



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN

NUESTRO APOORTE PARA

- ✓ EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL PAÍS
- ✓ IMPULSAR LA INDUSTRIA NACIONAL
- ✓ IMPULSAR LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
- ✓ LA EQUIDAD Y EL CRECIMIENTO SOCIAL



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Colaboración de FUNDTIC con la "Comisión para la Elaboración del Proyecto de Reforma y Unificación de las Leyes Nros. 26.552 y 27.078"

PROPUESTA
(Revisada y resumida)

Versión inicial resumida - Septiembre 2015 -
Adaptación - Mayo 2016 -

1. Ley de la Convergencia Tecnológica (Ley Argentina Digital / Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual)
2. Administración del Espectro
3. Empresa Nacional de TIC- ARSAT
4. Plan Satelital de Telecomunicaciones
5. De las Facilidades Satelitales
6. Punto de Interconexión Nacional o Intercambiador de Tráfico Regional para las Redes de Telecomunicaciones (NAP)
7. Televisión Digital
8. Red Federal de Fibra Óptica
9. Política Industrial
10. Ordenamiento y unificación de Organismos públicos
11. Planes nacionales para el Desarrollo de las TIC
12. Gestión Internacional
13. Planes educativos y de divulgación sobre planificación y estrategia en el desarrollo futuro de las TIC
14. Política ambiental

En base a los criterios expuestos y a las pautas expresadas en el acta fundacional de la Organización, elevamos a consideración de los distintos estamentos sociales, para su consecuente análisis y eventual aplicación, la siguiente PROPUESTA, y ofrecemos asimismo nuestra colaboración en todo aquello que contribuya al mejoramiento de la sociedad en general y al desarrollo y mejoramiento de las TIC en particular.



Cabe considerar que este documento es una síntesis y actualización del documento ORIGINAL (09/2015), donde se enunciaban las problemática y se desarrollaban los diagnósticos de cada uno de los puntos expuestos.

1. LEY DE LA CONVERGENCIA TECNOLÓGICA (LEY ARGENTINA DIGITAL / LEY DE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL)

Consideramos que la unificación de los servicios y las tecnologías de la información y las comunicaciones que dieran origen hace más de dos décadas al denominado proceso de la "CONVERGENCIA TECNOLÓGICA", impone que la República Argentina haga los mayores esfuerzos a fin de no perder la posibilidad de pertenecer a la comunidad de naciones más desarrolladas y evolucionadas tecnológicamente.

Por lo expresado proponemos:

1. Acompañar al Gobierno e impulsar la rápida sanción de la **LeY de la Convergencia Tecnológica** en sustitución de las Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (Ley 26.522) y Argentina Digital (Ley 27.078).
2. Desarrollar un modelo regulatorio en respuesta a los lineamientos de esta NUEVA LEY que profundice en el entendimiento de que las tecnologías sirven para brindar servicios a cadenas de valor, tanto económicas como para el desarrollo social.
3. Basar el modelo regulatorio entendiendo a la Comunicación como un Derecho Humano indispensable para la construcción de la Sociedad de la Información y el Conocimiento.
4. Que la NUEVA LEY se diseñe con una visión realista de los servicios existentes en el mundo y se proyecte en beneficio del mejoramiento humano y en consonancia con los lineamientos impartidos por los organismos internacionales rectores en la materia.
5. Que la Nueva Ley tenga en consideración la Organización Federal de la República Argentina y defina las jurisdicciones en respuesta a este principio constitucional básico. Es decir respetar a las Provincias en sus plenos derechos en materia de telecomunicaciones.
6. Promover una política industrial eficiente, de avanzada y con visión nacional, insertada en el nuevo mundo.

Aspectos que debieran tenerse en cuenta en la NUEVA LEY:



