



# SEGUNDAS JORNADAS NACIONALES DE TELECOMUNICACIONES

*En homenaje a Carlos E. Delpiazzo*



## Presentaciones 2018





## **SEGUNDAS JORNADAS NACIONALES DE TELECOMUNICACIONES**

*En homenaje a Carlos E. Delpiazzo*

**Presentaciones 2018**



©Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones  
2018- Montevideo, Uruguay

Dirección: Uruguay 988-Montevideo, Uruguay

Teléfono: +598 2902 8082

Contacto: [comunicaciones@ursec.gub.uy](mailto:comunicaciones@ursec.gub.uy)

Queda prohibida toda reproducción de la obra o partes  
de la misma por cualquier medio tradicional o digital  
sin autorización previa de URSEC

# ÍNDICE

<b>PRÓLOGO</b>	<b>7</b>
<b>TERTULIA: TELECOMUNICACIONES</b>	<b>9</b>
MODERADOR: Lic. Enrique Ros	
<b>Pregunta uno:</b>	<b>11</b>
Sr. Gabriel Molina (SUTEL – PIT-CNT)	11
Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)	13
Dr. Martín Colombo (Estudio Blanco Etcheverry)	14
Sr. Gabriel Mazzarovich (comunicador)	16
Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)	17
<b>Pregunta dos:</b>	<b>17</b>
Sr. Gabriel Mazzarovich (comunicador)	17
Dr. Martín Colombo (comunicador)	19
Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)	20
Sr. Gabriel Molina (SUTEL – PIT-CNT)	21
<b>Pregunta tres:</b>	<b>22</b>
Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)	22
Sr. Gabriel Mazzarovich (comunicador)	23
Dr. Martín Colombo (Estudio Blanco Etcheverry)	25
Sr. Gabriel Molina (SUTEL – PIT-CNT)	26
<b>BLOQUE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL EN EL INTERIOR: ¿ES POSIBLE/NECESARIA UNA REGULACIÓN ESPECÍFICA PARA EL INTERIOR?</b>	<b>29</b>
MODERADOR: Sr. Rodolfo de los Santos (URSEC)	
<b>Situación general de las radios del interior. Situación de la publicidad oficial</b>	<b>31</b>
Sr. Juan Brañas (RAMI)	
<b>Normativa e incentivos para la TV para abonados del interior</b>	<b>37</b>
Sr. Washington Melo (CUTA)	
<b>Servicios de comunicación audiovisual en el interior, ¿es posible-necesaria una regulación específica para el interior?</b>	<b>42</b>
Sr. Alejandro Ravazzani (ANDEBU)	
<b>Los servicios de comunicación audiovisual como plataforma para el ejercicio efectivo de los derechos civiles y políticos</b>	<b>46</b>
Dr. Andrés Scavarelli (CERTAL)	
<b>BLOQUE SERVICIOS OVER THE TOP (OTT)</b>	<b>51</b>
MODERADOR: Sr. Héctor Budé (URSEC)	
<b>Convergencia de medios: rumbo a las plataformas virtualizadas</b>	<b>53</b>
A/S Mauro D. Ríos (ISOC)	
<b>La regulación de los servicios de comunicación audiovisual en internet (OTT audiovisuales)</b>	<b>57</b>
Sr. Gustavo Gómez (OBSERVACOM)	
<b>Piratería en señales de TV OTT, IPTV, streaming, cajas android</b>	<b>63</b>
Ing. Marcelo Méndez (CUTA)	
<b>Repensar la regulación en el ecosistema digital</b>	<b>68</b>
Lic. Andrés Sastre (ASJET)	

<b>BLOQUE ECONOMÍA</b>	<b>73</b>
MODERADOR: Ec. Diego Larriera (URSEC)	
<b>Regulación y competencia en el mercado de telecomunicaciones</b>	<b>75</b>
Ec. Leandro Zipitría (Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR)	
<b>Algunos comentarios sobre competencia, regulación y desarrollo</b>	<b>81</b>
Ec. Sebastián Fleitas (Universidad de Lovaina)	
<b>El rol de las telecomunicaciones en el ciclo económico reciente del Uruguay</b>	<b>87</b>
Dr. Luis Bértola (Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR)	
<b>BLOQUE EDUCACIÓN EN TELECOMUNICACIONES</b>	<b>93</b>
MODERADOR: Dr. Nicolás Cendoya (URSEC)	
<b>La educación en telecomunicaciones en la Universidad de la República</b>	<b>95</b>
Prof. Dr. Ing. Pablo Belzarena (Fac. Ingeniería, UDELAR)	
<b>Competencias necesarias en educación en telecomunicaciones</b>	<b>100</b>
Dr. Ing. Rafael Sotelo (UM)	
<b>Nuevas metodologías para la enseñanza de la ingeniería</b>	<b>104</b>
Ing. Álvaro Pardo (UCU)	
<b>Desafíos para la educación en telecomunicaciones</b>	<b>107</b>
Dr. Ing. Andrés Ferragut (Universidad ORT Uruguay)	
<b>Los cambios tecnológicos: nuevas oportunidades, retos, desafíos y peligros</b>	<b>112</b>
Prof. Laura Motta (ANEP)	
<b>BLOQUE URSEC HOY</b>	<b>117</b>
MODERADOR: Sr. Carlos Bociello (URSEC)	
<b>Planificación Estratégica de URSEC</b>	<b>119</b>
Cra. Stella Rivas (Ursec)	
<b>URSEC y el relacionamiento digital</b>	<b>122</b>
Lic. Enrique Ros (Ursec)	
<b>¿Cómo estamos enriqueciendo los Informes de Mercado?</b>	<b>130</b>
Ec. Diego Larriera (URSEC)	
<b>Tecnologías remotas de contralor</b>	<b>134</b>
Sr. Fernando Manacorda (URSEC)	
<b>Radiaciones no ionizantes. Comprobación técnica. Mirando al futuro</b>	<b>141</b>
Ing. Leslie Green (URSEC)	
<b>BLOQUE DESAFÍOS REGULATORIOS PLANTEADOS POR LA TECNOLOGÍA 5G</b>	<b>145</b>
MODERADOR: Ing. Fernando Hernández (URSEC)	
<b>Nuevos desafíos de la tecnología 5G</b>	<b>147</b>
Ing. Natalia Pignataro (ANTEL)	
<b>5G Potencial y desafíos</b>	<b>153</b>
Dr. Ing. Benigno Rodríguez Díaz (UDELAR)	
<b>El modelo de la 5G y su inserción en la revolución tecnológica.</b>	
<b>Tendencias de las políticas y las regulaciones</b>	<b>159</b>
Ing. Omar De León (ANDEBU)	

