



Buenos Aires, 18 de Agosto de 2009

**PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL AL HONORABLE SENADO DE LA NACIÓN.  
SUGERENCIAS PARA EL TRATAMIENTO DEL PROYECTO DE LEY N° 253.**

## **I. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL**

**RODAr**, Red de Organizaciones de la Sociedad Civil Digitales de Argentina, nace como una red abierta, plural, flexible y evolutiva a partir de un núcleo fundacional de OSCs “Digitales” que priorizan temas sensibles para la inclusión de los distintos actores sociales en las oportunidades y desafíos que propone la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

**RODAr** no persigue ningún interés económico ni político. Sus opiniones se basan en el legítimo interés de promover el desarrollo de una Sociedad del Conocimiento orientada al desarrollo integral, social, político, económico y humano, en Argentina, entendida ésta como una sociedad cuyo motor de desarrollo es la generación, uso y aprovechamiento equitativo del conocimiento por parte de todos los sectores sociales. Una sociedad en la que los servicios basados en el conocimiento conformen la estructura central de la nueva economía; y en la que la información y el conocimiento, a través de redes de flujos facilitadas por las tecnologías de información y comunicación (TIC), constituyan un factor de desarrollo integral para el conjunto de la sociedad.

Desde **RODAr** pensamos que es posible anticipar acciones políticas para que la revolución digital se transforme en una oportunidad de cambio orientada al desarrollo de todos los actores. Esto requiere el desarrollo de una Política de Estado, consensuada por los múltiples actores sociales y políticos que perdure en las alternancias de gobierno, y que establezca una estrategia de largo plazo para el pleno desarrollo de la Argentina en la Sociedad del Conocimiento.



## **II. SUGERENCIAS DE RODAR PARA EL TRATAMIENTO DEL PROYECTO DE LEY SOBRE PRODUCTOS ELECTRÓNICOS Y DE COMUNICACIONES**

Ante el próximo tratamiento del Proyecto de Ley N° 253, elevamos al Honorable Senado de la Nación algunos criterios, resguardos, objetivos y metodologías que permitan alcanzar resultados positivos duraderos para la política propuesta.

En efecto, los bienes que se analiza imponer son usados transversalmente, por todos los sectores económicos y las personas, para estar cada vez más conectados a las comunicaciones, la informática y a la Sociedad del Conocimiento en general.

RODAR considera que, por la universalidad de uso y aprovechamiento de los bienes que trata el proyecto de Ley, sin un análisis integral y multidisciplinario de diferentes factores clave, no es posible determinar a ciencia cierta hoy si el proyecto tendrá efectos positivos en el largo plazo o si, por lo contrario, éstos serán perjudiciales.

**RODAR propone que se analicen y tomen en cuenta diferentes enfoques, criterios y metodologías que permitan determinar con mayor exactitud la naturaleza y alcance de los efectos múltiples que provocará la política propiciada en el conjunto de la sociedad.**

Un estudio en profundidad permitiría alcanzar de manera más integral y sustentable los objetivos propuestos y evitar externalidades negativas, hoy no previstas.

## **III. CRITERIOS DE ANÁLISIS Y METODOLOGÍAS PROPUESTAS**

### **1. Política industrial en Tierra del Fuego, Ley 19.640**

En el año 1972 se generó una herramienta de promoción económica general para la Isla Grande de Tierra del Fuego (los beneficios de la ley 19.640 alcanzan a todas las actividades económicas y no sólo a las industriales), que impactó fuertemente en el desarrollo económico, demográfico, urbano e institucional de las ciudades de la isla.

Sin obviar los resultados positivos obtenidos, también se debe notar que la política tendiente al establecimiento de industrias en la isla se basó exclusivamente en los



beneficios fiscales y aduaneros, sin ser acompañada por otras políticas de desarrollo tecnológico, de investigación o de formación profesional que constituyeran su sustento económico.

Tampoco se tomaron en cuenta las necesidades locales en términos de sustentabilidad habitacional, ecológica o económica de largo plazo. Adoptó la visión clásica centralista del desarrollo “arriba-abajo “. El modelo encontró sus límites al no haber logrado desarrollar en el tiempo ningún otro tipo de ventaja comparativa.

En paralelo, la urbanización acelerada sin control, ni planificación, ni infraestructuras adecuadas, planteó problemas sociales que perduran en la actualidad.

