



**GRUPO DE TRABAJO
SECTORES EMERGENTES
(NUEVAS TECNOLOGÍAS, SALUD, SISTEMA DEL CONOCIMIENTO)**

DOCUMENTO DE TRABAJO Nº 3:

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**REUNIÓN Nº 1
JUNIO 2002**



1. INTRODUCCION

El presente documento recoge, sintéticamente, los principales resultados obtenidos en el taller de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, correspondiente a la fase previa para la puesta en marcha del Plan Estratégico de Donostia-San Sebastián.

El documento se estructura en tres apartados:

- Ideas marco, a modo de diagnóstico general preliminar.
- Temas de debate, incorporando los comentarios sugerencias y reflexiones planteadas en el taller.
- Identificación de elementos estratégicos.

1.1. NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1.1.1. Ideas marco

Se trata de reflexionar en cuanto a:

- las ciudades en la era de la información, cuáles son los elementos de contexto que hacen que las ciudades se tengan que replantear sus políticas territoriales, sociales y de desarrollo
- la ciudad del conocimiento en sí misma, qué incluye y qué no
- los agentes de la ciudad del conocimiento y la participación de los mismos

En el siglo XXI, en la era de la información, se produce un cambio de posibilidades para las ciudades usuarias de las nuevas tecnologías, así como un proceso de globalización, que no será igual en todos los territorios. No obstante más del 90% de la economía de las ciudades continúa siendo local, aunque influida por la globalización. En este sentido, se genera una nueva geografía de la producción, la creación de contenidos se concentra en las áreas metropolitanas desarrolladas, en tanto que los usuarios, aunque concentrados espacialmente, tienden a la dispersión.



Es previsible que la jerarquía de las redes de ciudades se modifique, de acuerdo con un nuevo modelo de redes. La capacidad de actuación de las ciudades varía por dos motivos: cambios en la masa crítica y en el marco de actuación.

En este sentido, la red de ciudades así construida no depende tanto del tamaño como del número de conexiones y de la intensidad de las mismas, así como de valores del territorio (capacidad de liderar instituciones financieras, sector terciario avanzado, desarrollo de tecnologías de información y comunicación,..) y así se generan nuevas oportunidades para las ciudades. ¿Qué es lo que caracteriza a la ciudad del conocimiento?. Básicamente, se basa en la utilización del conocimiento y no necesariamente en la generación, la aplicación de las tecnologías del conocimiento a actividades tradicionales y la capacidad de seleccionar y valorar la información constituyen los aspectos centrales.

Las características básicas de esta ciudad del conocimiento son:

➤ ***Ciudad conectada***

Es decir, accesibilidad física interna y externa, con atención a la movilidad tanto obligada como no obligada y, con relación a las telecomunicaciones, dotación y calidad de su uso.