<b>Infraestructura moderna para los servicios móviles 5G y sus aspectos regulatorios</b>	<b>165</b>
Ing. Gonzalo Escuder Bell (Universidad ORT)	
<b>BLOQUE REGULACIÓN DE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL</b>	<b>169</b>
MODERADOR: Dr. Gustavo Sorrentino (URSEC)	
<b>Defensa de la competencia en el nuevo marco regulatorio de las leyes de defensa de la competencia y ley de medios</b>	<b>171</b>
Dra. Elena Gruert (CUTA)	
<b>Desafíos de la nueva institucionalidad regulatoria de los servicios de comunicación audiovisual en Uruguay</b>	<b>176</b>
Dr. Gabriel Kaplún (DEP-FIC) y Dr. Federico Beltramelli (DML-FIC).	
<b>Presentación en video enviada por ANDEBU</b>	<b>180</b>
Dr. Juan Andrés Lerena (ANDEBU)	
<b>Desafíos en la implementación de la Ley N.º 19307</b>	<b>184</b>
Dr. Alejandro Alterwain (DIRECTV)	
<b>La promoción de la producción nacional audiovisual en la Ley N.º 19307</b>	<b>189</b>
Dr. Rodrigo Díaz Inverso (Facultad de Derecho, UDELAR)	
<b>BLOQUE EL ROL DEL ESTADO Y LAS EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>201</b>
MODERADOR: Ec. Luis González (URSEC)	
<b>Rol de las empresas de telecomunicaciones y en particular Antel en la transformación digital</b>	<b>203</b>
Ing. Oscar Zagarzazú (ANTEL)	
<b>Rol de las telecomunicaciones en el cumplimiento de los ODS</b>	<b>211</b>
Dra. Mercedes Aramendía	
<b>El rol del Estado y las empresas en las telecomunicaciones</b>	<b>217</b>
Dr. Luciano Real (Cámara de Telecomunicaciones del Uruguay)	
<b>BLOQUE DERECHOS HUMANOS Y TELECOMUNICACIONES</b>	<b>223</b>
MODERADORA: Dra. Graciela Coronel (URSEC)	
<b>El desarrollo como condición necesaria para la efectividad de los derechos humanos</b>	<b>225</b>
Dr. Reto Bertoni (Facultad. de Ciencias Sociales, UDELAR)	
<b>El necesario equilibrio entre la protección de datos y el acceso a la información pública</b>	<b>230</b>
Dr. Gabriel Delpiazzo (UAIP)	
<b>Redes sociales y derechos humanos</b>	<b>235</b>
Dr. Matías Rodríguez (ANTEL)	
<b>La Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual desde la perspectiva de los derechos humanos</b>	<b>244</b>
Dr. Juan Faroppa (I.N.DD.HH. y Defensoría del Pueblo)	
<b>CONFERENCIA DE CIERRE DESAFÍOS DE LA GLOBALIZACIÓN EN EL NUEVO HORIZONTE TELECOMUNICATIVO</b>	<b>251</b>
Dr. Carlos E. Delpiazzo <sup>(*)</sup>	



## PRÓLOGO

Los lectores y los concurrentes a nuestras Segundas Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones darán acabada cuenta del cumplimiento de la conocida frase popular “nunca segundas partes fueron mejores”.

Desde la perspectiva institucional, más de 900 ingresos a la aplicación de *streaming* de Vera TV, que emitió el evento en directo, acumuladas a las más de 300 inscripciones y la apertura a nuevos horizontes temáticos, dan lugar a un balance que nos ha resultado satisfactorio.

De nuevo, el esfuerzo de un gran equipo de funcionarios de URSEC, encabezado por Liliana Ceballos, cargó sobre sí el desafío de organizar las Jornadas, con el invalorable apoyo, en esta edición, de la Cámara Uruguaya de Televisión para Abonados (CUTA), además de la desgrabación de ponencias y coordinación de presentaciones que difundimos en esta instancia. Lo hicieron con el entusiasmo y generosidad que les ha caracterizado ya desde las Primeras Jornadas.