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- a) Asegurar la libertad de acceso a los servicios y redes de telecomunicaciones neutrales y a los medios de comunicación, sin discriminación ni limitaciones tanto para proveedores como para usuarios.
- b) Determinar LAS pautas que aseguren el estricto cumplimiento de la NEUTRALIDAD DE LA RED.
- c) Eliminar las limitaciones que imposibilitaban a los licenciatarios de telecomunicaciones acceder a los medios de radiodifusión.
- d) La nueva legislación debería ser el instrumento que finalice con la antigua antinomia entre servicios de telecomunicaciones y de Radiodifusión en consideración a este nuevo ambiente de las tecnologías convergentes.
- e) Considerar la libre interconexión entre todas las redes de todos los prestadores.
- f) Incorporar todos los instrumentos que aseguren eliminar prácticas especulativas que vayan en detrimento de los servicios y/o abusivas sobre los usuarios.
- g) Limitar los monopolios u oligopolios.
- h) Garantizar la aplicación de tarifas para servicios de telecomunicaciones públicos con precios razonables y equitativos aplicables en todo el País.
- i) Prever penalidades fuertes y de fácil cumplimiento, ante prácticas monopólicas u oligopólicas en el uso de las redes de telecomunicaciones.
- j) Promover la aplicación de precios de servicios similares para redes de distinta tecnología, fibra, radio o satélite evitando que las diferencias tecnológicas se conviertan en un factor de discriminación o inequidad.
- k) Asegurar que los modelos económicos que se desarrollen bajo la nueva legislación destinados a la administración de las redes de telecomunicaciones, privilegien los beneficios sociales frente a los puramente económicos. El valor social debería traducirse en un valor económico de mayor jerarquía que el puramente monetario.
- l) Considerar con especial atención medidas regulatorias que tengan en consideración la protección de la industria de las TICs, con la lógica que la industria de los servicios sea el motor de una verdadera industria tecnológica propia y del desarrollo de propiedad intelectual y patentes tecnológicas.
- m) Definir las pautas para la Administración del Espectro radioeléctrico destinado al conjunto de los servicios convergentes.
- n) Establecer los procedimientos para la elaboración de Normas de equipos, sistemas, componentes y software y regular los correspondientes procesos de homologación en consonancia con las normas internacionales
- o) Establecer las reglas para la elaboración de los Planes Técnicos Nacionales con criterios flexibles de administración de espectro previendo una dinámica permanente en la



asignación de frecuencias la que deberá estar considerada en la reglamentación técnica de los servicios tanto fijos y móviles terrenales y espaciales.

- p) Incorporar, sin excepción en las grandes decisiones del Estado Nacional la realización de Consultas Públicas amplias en dónde participen todos los sectores afectados, incluyendo las asociaciones profesionales, de trabajadores y de consumidores.

2. ADMINISTRACIÓN DEL ESPECTRO

Proponemos

1. Que la atribución de Bandas de frecuencias para los distintos Servicios de Radiocomunicaciones sean revisadas y alineadas bajo las orientaciones que formule la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en el orden mundial y otros entes y organizaciones similares en el orden regional (CITEL, Mercosur).
2. Que las atribuciones de bandas para los distintos servicios, en el orden nacional, además de la consideración internacional, se realice mediante evaluaciones sistemáticas de demanda, estudios que respalden la atribución y consultas públicas.
3. Que las atribuciones de espectro sean realizadas con criterios de equidad entre servicios y prioridades acorde a las necesidades del país en su extensa geografía
4. Que la asignación de espectro sea otorgada con plazos perentorios y definidos en la reglamentación de los servicios.
5. Aprobar y actualizar en forma sistemática y periódica el CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS PARA LA REPÚBLICA ARGENTINA como un ordenamiento de "orden superior", entendiéndose que el mismo debería tener nivel de DECRETO DEL PEN, reconociendo a éste como instrumento único que regula la Administración del Espectro en el País para todos los servicios TIC, compatibilizando las necesidades propias internas con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.
6. Que, como cuestión de interés público, se debería atribuir la mayor cantidad de espectro posible a la Banda Ancha Móvil u otros servicios esenciales, en concordancia con las orientaciones emanadas de la UIT en el orden mundial y de CITEL en el orden regional (Región II - UIT- América).
7. Compatibilizar las nuevas atribuciones de bandas de frecuencias con las necesidades de espectro que requiere el desarrollo de la TV Digital Terrestre y otros servicios en expansión dentro de las tecnologías convergentes.



8. Que todas las atribuciones de bandas de frecuencias se deberían realizar considerando, indefectiblemente, una reserva de expansión o re-atribución en concordancia con el carácter dinámico de los servicios y su evolución.
9. Que los planes de re-atribución de espectro sean elaborados y publicados con la suficiente antelación a su aplicación a fin de evitar perjuicios a prestadores y usuarios.
10. Realizar estudios de compatibilidad radioeléctrica del espectro asignado a fin de asegurar el adecuado funcionamiento entre estaciones radioeléctricas de igual o distinto servicio.
11. Que se consideren pautas inamovibles la planificación del espectro, tratando de lograr siempre la compatibilidad entre disponibilidad de tecnologías y costos de las mismas, procurando la mejor relación entre ambas.
12. Atribuir de forma prioritaria espectro específico para fines de Seguridad Pública, Sistemas de Emergencias y Atención en Catástrofes y usos por parte de fuerzas de seguridad y fuerzas armadas. Implementar un estricto control del uso del espectro. En un plazo breve deben cesar todos los usos no autorizados de frecuencias. El uso clandestino de frecuencias debe controlarse en forma permanente y ser penalizado fuertemente. Debería ser considerado un delito.