➤ ***Ciudad abierta***

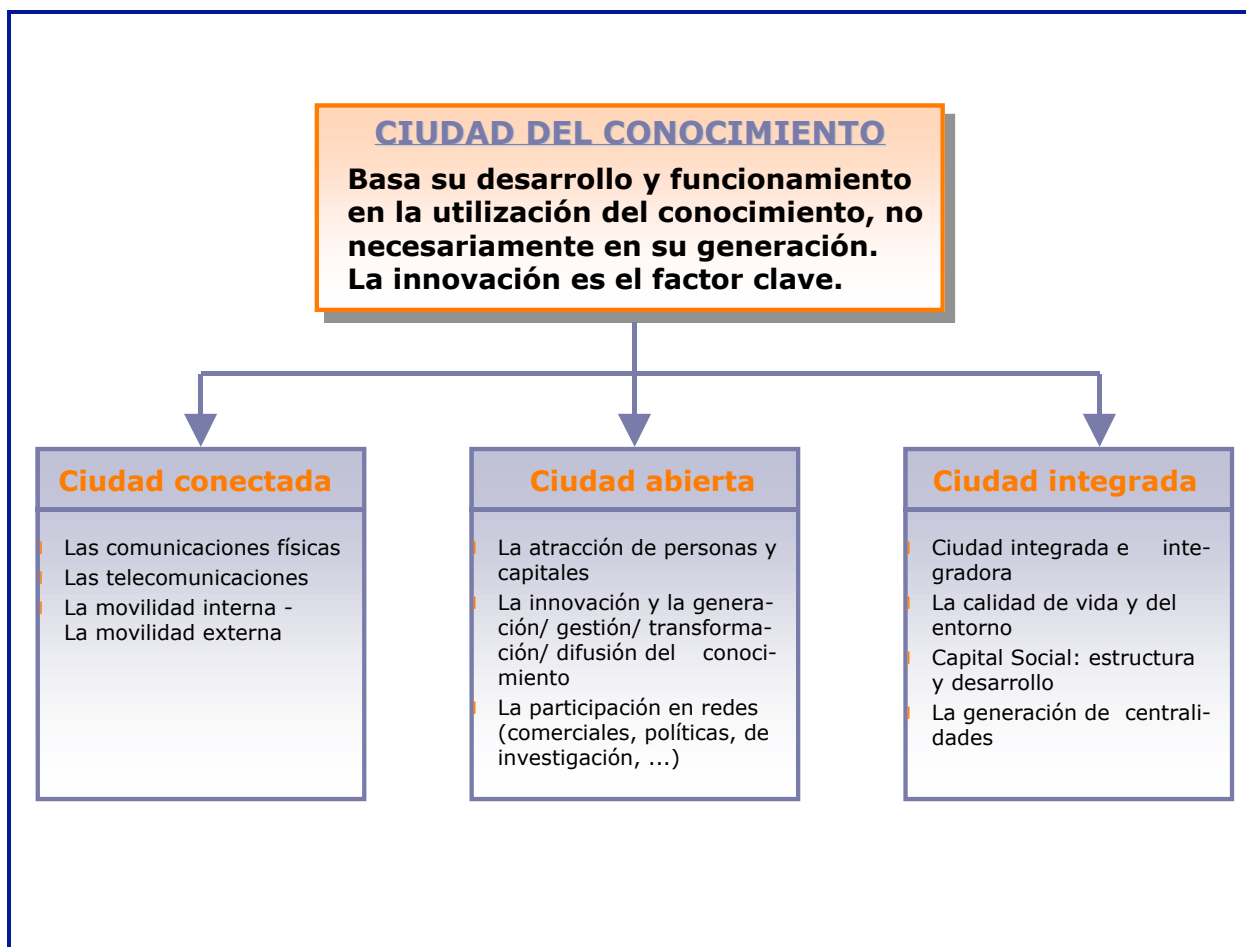
Centrada en la atracción de personas y en la disponibilidad de recursos humanos cualificados, ya sean propios o procedentes del exterior, así como en la capacidad de retención de los mismos asociada a la calidad de vida considerada en sentido amplio (viviendas de calidad, cultura, sociedad, comunicaciones, ocio y comercio,...).

En este contexto, destaca el potencial y capacidad de innovación asociada tanto a elementos tangibles (parques tecnológicos, clusters, relaciones universidad-empresa) como intangibles (capacidad de la población para aceptar cambios, liderazgo de la administración).

El papel de la administración a través de las políticas públicas en el desarrollo de mercados locales de tecnología es importante: aplicación de políticas con alto contenido de conocimiento, referidas a la modernización de servicios públicos, políticas ciudadanas, sociales, ambientales, etc.



Asimismo la creación de sistemas de participación ciudadana, el desarrollo de la economía local del bienestar (atención a mayores, ocio, cultura,..) y la participación en redes de ciudades (cooperar para competir mejor) son otros aspectos de interés en este contexto.



➤ **Ciudad integrada**

Es la base de la ciudad del conocimiento, la ciudad integrada e integradora, lo que marca la diferencia, la calidad de vida y del entorno (microurbanismo, oferta cultural y comercial,..).

Hay que evitar la fractura de la ciudad; la ciudad ya no opera sobre unos límites administrativos concretos, el municipio es un objeto y la ciudad otro, se acaba teniendo áreas urbanas con trozos de ciudad y trozos de áreas urbanizadas, desiertos de ciudad.