Manteniendo el espíritu de brindar espacios de participación de todos los integrantes del sector (empresariales, sindicales, académicos, etc.), en esta edición incluimos un bloque temático sobre algunos proyectos destacados que estamos llevando adelante en URSEC, otro relativo a la especificidad del Interior en la prestación de servicios de comunicación audiovisuales y otro muy especial en la perspectiva del sector, que está llamado a ser un espacio permanente: el que discute el vínculo de la educación con las telecomunicaciones. En próximas ediciones profundizaremos en cómo puede la educación mejorar y apalancar al sector telecomunicaciones y, a la inversa, cómo pueden las telecomunicaciones servir de plataforma para el desarrollo de la educación, entendida como un ítem clave para potenciar el desarrollo nacional en sus inescindibles dimensiones económica, social, cultural y ambiental.

A su vez, en el ya tradicional bloque dedicado a los derechos humanos en telecomunicaciones, alineado con nuestro fin institucional de promover la efectividad de todos los derechos para todos y todas, incluimos ponencias relativas al desarrollo como instrumento privilegiado para lograr dicha efectividad. Es este otro espacio que aspiramos a que goce de permanencia, máxime teniendo en cuenta las innegables fortalezas teóricas que exhibe la Universidad de la República en la materia.

Por último, corresponde sea destacado que nos hemos dado un gran gusto institucional. Estas Segundas Jornadas estuvieron dedicadas en homenaje al Prof. Dr. Carlos E. Delpiazzo, en su calidad de pionero nacional en el desarrollo de los estudios en materia de derecho telemático, derecho informático y de las telecomunicaciones. En particular, su libro dedicado al *Derecho de las telecomunicaciones*, publicado por la Universidad de Montevideo en 2005, sigue siendo obra bibliográfica de referencia en los polémicos temas de interpretación y aplicación de la normativa nacional e internacional de telecomunicaciones. Aun en la diferencia, Carlos Delpiazzo nunca ha rehusado el debate y ha estado afectuosa y responsablemente a la orden cada vez que lo hemos convocado desde URSEC, incluso para nuestros cursillos de capacitación interna. El homenaje mezcló el agradecimiento con el elogio y la emoción, al haber



sido cometida la semblanza a su hijo, Gabriel Delpiazzo, quien también ha engalanado con profundos y fecundos aportes tanto nuestras Primeras Jornadas, como estas Segundas Jornadas.

Las Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones, cuya segunda edición estamos publicando en formato digital y en formato papel, se consolidan como una referencia de diálogo, de respetuoso debate y de participación, en línea con otro objetivo esencial de un regulador de telecomunicaciones: aportar insumos pertinentes a la elaboración de políticas nacionales en la materia y al modo de llevar adelante las potestades específicamente regulatorias, al tiempo de ser un efector de diálogo, intercambio y fraternidad entre los integrantes del sector.

Con profundo agradecimiento al equipo que ha asumido la tarea, a veces hercúlea de llevar adelante la planificación y logística del evento, y con el horizonte de que las telecomunicaciones en Uruguay sigan exhibiendo el liderazgo a nivel nacional e internacional que hoy detentan, hacemos llegar este valioso material al lector e invitamos a nuestras Terceras Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones que nos encontrarán juntos, una vez más, en 2019.

**Nicolás A. Cendoya**

**Director**

**Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones**

TERTULIA: TELECOMUNICACIONES  
***MODERADOR: Lic. Enrique Ros (URSEC)***



## **Pregunta uno:**

### ***¿Por qué Uruguay es exitoso en telecomunicaciones?***

#### **Sr. Gabriel Molina (SUTEL – PIT-CNT)**

Buenos días. Nosotros en nombre de nuestro sindicato, SUTEL, PIT-CNT, agradecemos a URSEC y a nuestros compañeros que están participando en esta tertulia la invitación. Momentos muy complejos que el mundo está viviendo y que de alguna forma un espacio tan importante como este, que lo tenemos que aprovechar al máximo, con las opiniones que tengamos, siempre respetuosas, las mismas de ellas, como siempre lo hemos hecho, por tanto, agradecemos nuevamente la invitación.

Porque hablar de telecomunicaciones en el Uruguay a nosotros, muy especialmente, nos tiene que llevar a momentos en los cuales en América Latina atravesaron políticas neoliberales privatizadoras, en los noventa especialmente, donde en nuestro país el 13 de diciembre de 1992, en un proceso de acumulación muy importante en la sociedad civil, actores políticos, organizaciones sociales y el movimiento sindical en su conjunto llevaron adelante un plebiscito cuyo resultado fue que el 13 de diciembre de 1992 más de un 70 % de la ciudadanía acompañara el rechazo al primer intento de privatización en el Uruguay.

También tendríamos que pasar raya y decir qué sucedió después, porque muchos agoreros que de alguna forma fundamentaban las privatizaciones en el mundo y especialmente en nuestro país, a lo cual nos vamos a referir, era justamente que las mismas iban a quedar colgadas en la historia, no iban a avanzar sino pasaban por un proceso privatizador, que era lo que justamente promovían en ese momento.

Era un país muy complejo, donde había un alto grado de desocupación y donde también se nos decía que de alguna forma involucrar al trabajo y fomentar el mismo para contrarrestar la desocupación existente en la época era justamente privatizar y de alguna forma con eso generar un colchón que apacigüe un poco el efecto que tenía la clase obrera, a través de la desocupación y de la falta de trabajo en nuestro país.