**RODAR sostiene que una política industrial sustentada sólo en exenciones impositivas, corre el riesgo de generar inversiones golondrina, sin crear capacidades competitivas estables. Para evitarlo, debería estar acompañada por una política de desarrollo educativo y de capital humano acorde que le de sustentabilidad de largo plazo.**

## 2. Implementación de un modelo industrial escalable

La evolución de la tecnología es permanente, especialmente en los ámbitos de la electrónica y de la informática. La generación de un polo industrial que desarrolle estos equipamientos está sometida a una gran competencia externa.

Deberían preverse recaudos que permitan a las industrias instaladas adoptar un esquema de incorporación programada continua de mayor valor agregado. En caso contrario, la industrialización resultante puede perder especificidad y limitarse, en el largo plazo, a operaciones de armado de componentes importados.

**RODAR sugiere** que la generación de un modelo industrial sustentable se tornaría más eficaz si, junto con la adopción de políticas arancelarias, se contemplaran, entre otras, las siguientes medidas:

- generación de una **actividad local de I+D** y de tecnología aplicada industrial que se adelante a las nuevas etapas de desarrollo industrial previstas;
- prospección sistemática de **mercados externos** que complementen la demanda del mercado interno;



- **instrumentos financieros** que permitan la incorporación empresaria de tecnologías de mayor complejidad;
- generación de un **polo universitario y tecnológico** acorde con las necesidades crecientes de formación tecnológica de la industria propiciada:
- adaptación de las **condiciones de infraestructura y urbanísticas** que permitan un desarrollo social integrado de los nuevos emprendimientos con su hábitat urbano;
- creación de las capacidades de **oferta educativa** para las familias de los nuevos trabajadores atraídos por la política propiciada.

### **3. Políticas públicas nacionales o provinciales concordantes**

La introducción de un nuevo polo de desarrollo puede verse incentivado o contrariado por su coexistencia con normativas en donde los estados nacionales establecen requisitos tecnológicos de mínima, tanto para la actividad privada, cuanto para otras políticas de Estado, que no son compatibles con los objetivos buscados.

Se sugiere, por tanto, analizar la consistencia de la norma prevista con los objetivos fiscales generales, la política de tecnologización educativa, los costos resultantes de comunicación e informatización de las administraciones públicas, las políticas de inclusión digital, especialmente de aquellos sectores de más bajos recursos.

**RODAR considera que en todos los casos en que se encuentren intersecciones entre la política propuesta y las políticas existentes, se debería elaborar una matriz de efectos positivos y negativos suscitados por las políticas públicas convergentes, a efectos de generar los cambios previos que minimicen las consecuencias indeseadas.**



#### 4. Medición de impactos sobre el desarrollo actual del mercado

La sanción de la norma no debería tener efectos regresivos, o sea, impactar más en el acceso a la tecnología de los sectores de menores ingresos económicos. A efectos de ayudar a una mejor comprensión del desarrollo y permeación social que se ha logrado en materia de tecnologías de comunicación e información en la Argentina, RODAR acompaña un breve análisis del mercado.

El siguiente cuadro muestra para el período 2002-2008 un resumen de los principales indicadores del Sector TIC en el país.

#### Indicadores TIC en Argentina 2002 – 2008 (en millones):

Indicador	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TELEFONIA</b>							
Líneas fijas en servicio	7,92	7,74	8,10	8,40	8,60	8,89	9,00
Líneas móviles en servicio	6,65	7,80	13,10	18,30	24,10	27,50	33,50
<b>INTERNET</b>							
Clientes totales	1,43	1,60	2,05	2,30	2,80	3,10	3,70
Clientes de Banda Ancha	0,13	0,24	0,48	0,88	1,59	2,75	3,30
Usuarios – personas	4,10	5,70	7,56	10,00	13,00	16,00	20,00
e-commerce B2C millones de \$	236	510	980	1.380	2.200	2.900	3.750
<b>INFORMATICA</b>							
PC's parque en uso – unidades	3,80	4,03	4,40	5,20	6,00	7,00	8,20

Fuente: Prince & Cooke



Según la consultora citada, el perfil del usuario de Internet fue mutando de un perfil de “elite” socioeconómica y ocupacional, a un perfil ampliado de usuarios:

- Mayor penetración de niveles medios-bajos, comenzaron su ingreso entre el 2000 y 2001.
- Los niveles educacionales descienden año a año.
- El hogar crece como primer lugar de conexión, la gran venta de PCs de los últimos tres años benefició el ingreso de nuevos hogares a Internet y con ello usuarios que hasta poco lo eran sólo gracias a cibercafés y locutorios.
- Equiparación de sexos en Internet. La relación entre mujeres y varones se acercó al 50%. Esto se debe principalmente a la masificación de Internet y la aparición de contenidos exclusivos para este segmento de mercado.
- Se produjo el ingreso en los últimos años de edades extremas. Los menores de 18 años representan más del 24% de los usuarios actuales. La edad promedio desciende a 28 años.
- Ingreso de usuarios con menores conocimientos tecnológicos. Nuevos usuarios que utilizan Internet y más allá de la productividad o el estudio, con otros fines como ver películas, escuchar radio *online* e integran la PC, el *home-theater*, los MP3, Internet y otras aplicaciones.