Transitoria

13. Modificar el destino dado a las sub-bandas para servicios móviles terrestres - 90 Megahertz en total-, otorgadas mediante Ley 27.208 – De la Industria Satelital-, a la empresa ARSAT a fin de encuadrarlo en la política general de espectro para los servicios móviles.

Para el caso particular del servicio móvil celular proponemos:

14. Mejorar el servicio incorporando nuevos operadores de red, nueva bandas de frecuencia disponibles y operadores móviles de red virtual OMV.
15. Exigir a las Prestadoras, PLANES ESPECÍFICOS de despliegue geográfico, capacidades de ancho de banda y cantidad de canales, en función de sus proyecciones de crecimiento de clientes por aéreas de cubrimiento específicas. El no cumplimiento, debería inhabilitar la incorporación de usuarios.
16. Implementar un Plan Sistemático, Automatizado, simple Y PERIÓDICO de Control de Calidad de Redes. El no cumplimiento de los estándares de calidad debería generar severas sanciones económicas y administrativas de rápido cumplimiento



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

3. EMPRESA NACIONAL DE TIC - ARSAT -

Proponemos:

1. La transformación de ARSAT en una Empresa de capital mixto, Estatal/Privada, en una relación mayoritaria del Estado Nacional, es decir una SAPEM (Sociedad del Estado Mayoritaria), con apertura a nuevos accionistas como Cooperativas, Organizaciones de trabajadores de las Telecomunicaciones, Proveedores de contenidos, Proveedores de TV cable y Proveedores de Internet, entre otros. Quedarían excluidos de esta posible conformación las actuales prestadoras de Servicios de Telecomunicaciones dominantes. La participación privada podría incorporar hasta en un 49 % del paquete accionario. Cada accionista individualmente no podrá superar el 15 % de participación, ni sindicarse las acciones entre ellos, ni con el socio mayoritario. El aporte de capital de estos accionistas será destinado exclusivamente a inversiones de capital destinado a terminar en forma total la referida red y su optimización.
2. Ratificar el rol del Estado Nacional como prestador de servicios TIC esenciales y de especificidad determinada o que hagan a funciones y prestaciones indelegables del Estado Nacional.
3. Asumir la prestación de servicios hasta el usuario final en el caso en que otros prestadores se encuentren restringidos en la provisión ya sea por capacidad o conveniencia o en aquellas zonas geográficas tales como zonas de frontera, de fomento por interés específico o definidas como de interés especial por el PEN.
4. Mantener bajo su dependencia el control, la administración y comercialización de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), siendo esta una red troncal MAYORISTA
5. Mantener bajo su dependencia la comercialización de las facilidades satelitales del sistema satelital Argentino y de otras facilidades satelitales incorporadas al mismo.
6. Con respecto al sostenimiento económico, la Empresa debería mantenerse por la generación de sus propios recursos resultantes de los servicios que preste. El estado Nacional debería proveer, a través de los Fondos del Servicio Universal o de otras fuentes de financiamiento, los recursos necesarios para la asistencia de los planes sociales y necesidades de interés nacional.
7. Establecer una política de precios de los servicios prestados de forma razonable y no abusivo dado el carácter específico de los mismos.



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

8. Desarrollar la capacidad para proveer una mínima redundancia para el eventual sostenimiento técnico de redes del Estado Nacional que provean comunicaciones críticas, especialmente las que hacen a los destinados a salud, educación y seguridad.
9. Destacar como fundamental el carácter de NO COMPETENCIA CON LA ACTIVIDAD PRIVADA DEBIENDO SER COMPLEMENTARIA EN PRESTACIONES Y REDES CON TODOS LOS PRESTADORES DE TIC POR IGUAL, SINI DISCRIMINACIÓN.

4. PLAN SATELITAL DE TELECOMUNICACIONES

Consideraciones:

En las circunstancias actuales el Plan Satelital Geoestacionario Argentino de Telecomunicaciones se limita, en el mejor de los casos, como máximo a tres satélites, dado que Argentina no posee más de dos posiciones orbitales registradas en la UIT.