Llegado el 2001, que también tenemos que hablar de telecomunicaciones en ese momento, en el país hubo un cambio fundamental, en el entendido de todo el desarrollo que las telecomunicaciones sufrieron en nuestro país. Y por supuesto que fueron muy beneficiosas para la sociedad.

Pero también en el 2001, en el gobierno de Jorge Batlle, ahí se incorporan, a lo que fue la rendición de cuentas de la época, los artículos 612 y 613, que muchos de ustedes recordarán, que llevó a que se incluyeran dentro de la Ley de Presupuesto y el movimiento sindical, organizaciones sociales, sectores políticos, que respondían al actual gobierno algunos y otros a la actual oposición, pero que acompañaron este emprendimiento en un espacio democrático muy amplio en su contenido social y político. Llevó a que, considerándolo totalmente anti constitucional, incluir dentro de la Ley de Presupuesto dos artículos que nada más ni nada menos cada uno de ellos lo que hacía era abrir el espacio de telecomunicaciones, generar unidad de negocio, lo que era internet en su comienzo, lo que era la telefonía móvil y la telefonía fija; y ese

112 que de alguna forma exponía a cada uno de ellos de forma de regular para ofrecerlos a la bolsa de mercado nacional e internacional.

Por tanto, al considerarlo inconstitucional, como fue lo que hicimos en ese momento, todo este grupo grande en un espacio muy amplio en lo social y político, llevó a que desarrolláramos una acción concreta que era justamente recolectar determinada cantidad de firmas que permitieran que el soberano, que en definitiva fue el que había laudado esto en el 1992 allá por un 13 de diciembre, hiciera lo mismo en este momento, donde se estaba llevando adelante esta acción que iba en la misma línea que en el 1992, pero con otra forma y otro contenido. Y ahí sí, más de 70.000 firmas tiraron por tierra ese intento y el Dr. Jorge Batlle, expresidente de la República, recientemente fallecido, muy inteligentemente y para no ir a las urnas y perder, porque evidentemente todavía estaba en las cabezas de muchos de nosotros lo que había sido el resultado de 1992, y donde claramente seguíamos manteniendo un aspecto social muy importante que permitió acumular mucha sociedad civil al respecto a la defensa de las telecomunicaciones en nuestro país, llevó a que por decreto o por ley desestimara el plebiscito y se derogaron estos dos artículos.

De la fecha hasta el momento ha pasado mucho, como bien decimos nosotros, mucha agua pasó por abajo del puente y evidentemente este desarrollo de las telecomunicaciones en nuestro país avanzó. Y hoy podemos decir con total claridad, porque tenemos el diario del lunes totalmente visto de punta a punta, que hoy hablar de telecomunicaciones en el país no puede ser si no se habla de ANTEL y de todo lo que ANTEL ha desarrollado hasta la fecha. No solamente el esfuerzo de ANTEL como empresa, sino el esfuerzo de los trabajadores, que de alguna forma también tuvimos que capacitarnos, ponernos a la altura de los nuevos acontecimientos e impulsar desde todo punto de vista, todas las líneas y estrategias que ANTEL venía haciendo y que hoy están formando parte de lo que es el apoyo a la sociedad, tratar de terminar con la inequidad social existente a nivel de internet y desarrollar que de alguna forma toda la sociedad tuviera acceso a todo los productos que las telecomunicaciones hoy brindan en su conjunto para todos los uruguayos. Y la empresa nuestra, es obligación de tener este sentido, por tanto hablar de telecomunicaciones y de ANTEL sin dejar de pasar esta historia del país, que muy brevemente lo hicimos, pero que fue mucha lucha de muchos compañeros y compañeras, muchos de ellos hoy no están, pero que de alguna manera, formaron parte de todo esto, representantes políticos de su momento que tampoco están vivos pero que también entendieron que había que desconocer decisiones políticas y acompañaron este proceso de la sociedad civil.

Podemos decir que hoy las telecomunicaciones en Uruguay están en un nivel tan importante, donde ANTEL en la región debe ser una de las empresas mejores a nivel de internet en su calidad y con todo lo que ANTEL en su aspecto estratégico viene realizando, llámese el desarrollo de GSM, de LTE, de la 4G de lo que es el servicio que ANTEL está brindando a través del gran banco de datos que es el Data Center, lo que es la conectividad a nivel internacional de cable submarino y su conectividad y no dejar de lado por supuesto lo que va a ser Antel Arena en su construcción y en su desarrollo a partir de este año que se va a inaugurar.

Por tanto, todo eso en línea genera un gran paquete que va de mano y de cara de lo que es el desarrollo de las telecomunicaciones y abordar en ese sentido las necesidades de la sociedad.

Los grandes empresarios hoy cuentan con ANTEL para poder seguir desarrollando la industria de las telecomunicaciones, hoy también se están expandiendo en nuestro país y por tanto también de la mano de todo esto va el apoyo que ANTEL viene brindando a la educación a través de lo que es el Plan Ceibal, el Plan Ibirapitá y toda la conectividad de internet que tienen las escuelas rurales y también que las escuelas que hoy por hoy están en zonas alejadas de Montevideo, pero que también brindan el apoyo y el respaldo para que nuestros hijos, hijas también tengan la posibilidad de vincularse en estudio y formación a través de los que brinda hoy la internet en el país y en el mundo.