El capital social, la confianza en el entorno, entre la gente, constituye otro aspecto central de la ciudad integrada.

La ciudad del conocimiento necesita de la participación ciudadana: en el cambio social, en el consumo, en la aceptación de la innovación,...

La Administración debe actuar transversalmente, bajo un planteamiento global, deben liderar y demostrar, para la sociedad y para el cambio social.

1.1.2. Temas de debate

Se plantea el debate a partir del vínculo entre ciudad y conocimiento. ¿Qué significa ser o no ser "una ciudad del conocimiento?".

Se alude a varias cuestiones: ¿qué somos hoy sin conocimiento?, ¿cómo se relaciona el conocimiento actual con la generación de nuevo conocimiento y, en cualquier caso, cómo se difunde? y, ¿cuál es la valoración social del conocimiento?. Estas preguntas ponen a la ciudad de San Sebastián en su momento actual y apunta alguna respuesta en cuanto a su potencial.

Pero, además de ser un escenario trilingüe, de servicios y "relativamente moderno" en lo que a espacio empresarial se refiere está claro que deben ser lo ciudadanos lo que realmente participen de esta nueva sociedad. Es decir, el acceso a redes, y la garantía de "suficientes infraestructuras" al respecto resulta ser indispensable. Pero, ello pone sobre la pista de la necesidad de planificar la Concha como espacio cibernético para el siglo XXI, es decir, sólo no se gestará. Se plantea la necesidad de:

- Educar al ciudadano con respecto al ámbito electrónico y telemático;
- Incorporar el componente electrónico y telemático al usuario de otros servicios: telemedicina, por ejemplo;
- Otras actividades adecuadas a los distintos segmentos de edad y población: entretenimiento, tercera edad,...
- Y actividad industrial, aplicando iniciativas estratégicas concretas sumando la tradición o presencia industrial a las nuevas modalidades de presentación y desarrollo electrónico.



Pero, de partida existe un lastre cultural, de falta de receptividad a nuevas formas de conexión. No se trata únicamente de desconocimiento específico sino que se trata, más bien, de un cierto recelo hacia lo desconocido sobretodo en campos en los que tampoco existe una gran tradición (un ejemplo es la venta electrónica de planchas). Luego, se trata de una apuesta estratégica que precisa de financiación. Quizá falta alguna entidad de capital-riesgo aplicada a iniciativas innovadoras.

Cómo conectar idea y financiación parece complicado porque de una parte se estima que no existe un caldo de cultivo para que surjan las ideas: no hay cultura de empresa-garaje. Y, habría que distinguir la formación empresarial o en gestión empresarial con la mentalidad de emprendedor, que son los que promueven las start-up. Pero, por otra parte, los agentes sociales tampoco predisponen hacia esa cultura, cuando iniciativas que finalmente se han consolidado no contaron con apoyo financiero, por ejemplo.

Desarrollar nuevas ideas no significa necesariamente iniciarse en nuevas actividades sino más bien, aplicar nuevas formas a actividades ya consolidadas. Se habla de San Sebastián como ciudad balneario, pero hay que pensar en los servicios telemáticos para un grupo de edad creciente en Europa y que podría encontrar en esta ciudad su destino. De igual forma, se menciona la medicina por vía telemática, con acceso fácil para el usuario (puntos físicos accesibles). Como contrapunto, es preciso tener presente que la tecnología no lo resuelve todo y que casi cualquier aplicación puede verse comprometida si no se tiene una visión de conjunto, de valores sociales¹.

Pero, la actividad de la ciudad debe estar en consonancia con el territorio. Se habla de servicios (de cine), pero no se ha mencionado la potencialidad de Gipuzkoa sustentada en su liderazgo en el sector de máquina-herramienta.

Surge la difícil o incluso inexistente conexión empresa-universidad. ¿Gestión del conocimiento o gestión del desconocimiento?, Resulta curioso que este grupo se reúna para reflexionar peor no por motivo de negocio.... Pero, que falte este espacio para la fertilización de ideas parece una constante ya que no se ocurre ni en lo espacios más proclives (parques tecnológicos); se mantiene un

¹ El ejemplo puesto son las sillas de ruedas mediante GPS pero, ¿de qué sirven si hay grandes carencias en movilidad física de los discapacitados -rampas, etc.-?



comportamiento en "islas" lo que dificulta el flujo de la información y del conocimiento.