Estos cambios de la población usuaria de Internet han impactado entre otras cosas en el comercio electrónico, no solo en usuarios que compran sino también en usuarios que usan la Web para analizar el producto o servicio con el fin de realizar la compra, ya sea en forma personal, telefónica o por Internet.

El volumen de negocios que generó este nuevo canal en la Argentina llegó a 3.750 millones de pesos en 2008, y podrá crecer más de un 25% durante 2009.

El resto de los argentinos que aún no ingresó a la era digital constituye, sin dudas y con pocas excepciones, la base de la pirámide de nuestro país. Con niveles de pobreza de casi un 50% su ingreso será más difícil y lento.

El mercado puede continuar creciendo si se promueven las inversiones y esfuerzos competitivos de las empresas, y si se mantiene una política de aliento al consumo que revierta o estabilice las expectativas de la población.



**RODAr propicia que, antes de adoptar normas que impacten en la industria de la electrónica y la informática, se estudien sus efectos y se implementen las medidas que faciliten el acceso de los sectores de menores ingresos al uso de estas herramientas, sin lo cual se retrasaría inevitablemente su inclusión educativa, económica y cultural.**

## **5. Desarrollo del capital humano**

Todos los ejemplos internacionales de polos tecnológicos competitivos, que hayan durado en el tiempo, su fundan en una estrecha relación entre el incremento de las inversiones en un lugar dado y el aumento de la calidad, cantidad y pertinencia de la educación sistemática y de la capacitación profesional vinculada a ese desarrollo.

En los últimos diez años, la experiencia recogida de la generación de polos tecnológicos muestra que, de cada 10 emprendimientos, sólo 7 lograron afianzarse y alcanzar sus objetivos de diferenciación competitiva estructural respecto de otras ciudades o economía.

En todos los casos de éxito se nota una fuerte imbricación del desarrollo industrial con una política educativa terciaria y universitaria. Se verifica el establecimiento de vínculos permanentes entre universidades, investigación y empresas. De esta manera se permite un permanente crecimiento de las oportunidades de conquista de mercados de mayor complejidad y de incorporación de valor a la cadena industrial.

**RODAr recomienda generar un plan coetáneo de desarrollo del capital humano de la industria o de las regiones alcanzadas por la política, sin las que el crecimiento inicial se agostaría en el mediano plazo por pérdida de competitividad y capacidad de innovación de la industria.**



## 6. El celular como puerta de entrada a lo digital

Según las cifras conocidas, casi 40 millones de celulares están hoy en posesión de la población. Un celular ya no representa solamente la capacidad de comunicarse por voz, sino que permite la interacción del usuario con otros contenidos, música, entretenimientos, envío de mensajes de texto que se aparentan en todo a correos electrónicos.

El celular ya es una pequeña computadora, con un sistema que permite escribir, enviar mensajes, navegar a la búsqueda de contenidos. Una política de inclusión digital acelerada para nuestra población debería utilizar al celular como una oportunidad, encontrar todas las aplicaciones y usos que le den sentido inclusivo y permitan una temprana alfabetización digital de los de menos recursos, requisito indispensable para su ingreso en el mercado del trabajo.

**RODAR recomienda analizar el impacto de las medidas a tomar en el costo de acceso de los equipos celulares. Dicho en términos directos, el celular es la notebook del pobre. Debe analizarse si no sería socialmente regresiva una política de estas características ya que el celular es el único instrumento que posibilita la inclusión digital en numerosos sectores de nuestra población .**

## 7. PC, celulares y ahorro energético

La informática y las comunicaciones permiten el creciente tratamiento a distancia de lo que debía ser realizado presencialmente. El teletrabajo involucra a una parte cada vez más importante de los profesionales o trabajadores en régimen de dependencia.

Actualmente, la posibilidad de realizar numerosos tramites vía Internet o telefonía celular evita viajes intra o interurbanos. También una proporción importante de actividades de estudio, trabajo, compra y venta de bienes y servicios se realiza por medio de Internet, evitando desplazamientos físicos innecesarios.