Por tanto cerrar con todo esto, es saludar a todo lo que ha sido el desarrollo de las telecomunicaciones y en definitiva el papel que las telecomunicaciones no solamente en el país tienen, sino en el mundo.

Hay que prestar atención a lo que sucede con la información y hay que prestar atención a lo que viene pasando en el Cono Sur, en los países que también están teniendo algunas dificultades muy grandes y que reflejan el sentir de los trabajadores, el sentir de los sindicatos, el sentir de la sociedad, que también forma parte del desarrollo que necesariamente tenemos que hacer de cara al desarrollo de un país que necesita apoyarse en la sociedad para seguir avanzando y construyendo.

Muchas gracias

### ***Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)***

Muy buenos días a todos, muchas gracias por la invitación. Quiero retomar donde el compañero terminó justo, precisamente, me parece que ese es el gran tema.

Primero, creo que entendemos telecomunicaciones en el sentido amplio, que incluye internet, digamos, y yo vengo hablar más del lado de internet, trabajo para Internet Society y desde ahí quiero arrancar.

A mí me parece que la gran diferencia que hizo Uruguay es precisamente, lo que el compañero recién nos refería, entendió que el desarrollo de las telecomunicaciones es el desarrollo del país, o sea, el desarrollo de las telecomunicaciones para el desarrollo, si se quiere, y me parece que eso es algo claro. Como decía Enrique, en la presentación, soy argentino, hace ocho años que vine a vivir acá, con lo cual soy testigo, de alguna forma, de un proceso de transformación importante y además mi argentinidad me da la posibilidad de ver desde afuera, si se quiere, de ser un observador tanto externo del proceso. Vamos a aprovechar que soy argentino para darme alguna ventaja.

La verdad es que el proceso que veo es claramente ese. Uruguay ha entendido que la ruta del desarrollo está por el desarrollo de las telecomunicaciones, no es el único tema obviamente, pero que es parte integral de una política de desarrollo. Creo que esto lo tuvo claro y han implementado políticas consecuentes con esto, desde los últimos diez años y me parece que son increíbles.

Yo siempre refiero al caso de Uruguay y creo que trasciende a ANTEL. ANTEL es una parte importante de esa política pero no es la única, me parece que hay una decisión política, un montón de instrumentos que se dieron y que trascienden a ANTEL, sin restarle importancia al rol de ANTEL. Además, entre nosotros, a mí me produce un montón de contradicciones ideológicas ANTEL, que son importantes. La verdad que como cliente de ANTEL lo veo bien, qué buena empresa y si alguno me pregunta a priori, me parece que la competencia está buena, pero la verdad que estas dos cosas al mismo tiempo se pueden sostener gracias al ejemplo de Uruguay.

Siempre uso el ejemplo de Uruguay en foros internacionales y me parece que es muy importante. Hay un montón de hitos que yo no sé si ustedes lo tienen presente. Uruguay es el primer país que digitaliza su red telefónica completamente en las Américas, incluyendo Estados Unidos.

Uruguay es el primero en un montón de cosas en materia de telecomunicaciones, ha habido un camino claro desde el principio en el sentido de adónde se va.

Me parece que el desarrollo de las telecomunicaciones explica el desarrollo económico sostenido que ha tenido Uruguay, creo que quince años consecutivos, sino me equivoco, de crecimiento económico.

Obviamente no es la única explicación, pero es un componente importante para poder explicar el crecimiento económico.

Me parece que Uruguay ha tomado un montón de decisiones; el tema del Plan Ceibal, Plan Ibirapitá, que mencionaba el compañero; el tendido de fibra óptica, fundamental; el cable submarino que se acaba de poner en marcha hace poco tiempo; el data center. Me parece que hay un montón de decisiones políticas que tienen que ver precisamente con una visión de desarrollo del país a través de las nuevas tecnologías, que es fundamental entender.

En este sentido, me parece que es la explicación más importante para entender el Uruguay. Yo siempre decía que lo pongo de ejemplo, no ha habido otro país en el mundo como Uruguay. Cuando yo empecé a mirar Uruguay, 10 años atrás, Uruguay estaba en el fondo de la tabla, para llamarlo de alguna forma, en término por persona, por conexión, en cantidad de usuario, etc. Hoy lidera en todos esos rubros.

Me parece que no es solamente ANTEL, sino el sector privado, que acompañó también estas políticas de desarrollo, me parece que hay un gran trabajo de coordinación entre no solo la empresa estatal, sino además de poner al sector privado también en función de esta idea de desarrollo y que el sector privado ha acompañado bien en ese sentido, con lo cual han conseguido juntar un montón de componentes y sobre todo lo que quiero remarcar es la cuestión estratégica.

Uruguay entendió hace diez años, por lo menos, que el camino era para allá y armó el tinglado para poder cumplir el objetivo que buscaba.

Gracias.

### ***Dr. Martín Colombo (Estudio Blanco Etcheverry)***

Buenos días, primero agradecer la invitación, aclarar que las opiniones son a título personal y quiero apoyarme en lo que dijo Gabriel y Sebastián en particular.

Las telecomunicaciones son un sector que puede medirse en sí, pero además es un sector instrumental para muchos sectores: educación, construcción, digitalización, financiero. El poder decir que Uruguay es un país exitoso en telecomunicaciones no solo nos apalca y confirma en el sector, sino que además nos genera beneficios hacia otros sectores y nos da una plataforma de crecimiento mayor a los otros sectores.