Argentina no podría estructurar un Plan Satelital Geoestacionario de Telecomunicaciones para el mediano o largo plazo con solo dos posiciones orbitales y con dos satélites ya ocupándolas parcialmente. Igualmente no hay certeza en qué momento pueda conseguir nuevas posiciones orbitales y espectro asociado.

Tampoco posee mercado externo demandante que asegure vislumbrar en el corto plazo la posibilidad de fabricar satélites de telecomunicaciones para terceros.

Argentina tampoco produce satélites geoestacionarios en su totalidad, es un país altamente dependiente, aunque poseemos industrias incipientes de alta calidad y recursos humanos altamente calificados.

Los costos de fabricación argentinos son elevados frente a los costos de fabricación de los países desarrollados, de los cuales todavía dependemos.

La especialización sobre desarrollos específicos de la industria satelital posiblemente dará a Argentina mayores posibilidades que la sola integración de satélites geoestacionarios.

Proponemos

- 1- Redefinir el Plan satelital Argentino de Telecomunicaciones solicitando la urgente modificación de la Ley 27.208 - De la industria satelital -, ajustándola a la realidad mundial de esta industria.



- 2- Centralizar la integración o fabricación parcial de sistemas, equipos y componentes destinados a la industria de los satélites Geoestacionarios de Telecomunicaciones en la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) la que lleva por finalidad específica toda la gestión aeroespacial Argentina y gestión de fabricación e integración de sistemas satelitales. De esta forma integrariamos los satélites de telecomunicaciones como un segmento de la industria satelital global.
- 3- Transferir la operación de los satélites de comunicaciones nacionales a la CONAE como así también la participación que hoy posee ARSAT en el Centro de Ensayos de Alta Tecnología (CEATSA) y toda otra estructura técnica u operativa destinada al control, monitoreo u operación de los satélites de telecomunicaciones.
- 4- Promover y potencializar la industria de satélites de telecomunicaciones, explorando en conjunto con la CONAE nuevas e importantes alternativas de fabricación/integración de partes y componentes tanto para satélites Geoestacionarios como no geoestacionarios individuales o en flotas, con países de la región o en consorcios regionales o mundiales dedicados a esta actividad en similitud a los países dedicados a esta industria, en que cada país contribuye con su experiencia y desarrollo a distintos segmentos de la industria satelital.
- 5- Mantener en dependencia de ENACOM la gestión permanente de las posiciones orbitales que el país posee y realizar nuevas gestiones para la obtención de nuevas posiciones y bandas de frecuencias asociadas sobre la base de planes de telecomunicaciones pre establecidos y que tengan factibilidad de aplicación concreta y segura en el desarrollo de los servicios TIC. En este caso, previo a toda iniciativa de fabricación de satélites de telecomunicaciones propios, debería indefectiblemente estar finalizada toda gestión de coordinación de posiciones orbitales y bandas de frecuencias asociadas ante la UIT.
- 6- Desvincular la industria satelital de los servicios de telecomunicaciones procurando el pleno desarrollo de ambas actividades en forma independiente sin condicionamientos de una sobre la otra. La determinación de la política de las telecomunicaciones por satélite debería ser exclusiva competencia del Ministerio de Comunicaciones de la Nación. La fabricación de satélites de telecomunicaciones debería ser competencia de la CONAE cuya política previa quedara definida por dicho Ministerio de Comunicaciones.



5. DE LAS FACILIDADES SATELITALES

Proponemos:

1. Que el Estado nacional a través de ENACOM sea quien autorice las facilidades satelitales de satélites extranjeros que soliciten dar servicios en el país.
2. La contratación de facilidades satelitales por parte de usuarios privados será exclusiva decisión de los intereses entre particulares, con el solo requisito que los satélites cuyos servicios sean destinados dentro del territorio nacional deberán poseer autorización del Estado Argentino.
3. Las facilidades satelitales que contrate el Estado nacional los Estados provinciales o municipales deberían ser contratadas en satélites de bandera Argentina, siempre y cuando el precio y la cobertura sea similar a las mejores propuestas de los satélites extranjeros.
4. La gestión comercial de facilidades satélites argentinos fuera y dentro del país corresponde a ARSAT o a quien el ENACOM designe en su defecto.