Se vuelve a la conexión universidad-empresa, que precisamente alude al ajuste entre formación y necesidades de las personas que se incorporan a un proyecto empresarial. Se podría decir que existe un cierto autismo mutuo sobre el que se aplican ciertas limitaciones de funcionamiento de las instituciones. Es preciso buscar fórmulas intermedias que conciten intereses universidad-empresa, pero lógicamente supone involucrar a las dos partes no pensar que una está al servicio de la otra.

Para implicar a los ciudadanos, no sólo en su aspecto profesional, se retoma el tema ligado a los operadores y las redes. Prevalece el criterio de oferta en "condiciones públicas" es decir, de calidad y de acceso garantizado, independientemente del perfil del oferente -que puede ser público o privado-.

Después de un largo recorrido sobre las opciones de ligar el cableado a otras redes (gas, semáforos,...) queda clara que la oportunidad de una red municipal se ha perdido. Se vuelve a las ya existentes y se discute sobre la utilidad y la calidad de la conexión. En cuanto al primer tema, que patente la incorporación de nuevos grupos humanos y por tanto con nuevas necesidades, superando el mero chateo. Por otra parte, de nada sirve "todos conectados" cuando la conexión es lenta, etc. aspecto éste ligado a la propia infraestructura.

Pero, parece que el negocio no está en la red sino en lo que va en la red, es decir, servicios y contenidos. Y a este respecto es preciso estar creando continuamente. Pero no hay que centrarse únicamente en aspectos tecnológicos. Y la red y la relación administración pública y operadores sigue abierta. La discusión no es tanto quién debe garantizar la red, la conexión a cualquier usuario sino cómo se materializa éste, quién es el agente que lo asume (público o privado) y en un entorno de competencia para el que se conecta.

Antes de plantearse la idea de la ciudad digital es preciso reconocer sobre que servicios se sustenta y como se establecen las necesidades entre los usuarios. Esta claro que se trata de conectar operarios, usuarios y a la propia administración en tantas interconexiones como se precisen. Pero, el punto de partida para desarrollar



el mercado y los servicios es una cuota de conexión; aquí se estima en un 12% cuando la masa crítica se coloca en el 30%.

A este respecto es preciso tener presente que existe un parque empresarial de Pymes y donde las grandes empresas han tendido a desplazar sus puntos neurálgicos a las grandes ciudades (básicamente, Madrid y Barcelona). Luego, es preciso dinamizar la ventaja de la digitalización también para la actividad de la Pyme.

En el curso del debate se vuelve a un tema que se había tratado de forma solapada y es la distinción entre acceder a Internet y acceder a un ordenador. Es decir, se puede plantear un usuario de Internet (en cualquier soporte) pero ello no supone una mejora en el conocimiento del tejido social sino contar con una sociedad digitalizada en lo que a su comunicación se refiere (móvil, televisión, etc.).

Luego, entre la duda en cuanto a cuales son los conocimientos básicos que favorezcan la superación de este analfabetismo tecnológico. Y se entronca con la utilidad que estas nuevas herramientas ofrezcan al usuario, con lo que en ocasiones no hace falta estar al cabo de la última novedad sino contar con una orientación básica con respecto a los productos disponibles y las propios necesidades. Se apunta, por tanto, la necesidad de mejorar la cultura tecnológica y de comunicaciones pensando sobretodo en el colectivo de más de 30 años y que ha crecido sin un ordenador.

Finalmente y cerrando el apartado relativo a la formación se mencionan varias hechos:

- Por una parte, las formaciones técnicas regladas cumplen su propósito pero hay campos de formación en las que no se ve un ordenador y no se entra en las facilidades que introduce este instrumento.
- Falta conexión entre formaciones superiores y necesidades (diseño web, animación,...) aunque ello no debería presuponer la necesidad de una formación reglada sino contar con recursos para que esas disciplinas se aborden con opción de grupos multidisciplinares.