Ahora, como sector instrumental, es importante mirarlo y ver cómo le va a los agentes de telecomunicaciones, cómo le va a los operadores y generar las condiciones que permitan que esos operadores puedan seguir invirtiendo y puedan seguir teniendo un sector que nos permita apalancarnos en el crecimiento de otros sectores.

La pregunta: ¿por qué Uruguay es exitoso en telecomunicaciones? Hay una gran inversión en telecomunicaciones, hay factores que nos fueron dados, que tuvimos suerte. Uruguay es chico, no tiene accidentes geográficos grandes y cuenta con una población bastante concentrada a nivel geográfico, por lo cual la inversión en telecomunicaciones en Uruguay no es la misma inversión en infraestructura en otros países. Pero eso no justifica el éxito de Uruguay en telecomunicaciones. Yo quiero partir de una de las reseñas que mencionaba Gabriel Molina como un hito en las telecomunicaciones en el 2001-2002, pero refiriéndome a otros artículos.

En el 2001-2002 a nivel latinoamericano había un avance en la privatización, Argentina había pasado por un proceso, a través de Bonomi, de división de la telefónica, de privatización y se exploraban distintos modelos. Allí había una consultora [...] que establece qué es lo que tiene que tener un regulador, para ser un regulador exitoso. Entonces, establece una fórmula sobre qué cosas tiene que tener el regulador de Uruguay.

Me parece que esto es una de las partes que justifican el éxito que ha tenido. Uruguay sigue muy bien esa receta y crea al regulador, crea a la Ursec, establece a la Ursec con independencia, busca darle una independencia financiera a través de la tasa de espectro radioeléctrico, de la tasa de servicio de telecomunicaciones, de la tasa de servicio postal.

Cuando comienza a funcionar la Ursec tiene aportes de rentas generales, pero después se busca que la propia masa del mercado sea la que le dé la independencia financiera, que permita a la Ursec tener decisiones que no sean políticas. Les da independencia a los directores, alejándolos del período de gobierno, establece competencias a nivel de Directorio, establece una identificación, localiza a la Ursec dentro del sistema orgánico del Estado, con cierta independencia. Todo eso es bien recibido por el sector privado, en las primeras oportunidades en que miramos al mercado de telecomunicaciones vemos grandes crecimientos.

Yo quiero también incluir en lo que estuvimos conversando, como esos grandes crecimientos al sector privado apoyando a la industria y apostaron al país, pero, ¿cuáles fueron las condiciones que generaron ese apoyo al país y esa participación, esa confianza?: un regulador que cumplía con todos los requisitos que permitían asentar la inversión, que permitían apostar no solo al pequeño, sino al mediano y largo plazo.

Las inversiones en telecomunicaciones, inversiones muy caras que requieren un largo plazo y previsibilidad para poder no dilapidar recursos. Yo creo que parte de lo



que explica el crecimiento de las telecomunicaciones fueron decisiones adecuadas: la instalación de un regulador independiente y el apoyo dentro del ámbito que le dio el mercado a las privadas, el apoyo de los privados confiando en las condiciones que se creaban.

### ***Sr. Gabriel Mazzarovich (comunicador)***

Buenos días, muchísimas gracias por la invitación, comentábamos con el amigo acá que esta es la primera tertulia en la que participo con aplausos.

Yo tengo de ventajas con respecto a mis colegas que vengo haciendo tertulia en la radio hace muchos años, entonces con público, no, pero con aplausos, sí. Entonces, saludar esta iniciativa y este debate; yo comparto con Nicolás que en el Uruguay necesitamos encontrar más espacios de diálogo sobre todos los temas y sobre este tema tan estratégico más. A mí me acusan mucho en las tertulias de ser muy maniobrero, tienen razón, pero esta vez voy a ser muy transparente, yo me voy a tratar de concentrar en la pregunta dos y tres, así que voy a usar poco tiempo en la uno, en particular porque estoy muy de acuerdo con el planteo que aquí se ha realizado.

Yo simplemente, destacar dos o tres cosas. Está claro que aquí hay actores públicos y privados, está claro, recién lo decía quien me antecedió que algunos cuando te hablan del tema del avance muy importante que tienen las telecomunicaciones en el Uruguay, porque es llamativo para todo el mundo. Uno anda por el mundo y preguntan por qué pasa así, qué hicieron. Eso es efectivamente así y algunos señalan lo que es indiscutible, que tenemos ventajas geográficas y demográficas. No hay ninguna discusión. Nosotros no tenemos selva, no tenemos montañas, no tenemos terremoto, no tenemos cosa que llevan un costo y una dificultad enorme en la cuestión, tenemos cierta concentración de la población, eso es efectivamente así.

Ahora, también hay otros países que tiene una situación parecida, sin embargo en ellos no ocurrió lo que ocurrió en Uruguay. Entonces está claro que hubo una regulación del mercado, que no es menor, que da certeza jurídica y que ha permitido que haya una inversión que tampoco es menor, desde el ámbito privado y es así; pero creo que el rasgo diferencial de Uruguay en América Latina, por lejos, me atrevería a decir en el tercer mundo, es la presencia de una potente empresa pública que además tiene un enorme prestigio en la población, que lo tenía antes y lo tiene, entre otras cosas, por lo que contó Gabriel Molina, porque uno quiere más lo que defiende.