6. PUNTO DE INTERCONEXIÓN NACIONAL O INTERCAMBIADOR DE TRÁFICO REGIONAL PARA LAS REDES DE TELECOMUNICACIONES (NAP)

El enunciado de este punto lleva por objeto promover el desarrollo de NAPs procurando proveer mejores y más eficientes servicios, bajar costos operativos y de transporte de comunicaciones, y proteger intereses geopolíticos y estratégicos nacionales y regionales.

Proponemos:

1. Que el Estado Nacional promueva, por medio de las Entidades que agrupen a los prestadores y operadores de redes de Telecomunicaciones, el desarrollo de Sistemas de Puntos de Interconexión o intercambiadores de tráfico (NAPs) nacionales / Internacionales en territorio Argentino o fuera de él, invitando a países de la región a sumarse a la iniciativa. La base organizativa y funcional del sistema de NAPs debería ser análoga a la desarrollada en el presente por la CABASE (Cámara Argentina de Base de Datos).
2. Que el Estado Nacional, conjuntamente con las Entidades que agrupan a prestadores y operadores, planifiquen de común acuerdo, la distribución de NAPs en el orden nacional



considerando las necesidades tanto del Estado como de los Privados y otras necesidades sociales.

3. Que dicha planificación considere al sistema de NAP Nacionales con miras a generar las interconexiones necesarias para las comunicaciones entre provincias y regiones, invitando a las empresas nacionales y provinciales, públicas y privadas a integrarse a esos NAPs los que básicamente deberán tener en consideración su instalación y acceso sobre la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) como una red troncal de jerarquía superior.
4. Que el Estado Nacional promueva junto a los Operadores de Fibra Óptica la realización de las obras e instalaciones necesarias de manera tal de acceder al sistema nacional e internacional de NAPs.
5. Que el sistema de NAPs contribuya y mantenga los mismos lineamientos y criterios de interconexión generales, es decir la gratuidad de las interconexiones, considerando únicamente el costo de las obras, las que estarán a cargo de los Operadores interconectados.
6. Promover un cuadro orientativo de precios, entre operadores nacionales y con operadores regionales, con valores lo más bajo posibles, que permitan proveer servicios a los usuarios finales a precios accesibles. Las Entidades que agrupan a los operadores deberán ser las encargadas de gestionar los mejores precios.
7. Establecer acuerdos con NAPs de USA, Europa y otros países y regiones mundiales para complementación e intercambio del tráfico de comunicaciones desde o hacia el País o la región. Es decir buscamos la complementación y no la competencia con otros NAPs internacionales. Nuestro objetivo es la búsqueda de beneficios recíprocos e igualdad de prestaciones desde y hacia el resto del mundo.

7. TELEVISIÓN DIGITAL

Proponemos:

1. Desarrollar un Plan Técnico Nacional de Televisión Digital Terrestre (Reglamento técnico del servicio y flexibilidad en las asignaciones de frecuencias), el que debería estar realizado bajo las pautas orientativas que propongan los radiodifusores privados e interpretado y confeccionado por el Estado Nacional.
2. Que la Planificación del Espectro de TV Digital terrestre sea destinada siempre a sistemas de televisión con infraestructura compartida, sin excepción. El agrupamiento de canales



