELEVANTES?, ¿CÓMO VES ESTA CUESTIÓN?

Bueno, es complicado, eso es complicado. Es decir, en un mundo como este, digamos, lo veo muy complejo porque una empresa como ésta tiene una serie de decisiones y de actividades... las grandes decisiones son tomadas por un grupo pequeño de personas, con mucho asesoramiento pero, claro, no es difícil incluirlo... Pero por ejemplo cuando se empiezan decisiones que llevan a la compra de una empresa, pues en esta casa hay treinta personas que lo van a saber. Eso obliga a que inmediatamente por el cacharrito en cuestión, por correo electrónico, te llega un correo donde te dice "estamos haciendo esto, vamos a empezar..." y debajo te dice "contéstame entendido, conforme y de acuerdo en el secreto de todo lo que ocurra alrededor de esto" por ejemplo. Y claro, tú contestas y media hora después de que haya comenzado esto ya hay treinta personas que lo saben, que lo van a saber, que lo van a seguir y que lo han firmado electrónicamente con la blackberry... Es decir, hay una actividad que es muy rápida y que en muchos casos hay que mantener... En las actividades de expansión, de desarrollo de I+D, es complicado no tener, es decir, hay muchas actividades que solo puede aparecer cuando tiene que aparecer, pero hay momento en que no puede aparecer ¡Porque tú estás compitiendo con otro! Porque tú estás compitiendo con otro que hacer solar,... digamos que en la competencia, que vamos que a veces se da también por ejemplo si quieres poner en Badajoz, y luego hay otro que la quiere poner también, pues a lo mejor estáis compitiendo... pero esa es una competencia muy "ramplona", (risas). Pero hay una competencia tecnológica y financiera... digamos que esa participación en la empresa es complicada. Es decir que esa participación en la propia empresa es complicada. Ahora con los sistemas de gobernanza como se dice ahora de las grandes empresas, entonces con los consejeros independientes y las normas del buen gobierno, el código de vivencia y demás... pero eso es complicado. Hombre, hay una actividad, ABENGOA tiene su actividad como se dice ahora de responsabilidad social corporativa a través de la Fundación Focus mayoritariamente. Hay tres partes básicamente: hay una parte hacia dentro, con nuestros 22.000 empleados digamos que hay beneficios para los empleados; hay una parte importante que como te decía antes, por supuesto, ABENGOA lo mismo que está haciendo el tío que te vengo el papel éste que se le pide el documento del CO2, pues también tenemos que firmar los certificados, porque ABENGOA compra cosas en los lugares más raros del mundo, entonces el tío que te vende los tornillos de la India te tiene que certificar que no está empleando a niños, que no está... es decir que ese tipo de cosas están totalmente establecidas. Luego hacia fuera digamos que hay una versión más local... ABENGOA hace cosas en muchos países en vías de desarrollo. En Perú... y entonces en cada gran obra pues hay una parte como asociada de actividad digamos social alrededor de ello. Lo gestiona Focus pero puede ser Perú, y eso, pues tiene su relevancia. Y luego la parte socio-cultural que tiene lugar, y eso pasa en las multinacionales porque eso es malo para los que no están en el cogollo. Y es que alguna parte de ella solo se da donde está la empresa madre... y entonces, es la ciudad de Sevilla pues a través de la fundación Focus pues hay un museo, hay una serie de actividades que son propias de eso. Y entonces, digamos esa es la forma en la que hacemos la responsabilidad social corporativa. ¿Cuánto más puedan participar, pueda haber de conexión social? ABENGOA digamos que hacia fuera podemos mejorar y estamos en ello; de fuera hacia adentro es complicado en cuanto a la participación activa en el desarrollo de la empresa, y mira que ésta es una empresa muy arraigada en Sevilla, que digamos que evidentemente para nosotros tiene beneficio estar en

Sevilla, pero algunas dificultades tiene... porque varios como yo nos pegamos una palizas en tren y avión por estar en Sevilla, es decir, que si estuviera la sede central en Madrid, para los que trabajamos en los niveles digamos que más arriba de la empresa sería muchísimo más fácil, y para su presidente por supuesto. En cambio tenemos unos beneficios de estar arraigados en una zona, en una región, con una gente que participa e identifica de la cultura y aquí hay mucha gente que son sevillanos y que tenemos un cierto apego a la actividad de la empresa, y eso es un beneficio sin duda. Y es curioso porque somos en el sentido estricto de la palabra una multinacional, pero lo que pasa es que es una multinacional con un arraigo local curioso, porque es una empresa que se siente muy Sevillana. Sin embargo, por otra parte ABENGOA es una empresa que participa muy poco, yo diría nada... toda esa parte de la cultura entre comillas Sevillana, andaluza Sevillana... la sociedad civil, esa sociedad civil más tradicional, más "camperita" diría yo (risas)... eso es incompatible con competir en California, con competir en China y con.. es decir, y esa sociedad es una sociedad muy falta de ambición de desarrollo, no? es decir, nosotros creemos y yo siempre lo he dicho en mi vida, cuando en una sociedad.. Hay gente que llega, llegamos los profesores universitarios digamos que llegamos a un estatus en que nos permite vivir de una manera cómoda y bien, y decimos bueno pues yo hasta aquí llego, trabajo lo preciso, y no me complico... eso lo pagan los que llegan detrás. El asunto es que en el mundo hay mucha gente, en el mundo y en Sevilla es decir no hay que irse tan lejos, que no tienen la posibilidad de decir "mira yo a las 3 de la tarde ya paro que yo ya vivo bien"... no, es que la falta de ambición y de perspectiva de mejora y crecimiento que está muy arraigada en la sociedad civil Sevillana, y andaluza... y española. Pero cada uno hace su vida... eso es muy poco compatible con la cultura de ABENGOA que es una cultura de desarrollo, de crecimiento...