ANTEL generó un consenso que no ha generado ningún otro tema en la sociedad uruguaya, del respaldo político y de votos que tuvo. No hay ningún otro tema que haya generado ese consenso como el que tuvo ANTEL. Y eso se nota, hay confianza en la población, en esa empresa y en esa trayectoria.

Pero es cierto, la política uruguaya hacia las telecomunicaciones no se agota en ANTEL, tampoco la política pública. Ha habido una fuerza muy grande en un montón de cosas. Se puede hablar de la inversión enorme que se ha hecho a partir de la Universidad de la República, que concentra el 80 % de la investigación del Uruguay, en investigación, es enorme; de la creación de la ANII, de un montón de cosas que han

ayudado a generar desde el Estado una política para lo público y para lo privado, que tiene como objetivo estratégico integrar las telecomunicaciones al desarrollo del país. A veces estamos muy acostumbrados a criticar las cosas, yo también y está muy bien criticar lo que no anda, lo que no funciona.

Nos cuesta muchísimo a los uruguayos, aprehender las cosas que nos salieron bien y que marcan un camino y un rumbo, que permite desarrollar.

Entonces, termino con eso, me parece que yo he estado con colegas españoles, italianos que, como dicen los gurises, ahora *flashan* cuando ven que todas las escuelas públicas del Uruguay tienen internet, que todos los liceos públicos tienen internet, que en las plazas, en los barrios, se ve a los gurises sentados..., no existe eso, no existe. Y es un gran mérito porque de eso vamos a hablar en las preguntas 2 y 3.

El desarrollo de las telecomunicaciones es muy importante, pero no siempre conduce a reducir las desigualdades ni tiene un desarrollo equitativo, y Uruguay tiene el mérito de haber logrado un gran desarrollo en la esfera pública y privada, pero también de hacerlo con condiciones de igualdad y acceso social muy importantes y es un valor agregado muy importante. Eso es el mérito que tiene.

Gracias.

### ***Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)***

¿Me puedo meter, para hacerlo más tertulia? Los dos se refirieron al tema geográfico y me parece que es importante y hay una anécdota que a mí me divierte mucho, por lo menos. Hablando con el jefe del regulador de Argentina, de Enacom, me decía (típico porteño, de lo cual me hago cargo): “Uruguay la tiene fácil porque es así chiquito. Así cualquiera” Y en realidad los números no acompañan esa afirmación. En realidad, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, no el Gran Buenos Aires, la ciudad autónoma que está delimitada por la Gral. Paz y el Riachuelo, para el sur, tiene tres millones y medio de habitantes, exactamente la misma cantidad que todo el Uruguay. Uruguay tiene 175.000 km<sup>2</sup>, más o menos, si no aprendí mal. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires tiene 200 km<sup>2</sup>. La penetración de fibra óptica al hogar en Uruguay, con 175.000 km<sup>2</sup> y la misma población, es del setenta y algo por ciento, ¿más o menos?, la de la ciudad de Buenos Aires es del cinco..., no llega al cinco, en 200 km<sup>2</sup> en vez de 175.000 km<sup>2</sup> con la población constante. Con lo cual, si es una cuestión de “chiquitismo”, digamos, de que es fácil porque es chiquitito, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con 200 km<sup>2</sup> parecía más fácil que Uruguay y sin embargo ahí están cinco contra setenta.

#### **Pregunta dos:**

***¿Qué pueden hacer las telecomunicaciones por el desarrollo soberano nacional y el desarrollo soberano nacional, por las telecomunicaciones?***

***Sr. Gabriel Mazzarovich (comunicador)***

En esta pregunta quiero hacer cuatro o cinco consideraciones. La ciencia y la tecnología devienen cada vez más en fuerza productiva directa. Eso es una tendencia mundial, no es de ahora y el desarrollo de la ciencia y la tecnología cada vez más grande hacen que inclusive el tiempo entre un descubrimiento científico y su aplicación práctica se acorte dramáticamente con respecto a las épocas anteriores. Discutir eso es un absurdo. Por lo tanto es impensable el desarrollo de las fuerzas productivas sin imbricarlas directamente en la innovación científica y tecnológica. Eso es imprescindible para el país, para la región. No hay posibilidad futura sin eso.

El problema es que eso no se hace en un laboratorio aséptico y neutral; eso se hace en una realidad concreta, con relaciones concretas, sociales, económicas, políticas, culturales. Con realidades, con relaciones de poder concretas, tanto en el campo de la producción, como en el de la investigación científica, como en el campo de la aplicación tecnológica. Y ahí que justo, hace poquitos días, se cumplieron 200 años del nacimiento de Carlos Marx y Carlos Marx entre otras cosas y no lo digo yo solo, inclusive yo me reía porque lo dice The Economist, que de comunista o izquierdista es insospechado, y dice que “el desarrollo del mundo actual inclusive el tema del desarrollo tecnológico y de la ciencia es imposible de entenderlo sin Marx” y destaca dos cuestiones centrales: “la tendencia al desarrollo desigual y combinado del capitalismo, tanto nivel mundial como interno de cada sociedad” y “la tendencia a la concentración y centralización de capital”, como dos aportes de Marx que ayudan a entender el mundo actual. Eso es efectivamente así, para dar solo dato, aburriríamos, además estamos frente a un auditorio que conoce esos datos.