- digitales deberían considerar su integración segmentos de afinidad de contenido para fines determinados (redes educativas, sociales, etc.).
3. Que los sistemas de televisión digital terrestre, como sistemas cerrados de televisión con modalidad similar a la actual televisión por cable (sistemas de TV codificada en UHF o MMDS), deberían dejar de usar espectro radioeléctrico destinado a este fin.
 4. Que se promueva la creación de redes provinciales o regionales, vinculando de esta forma grupos de afinidad y de intereses comunes con sentido federal, lo que redundaría en una mejor distribución del espectro de frecuencias, de los recursos técnicos involucrados y de los contenidos.
 5. Que el Plan Técnico de TV Digital establezca una fecha cierta para producir el Apagón Analógico, el que no debería ser más allá de 2019 y prever asimismo la utilización plena del espectro que se libere para esa misma fecha.
 6. Que el sistema privado de TV Digital terrestre evolucione libremente acorde a la demanda del servicio, sin restricciones a la conformación de cadenas de repetidoras. El Estado Nacional debería garantizar las reglas técnicas y administrativas que posibiliten el adecuado acceso a las frecuencias radioeléctricas y a la compartición de infraestructura a fin de brindar el servicio con la calidad y cobertura adecuada.
 7. Que el Estado nacional garantice evitar el uso indebido del espectro en cuanto a prácticas monopólicas o dominantes sobre zonas o regiones de prestación exclusivas.
 8. Que el Estado nacional solo intervenga en los segmentos destinados a cubrir necesidades sociales, zonas desprotegidas o de interés estratégico o geopolítico.
 9. Que la distribución de señales de Radiodifusión por satélite generadas en el país pueda ofrecerse libremente mediante la utilización de satélites nacionales o extranjeros en función de los que ofrezcan mejores precios y coberturas.
 10. Que el Estado Nacional no interfiera en las relaciones entre privados en lo que hace a la utilización de facilidades satelitales destinados a la TVD satelital, la que será gestionada por los prestadores individualmente, procurando que el acceso a los medios de distribución satelital no se convierta en una causa de discriminación. Solo intervendrá en el caso de señales satelitales generadas en el país asegurando que los satélites que se utilicen estén autorizados por el Estado Argentino.
 11. Que la TV Digital Abierta que actualmente opera ARSAT debería pasar al Sistema Federal de Medios y Contenidos Públicos en su totalidad. La estructura técnica y operativa podrá quedar bajo dependencia de ARSAT con dependencia económica del sistema Federal de Medios. Además ese servicio debe re-formularse para priorizar el uso para Educación con especial protagonismo de las universidades nacionales de gestión pública y privada, Ministerio de Educación y Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.



8. RED FEDERAL DE FIBRA ÓPTICA

Proponemos:

1. Definir las fechas impostergables para concluir el tendido y puesta en funcionamiento de TODA la RED FEDERAL DE FIBRA ÓPTICA que desarrolla el Estado Nacional.
2. Que sea ARSAT el Ente que ejerza el control, operación, mantenimiento y comercialización de toda la Red Federal de Fibra Óptica.
3. Que la Red Federal de Fibra Óptica comprenda únicamente los vínculos troncales nacionales e internacionales, sin intervenir en las redes subtroncales y de capilaridad de última milla. Estas redes quedan excluidas de la REFEFO y estarán fuera del alcance de ARSAT o de quien administre la red.
4. Formular por parte de ENACOM, en forma periódica, una estimación de los precios mayoristas del ancho de banda -producto de la RED Federal - para los usuarios y prestadores que deseen acceder a ella en todo el ámbito Nacional, tomando esta premisa como orientadora pero no obligatoria, asegurando de este modo la no discriminación y la igualdad de posibilidades para todos los habitantes del País. Estos precios deberían ser divulgados públicamente.
5. Que el Estado Nacional puede llegar a participar en forma directa o indirecta en el desarrollo de las telecomunicaciones mediante redes de fibra óptica y complementarias a estas (radioeléctricas) en zonas de grandes necesidades sociales y carentes de desarrollo, en particular zonas de emergencia sanitaria, de bajos recursos económicos y limitadas ofertas educativas. De igual manera considerar también prioritariamente zonas productivas, tal el caso de minería, gas, petróleo u otras explotaciones que por sus características sean estratégicas y se encuentren en zonas de difícil acceso o alejadas de los centros urbanos.
6. Que el Estado Nacional, por medio del Fondo del Servicio Universal u otras fuentes de financiamiento, provea los recursos económicos faltantes que aseguren mantener el precio del ancho de banda lo más igualitario posible en todas las regiones o zonas donde hoy son excesivos y muy diferentes al de las grandes ciudades.
7. Asegurar la interconexión igualitaria, gratuita y no discriminatoria a la RED para quienes lo soliciten, con la sola condición de respetar los parámetros técnicos para su acceso y operación y los costos asociados a estos.
8. Promover la creación de facilidades crediticias u otras formas de fomento para el desarrollo de las redes a los proveedores de Internet, Cooperativas y emprendimientos sociales o productivos del interior del País o de zonas de interés estratégico, para los



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

cuales la facilidad de Banda Ancha sea una necesidad indispensable para su propio desarrollo o el desarrollo de terceros.

9. Promover la creación de redes complementarias inalámbricas y satelitales para conseguir la cobertura uniforme del país con igualdad de precios y de acceso para todos los habitantes.