SÍ, Y RELATIVO A ESA CULTURA Y YA PARA CERRAR... EFECTIVAMENTE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ES UN TEMA MÁS EN ESTE MOMENTO, EN EL CUAL SE VE COMO UN CRECIMIENTO QUE NO LLEVA NECESARIAMENTE A UN DESARROLLO O BENEFICIO PARA EL CONJUNTO Y PUEDE QUEDAR EN UNA PARTE. YO POR LO QUE VEO EN ABENGOA LA CUESTIÓN, EL CRITERIO, LA CULTURA VA SIEMPRE ACOMPAÑADA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE ESA DIMENSIÓN SOCIAL. Y LA CUESTIÓN QUE QUERÍA PLANTEARTE ES SI ESO ES ALGO QUE DENTRO DE LA CULTURA DE LA PROPIA EMPRESA ESTÁ PRESENTE...

Sí está.

¿ESTRUCTURALMENTE O...?

Yo creo que de las dos formas... Mira, esto no sé si es muy conveniente...Yo creo que Avengo arranca de una perspectiva un tanto paternalista, como corresponde a España en años 60 -70; y entonces ahí se genera una cultura muy de ese tipo. Pero curiosamente cambia, digamos yo creo que cambia en el buen sentido, en los últimos 10-15 años, es decir, yo creo que hay una parte lo que se produce en la última parte de la vida del presidente fundador... pero yo creo que está muy ligado al actual presidente de ABENGOA. Y entonces yo creo que ABENGOA, muy impulsado por su presidente, que por otra parte pertenece a una familia muy sevillanita y que yo diría que es un poco bicho raro en ese entorno, sin duda alguna; y entonces se produce muy impulsado por un hombre que yo diría que es muy progresista, no digo yo en el nivel de la Iglesia Católica o células madre, o de la manipulación genética... No. Pero en el sentido de trabajar muchísimo por el desarrollo y arrastrar en ese desarrollo a todo el que se pueda, arrastrar en el buen sentido de la

palabra. Acumular a gente que se una al proyecto y que el proyecto irradie todo lo que sea desarrollo y bienestar. Y la propia apuesta por el desarrollo sostenible es en el verdadero sentido de la palabra, no es una frase hecha. Yo creo que es el fruto de una visión progresista de un gran negocio que tenía su origen en toda la acción social muy paternalista... pero, no tirar a la basura esas cosas ya construidas... y convertirlas en una cosa... ABENGOA es una empresa, por decirlo de alguna manera, yo diría, ha estado muy engullida, quizá últimamente no tanto y se note menos, pero yo diría que la ideología de los jesuitas es la ideología que está muy en la raíz de ABENGOA cuando se funda. Y entonces, la mejor parte de la ideología de los jesuitas, digamos que es progresista pero muy activa y muy ambiciosa esa es en gran medida la ideología de ABENGOA; eso diría yo que es la que más se acerca... y que además tiene una explicación porque es la raíz de lo que había en los primeros años de ABENGOA. Y bueno, yo creo que es, es desde mi punto de vista... yo creo en ese proyecto, sino no estaría en este proyecto. Y eso es lo que hacemos.

PUES MUCHÍSIMAS GRACIAS JOSE.

(...)

...Es un hombre que efectivamente representa un poco todo eso que estaba diciendo... que uno puede ir desde el mundo de la ciencia, pero tener siempre su objetivo en el "desarrollo del mundo real". Mira hay un ejemplo que yo siempre he utilizado con el presidente del CSIC, y que, ya con esto nos vamos, que es en Sevilla existe una cosa que se llama la Escuela de Estudios Hispano-americanos; y vamos a ver si un hombre desde el Instituto de CSIC puede subir...

Y ahí hay dos opciones, la que tienen y luego la que no. Voy primero a decir lo que no tienen. Bueno, si tú tienes que hacer estudios Hispano-americanos o Iberoamericanos, ¿tú qué puedes hacer con una cosa que tiene de científicos e investigadores? Pues toma economista, sociólogos,.. Empieza a estudiar la América Latina de hoy del 2008, y que va a pasar en el 2009 y en el 2010, porque eso es culturalmente importante, socialmente importante... y porque además el tío de Telefónica te va a preguntar cuando se vaya a establecer si él va a tener estabilidad en Perú o no... o si no te pregunta te va a leer tus fundamentos para luego él sacar sus propias conclusiones. Es decir, tiene un interés desde el punto de vista del desarrollo de todo tipo, de las relaciones de España con Iberoamérica, etc. Opción B que es la que hay y yo creo que es la mala: nos sabemos las cartas de Colón con todas las cagarrutas que tienen en cada una de las esquinas...y entonces tenemos al gran experto en las cartas de Colón y el gran experto en las Cartas de Magallanes. Pero tío, ¡ya está bien! Hay un problema aquí, si quieres quédate con los tres grandes expertos pero joder, ¡crece para acá"! , pero como el sistema auto-gestionario que solemos tener que tenemos lo que hacen es reproducirse a sí mismos, como sabes que ocurre en la universidad, y nunca acabamos de llenar este espacio... y este espacio a la sociedad que nos paga también le hace falta.

Muchas Gracias, de nuevo.