Luego, la rentabilidad de la sociedad del conocimiento para la propia ciudad y sus ciudadanos precisa de red de acceso de calidad, suficiente educación tecnológica de sus ciudadanos –o sea, criterios de uso- y actitud emprendedora para buscar nuevos desarrollos a partir de la oferta actual de la ciudad. A la vista de ello, se detectan carencias en cualquier a de los ámbitos mencionados algunos de los cuales se pueden abordar desde la iniciativa municipal, como es el de la educación (iniciativas como la del mercado de San Martín), el fomento de foros de encuentro y realmente, contar con una actitud pro-activa hacia estos temas, lo que significa hacer partícipe al conjunto de los ciudadanos de su importancia y la demanda de dichas infraestructuras en los plazos correctos.

1.1.3. Identificación de elementos estratégicos

Se plantean las siguientes líneas de actuación estratégica:

- Tecnología aplicada a las empresas y organizaciones en general y al ámbito ciudadano. Se selecciona las siguientes áreas de interés:
 - mantenimiento del componente industrial como factor estratégico. Posibilidad de desarrollo de industrias de la información, búsqueda y desarrollo de capital riesgo
 - la sanidad, la telemedicina y la atención a distancia
 - la tercera edad, ofrecer actuaciones para este colectivo. Mantenimiento de la ciudad como ciudad de servicios y balneario
 - la educación y formación. Fomento del espíritu empresarial y de riesgo en el sistema educativo
 - el entretenimiento
 - la cultura
 - en general, se debe partir de lo que se tiene, buscando nichos de desarrollo (servicios a las personas, a las empresas,..)

- Creación de infraestructuras y uso del conocimiento. Garantizar el acceso universal.
 - tanto para particulares como para empresas



- necesidad de garantizar las infraestructuras y servicios de banda ancha a todos los hogares. Asegurar el acceso universal.
 - potenciación y desarrollo de las infraestructuras en general (estamos en un nodo bien situado)
 - punto de acceso de información y formación
 - se deben definir que servicios digitales pueden promoverse desde la ciudad, que valor añadido podemos introducir en la red
- Capacidad de acceso al conocimiento por parte de la población
- disponibilidad de áreas y centros formativos
 - atención a la utilización
 - donde el acceso es mayor, hay mayor potencial
- Modernización del sector empresarial.
- capacidad innovadora y capacidad de riesgo
 - menos innovadores en el sector servicios
 - falta de cultura empresarial de riesgo
 - impulso a profesiones relacionadas con la red (contenidos, redes, informática, apoyo inicial) y creación de grupos pluridisciplinares. Uso de la tecnología en las carreras no técnicas
- Redes en la ciudad. Cultura de colaboración. Valoración social del conocimiento
- escasa relación universidad-empresa y entre empresas y, en general, entre el conjunto de agentes que operan en la ciudad
 - qué actividades pueden crear valor social al conocimiento
 - creación de cultura de colaboración. Escasos flujos de información y conocimiento mutuos. Necesidad de espacios de intercambio o centros de innovación (empresas, universidad, centros de investigación..)
- Importancia de los ciudadanos, más que la ciudad, los ciudadanos. Las personas y su educación como base de la ciudad del conocimiento.



- no sólo ciudad conectada, sino con ciudadanos conectados con accesibilidad física, telemática,.. a través de redes (alfabetización)
 - se necesita acceso universal a redes telemáticas, infraestructuras para garantizar ese acceso
 - urbanización del espacio electrónico. Hay que garantizar una red, que las casas y las empresas estén conectadas entre sí, con instituciones punteras.
 - los recursos humanos son la base de la ciudad del conocimiento (educarlos, formarlos, atraerlos e integrarlos)
- Consolidación de la tradición de ciudad de servicios
- situación fronteriza
 - escenario trilingüe
 - atractivo de la ciudad para la atracción de nuevos negocios
 - ciudad de servicios y balneario
- San Sebastián, como la punta del iceberg de Gipuzkoa
- de la gran ciudad de Gipuzkoa. Necesidad de una mayor interrelación
 - necesidad de conjugar lo global con lo local, reforzamiento de ambos