9. POLÍTICA INDUSTRIAL

Proponemos:

1. Poner en funcionamiento las comisiones o Entes especiales encargados de promover el dictado de Normas, los que serían conformados por Cámaras del Sector, Institutos y Laboratorios Tecnológicos, Universidades, otros entes afines o con intereses en las TIC y por supuesto el Estado nacional, quienes serán los encargados de elaborar las normas y elevarlas para su aprobación al organismo competente.
2. Ejercer, con eficiencia, el Poder de Compra del Estado, no sólo Nacional sino también Provincial y Municipal como motor de la Política industrial. El "**Compre Nacional**" debería ser aplicado con una visión moderna y creativa, no obstaculizando las compras del Estado la que deberá ser transparente, racional y con planes posibles de ser implementados sin producir o un atraso tecnológico o de servicios o propender a bolsones de corrupción estructural.
3. Una política tributaria y arancelaria aplicada con equidad que pueda equiparar y compensar las potenciales dumping de otros mercados sobre productos terminados, partes, componentes y software, QUE SEAN DE GENUINA INDUSTRIA NACIONAL, que no genere desventajas entre los bienes producidos en el país frente a los bienes importados, particularmente en la aplicación del IVA entre un 21 y 10,5% como hoy ocurre, para algunos rubros y abaratando el ingreso de partes, componentes y productos terminados QUE NO SE PRODUZCAN EN EL PAÍS Y SEAN NECESARIOS PARA LA ACTIVIDAD, INDUSTRIAL, CIENTÍFICA, EDUCATIVA, DE LA SALUD, ETC.
4. Las normas deberán tener como base los equipos sistemas y elementos existentes y normados en el mercado internacional a lo que se agregará todo lo necesario en concordancia con las necesidades del País.
5. El Dictado de Normas y su Homologación será requisito indispensable para la autorización y funcionamiento de equipos y sistemas informáticos, de telecomunicaciones y Radiodifusión en todo el País.



6. El sistema Normativo también será extensivo a la industria del Software asociada a la tecnología de uso en las TIC.

10. ORDENAMIENTO Y UNIFICACIÓN DE ORGANISMOS PÚBLICOS

Proponemos que como resultado de la unificación de la regulación de las TIC - NUEVA Ley -, los Organismos del Estado Nacional y por adhesión los Estados Provinciales se adapten a este cambio transformador. Es decir deberían integrarse en un solo organismo, con un área específica destinada exclusivamente a las TIC.

11. PLANES NACIONALES PARA EL DESARROLLO DE LAS TIC

Proponemos desarrollar Planes Nacionales y Regionales destinados a la Administración del Espectro radioeléctrico y a la implementación de los Servicios TIC en su conjunto.

Que el Estado Nacional recupere su rol planificador y que esto constituya una política de Estado. Los Planes deberían ser desarrollados en concordancia con las recomendaciones impartidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones y por los organismos regionales competentes y principalmente observando los derechos soberanos de la República Argentina. Planes estructurales para la industria y la calidad de los servicios deberían ser considerados en igualdad de condiciones que los mencionados.

12. GESTIÓN INTERNACIONAL

Proponemos en relación a la representación en organismos internacionales y regionales:

- Continuar y profundizar la participación internacional en organismos multilaterales, procesos de integración regionales y alianzas público-privadas de la industria ayudando a diseñar decisiones de políticas a nivel local, regional e internacional.
- Profundizar las relaciones bilaterales con los países limítrofes abordando todo lo vinculado con las TICs.
- Identificar y fomentar proyectos regionales para facilitar el acceso a las TICs.



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Fomentar la participación activa del sector privado, del mundo académico y de las organizaciones no gubernamentales en las distintas reuniones internacionales de las que participe el estado argentino contribuyendo a la configuración de las posiciones e iniciativas impulsadas por el país.

Varios espacios regionales e internacionales habilitan la participación para influenciar en la toma de decisiones públicas. A continuación los organismos que estimamos más relevantes.

- **International Telecommunications Union (www.itu.int)**

Agencia multilateral. Es el organismo más antiguo del Sistema de las Naciones Unidas, establecido en 1865.

La misión de la UIT consiste en permitir el crecimiento y el desarrollo sostenible de las redes de telecomunicaciones y de información de modo de facilitar el acceso universal, con el fin de promover las relaciones pacíficas, la cooperación internacional entre los pueblos y el desarrollo económico y social por medio del buen funcionamiento de las telecomunicaciones. Como referente para el desarrollo de las TICs, ITU provee expertise en desarrollo de TICs. Su rol se expande en tres sectores: radiocomunicaciones, estandarización y desarrollo.