En Estados Unidos, la utilización creciente de la Banda Ancha y sus aplicaciones han disminuido significativamente el consumo de energía y la emisión de dióxido de



carbono. Luego de evaluar el impacto de la extensión de la Banda Ancha través de los Estados Unidos un estudio reciente publicado por el American Consumer Institute concluyó que “la adopción y el uso masivo de aplicaciones de banda ancha (en Estados Unidos) puede alcanzar una reducción neta de 1 billón de toneladas de gas de invernadero en un periodo de 10 años, el que transformado en ahorro energético, constituiría el 11% de la importación anual de petróleo en el país.” Específicamente, los hallazgos del estudio son::

- Se prevé que el comercio electrónico “Business-to-business” y “business-to-consumer” reducirá los gases de invernadero en 206.3 millones de toneladas.
- El teletrabajo o las actividades realizadas en Internet evitando desplazamientos físicos reducirán los gases de invernadero en 247.7 millones de toneladas debido a la reducción del tráfico vehicular, 28.1 millones de toneladas debido a la reducción de construcción de oficinas, y 312.4 millones de toneladas debido a la energía economizada por las empresas.
- Las teleconferencias pueden reducir gases de invernadero en 199.8 millones de toneladas, si 10 por ciento de los viajes aéreos pudieran ser reemplazados por teleconferencias durante los próximos 10 años.
- La reducción en correo postal, la economía de papel realizada por el empleo de e-mails y otros documentos electrónicos pueden reducir las emisiones en 67.2 millones de toneladas. Por ejemplo, en los próximos 10 años, sustituir las suscripciones a revistas en soporte papel a revistas en línea puede 57.4 millones de toneladas de dióxido de carbono y otras emisiones de gas invernadero.
- En síntesis, una revisión de la bibliografía existente muestra el importante potencial que surge del uso de Internet y de los aparatos electrónicos en el ahorro de energía y en la conservación del medio ambiente.

(Fuente: The Benton Foundation, An Action Plan for America, Using Technology and Innovation to Address our Nation’s critical Challenges)

No se ha calculado, para la Argentina, el impacto sobre la descentralización de las ciudades, el alivianamiento del tráfico y el ahorro energético provocado por el uso creciente del celular (especialmente los smartphones) y de las computadoras.

**RODAr recomienda por tanto que, antes de adoptar una medida económica que impacte en la apropiación social de estos equipamientos, se analice si no tiene una externalidad negativa en materia de gasto energético, costo de infraestructuras de transporte y comunicaciones terrestres y en daños al medio ambiente que supere los beneficios pretendidos.**



## 8. Metodología de participación en el proceso legislativo

En el mes de Diciembre del año 2008 culminó un proceso para elaborar una primer propuesta de Agenda Digital para la Argentina, resultado del trabajo de casi un año en que se logró consensuar las posiciones de todos los actores (sector privado, sector público, sociedad civil, Ciencia y Academia). El Decreto N. 512/2009 creó un Grupo de Trabajo Multisectorial como ámbito para generar propuestas que permitieran la participación de todos los sectores involucrados.

El logro más importante del trabajo conjunto fue el acuerdo de todos los participantes en el *Cómo* debía construirse, elaborarse, una política de Estado para la estrategia digital argentina. Este consenso metodológico debe ser aprovechado en instancia parlamentaria.

Esta estrategia nacional de inclusión digital y apropiación de los beneficios de la Sociedad del Conocimiento, propone sustentar en las nuevas herramientas tecnológicas una mejora continua de la calidad de la educación, el gobierno, el comercio y la salud -entre otros ámbitos-, para incrementar la transparencia, la productividad y la competitividad y fortalecer una democracia con más oportunidades de participación para todos los habitantes del país

No hay estrategia sin consenso, no hay consenso sin diálogo, no hay diálogo sin la participación de todos en la construcción de la propuesta. Requiere de mayor tiempo para elaborar las decisiones, pero garantiza su legitimidad y razonabilidad.

**RODAR propone que ésta y otras medidas que se analicen en ámbito parlamentario, busquen estructuralmente la participación previa de todas las partes involucradas en el Desarrollo Digital argentino, llamándolas a encontrar los consensos mínimos que permitan el desarrollo de una política de Estado, construida y apropiada por el conjunto de la sociedad, única garantía de su permanencia.**



## ORGANIZACIONES FUNDADORAS

- Actuar
- LINKS, Asociación Civil
- Centro Redes
- e-Américas
- FITIC
- Fundación Evolución
- Fundación Digital
- Fundación Equidad
- Instituto Tecnología y Desarrollo  
(Fundación Gestión y Desarrollo)