- **Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (www.citell.oas.org)**
- **Mercosur (www.mercosur.int)**

El SGT N° 1 "Comunicaciones" fue creado por Resolución GMC 20/95 en ocasión de la XVIII Reunión Ordinaria del GMC, de 1995. El mismo está compuesto por cuatro Comisiones Temáticas: Asuntos Postales, Radiodifusión, Radiocomunicaciones, Servicios Públicos de Telecomunicaciones

- **Regulatel (www.regulatel.org/)**
- **Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite, ITSO (www.itso.int)**
Unión de Naciones Sudamericanas, UNASUR (www.unasursg.org)

13. PLANES EDUCATIVOS Y DE DIVULGACIÓN SOBRE PLANIFICACIÓN Y ESTRATEGIA EN EL DESARROLLO FUTURO DE LAS TIC

FUNDITIC propone tomar las medidas para asegurar que el sistema educativo genere los profesionales y técnicos en calidad y cantidad necesarias para satisfacer la demanda actual y de los próximos años, en los niveles secundario, universitario y posgrado. También fomentar planes de investigación en TIC.



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

FUNDTIC propone elaborar planes para educar a la población en general en el uso racional y mejor aprovechamiento de las TICs en las actividades de la vida diaria para mejorar la Calidad de Vida y la Productividad del país.

FUNDTIC propone específicamente:

- Asegurar que las carreras de grado relacionadas con el rubro (ingeniería, derecho, economía, comunicación social, producción de contenidos, etc.) tengan sus programas actualizados para preparar a los profesionales que se necesitarán para implementar en todo el país las nuevas tecnologías, los servicios que permiten y las aplicaciones a las diversas actividades que mejorarán la calidad de vida de la población y la productividad del país.
- Lo mismo para las carreras de posgrado, cuya finalidad es actualizar a los profesionales que no habían llegado a ver las últimas novedades tecnológicas durante sus cursadas, ya sean programas de posgrado sin certificación CONEAU o bien especializaciones, maestrías y doctorados con certificación CONEAU.
- Las carreras de grado y posgrado mencionadas deberán cubrir tanto los aspectos técnicos duros como los aspectos de gestión y regulación. Lo mismo para las carreras secundarias y terciarias relacionadas con el rubro.
- Implementar mecanismos para que todos los ciudadanos que demuestren vocación y capacidad para estudiar carreras relacionadas con el rubro puedan acceder a las mismas independientemente de su situación económica, social y geográfica.
- Identificar aquellas áreas tecnológicas en las que Argentina puede llegar a desarrollar innovaciones valiosas, ya sea por sí sola, o asociada a Brasil u otros países, mediante políticas a mediano y largo plazo.
- Asegurar que aquellos puestos de la administración pública relacionados con el rubro serán cubiertos por profesionales y técnicos, según el caso, que acrediten una preparación académica y experiencia laboral acorde con las funciones a desempeñar. Los cargos se asignarán por concurso público.

A fin de difundir los planes definidos en materia de TIC, FUNDTIC propone realizar campañas orientadas a los docentes de todos los niveles educativos.



14. POLÍTICA AMBIENTAL

1. Radiaciones no ionizantes (RNI)

Proponemos:

- a. Generar los ámbitos necesarios y suficientes para la discusión y puesta en marcha de una política sobre las radiaciones no ionizantes.
- b. Realizar las auditorías necesarias para verificación de niveles de radiaciones a que se expone la población
- c. Establecer normas específicas en conjunto con las áreas de salud de la nación y provincias a fin de tomar los recaudos necesarios para evitar los excesos de niveles de RNI que resulten contaminantes y que generen eventuales perjuicios para la salud humana y animal.

2. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Proponemos:

1. Poner en funcionamiento comisiones de relevamiento del estado de situación actual de los RAEEs en Argentina. Cámaras del Sector, Institutos y Laboratorios Tecnológicos, Universidades, otros Entes afines o con intereses en las TICs y por supuesto el Estado nacional, quienes serán los encargados de elaborar las normas y elevarlas para su aprobación al organismo competente.
2. Generar normas nacionales para la gestión, en forma completa de los RAEEs.
3. Crear un programa que incluya un sistema integral de gestión de desechos de los residuos electrónicos. Este programa debe permitir recuperar y valorizar los componentes tecnológicos y desechar en forma segura aquellos de descarte.
4. Producir un cambio en las formas de evaluar, contratar, diagnosticar, inventariar, reparar y reciclar elementos tecnológicos.
5. Crear un sistema educativo destinado a la población del destino y manejo de los desechos electrónicos