Había un cambio dramático, por ejemplo en las diez empresas más importantes del mundo, tradicionalmente eran petroleras, farmacéuticas y empresas de ventas de armas. Hace unos pocos años cambió radicalmente y según se tome, se puede agarrar el índice de Forbes o el índice de valor de bolsa, que me parece bastante más serio que el índice Forbes, y establece que de esas diez principales empresas siete son TIC y las otras tres son bancos. TIC en el sentido amplio, también están grandes empresas de telecomunicaciones, tradicionales digamos, de medios. Porque hay mucha imbricación en ese sentido. Por lo tanto estamos hablando de un gran poder económico y financiero y de una gran actividad económica y financiera que tiene un impacto económico enorme. El problema es que tenemos algunos desarrollos que no van en lo que sería deseable.

Vale decir no es ineluctable que el desarrollo tecnológico *per se* genere más igualdad, más igualdad de oportunidades y achique las brechas de la desigualdad. Es más, en muchos casos las está ampliando. Por ejemplo, aquí se hace una afirmación que yo comparto plenamente: es impensable que la gente hoy no tenga acceso a internet. Ahora resulta que la mitad de la población del mundo no tiene acceso a internet. Y que las cuestiones más optimistas de América Latina, casi el 35 % un 40 % no tienen. Si lo miramos por regiones es mucho más dramático. En los países de la OCDE el 81 % tiene acceso a internet, en los países de desarrollo medio ronda el 41 % y en los países pobres no llega al 15 %, según la ONU.

Para decirlo en términos que no sean solo el tema internet, solo en la isla de Manhattan, hay 20 veces más teléfonos que en toda África. Entonces, lo que tenemos

planteado es que todo lo que nosotros vemos como un gran desarrollo, que lo es; no tiene efectos neutros y necesita de políticas y de acuerdos que corrijan y no lo corrige el mercado. No lo hace. Por eso me parece muy importante hablar de la soberanía y la soberanía tiene que ver...; y no me quiero alargar por es tiro la idea, sé que además todos son polémicos y está bueno que haya polémica, necesitamos debatir. La soberanía tiene que ver con que nosotros tenemos que tener, sin cerrarnos al mundo, no hay manera de cerrarle la canilla a internet, es como querer combatir el *aedes aegypti* con un calderín en la frontera, no hay manera. El problema es [saber] qué medidas podemos tomar como país, como región. Sé que es un tema polémico, si hay posibilidades de políticas regionales en términos de telecomunicaciones, no es necesario que yo invente la pólvora, se está planteando y es un problema de escala, para tomar algunas medidas políticas por más voluntad que haya. Es decisivo el tema de las telecomunicaciones y los medios de comunicación, la gran industria general, que no se mide solo por lo que pesa, sino por lo que provoca en todo el resto de las actividades económicas, culturales y de conocimiento. Es muy importante tener una política propia, porque si no corremos el riesgo de no poder tener una prioridad de desarrollo nuestra. Está claro que vivimos en un mundo globalizado, está claro que la promesa de la globalización que iba a traer la igualdad y eliminar la pobreza, iba a eliminar a la explotación infantil no se cumplió, y que tenemos un mundo en que ocho personas que caben en una *van*, que está acá en el estacionamiento, tienen la misma riqueza de 3600 millones de personas. Y estamos en un mundo donde, según la Organización Mundial de la Salud, 8500 niños se mueren de pobres por día. Porque hay todos los recursos para curarlos, pero no se curan porque son pobres. Y tenemos todos estos desarrollos tecnológicos, y capaz que hasta descubrimos la cura mirando el celular.

Entonces, hay un problema que tiene que ver con la soberanía y el desarrollo fundamental que tiene Uruguay y lo vuelvo a decir: soy plenamente consciente de que hay escalas que son regionales y hay escalas que incluso son mundiales, que trascienden las voluntades políticas de un país. Pero está muy bueno cuando pensamos en inversiones, cuando pensamos prioridades, cuando pensamos políticas públicas, pensar qué parte del ecosistema es esto Muchas gracias.

### ***Dr. Martín Colombo (comunicador)***

Yo voy a agarrar la pregunta por otro lado. ¿Qué pueden hacer las telecomunicaciones para el desarrollo soberano nacional y viceversa? Nosotros, y Gabriel Molina mencionaba algún ejemplo, partimos de la base que la nación elige a sus representantes que luego ejercen en representación de la nación en general. Y hay algunos instrumentos de ejercicio de democracia directa, el plebiscito, el referéndum son los clásicos ejemplos de democracia directa. Y yo creo que las telecomunicaciones acá empiezan a aportar nuevos ejercicios de democracia directa y esto lleva a que la nación vuelva a realizar ese ejercicio soberano ya en forma inmediata, a través del voto electrónico, de la posibilidad de opinar, de los emails, piensen en la cantidad de encuestas que les realizan día a día y la sensibilidad que los políticos están teniendo

por los resultados de esas encuestas. Gracias a las telecomunicaciones tenemos la posibilidad de ver cuál es el impacto que tiene un discurso político, cómo el electorado reacciona frente al uso de determinadas palabras. El caso de Facebook y lo que están debatiendo en Estados Unidos hoy. José Pedro mencionaba la necesidad de proteger los datos, la intimidad como uno de los temas cruciales y uno de los desafíos en telecomunicaciones. Y la contracara que tiene esto, la generación de información. Las empresas que mencionaba Gabriel, como las empresa más valuadas a nivel mundial son las empresas generadoras de información y de manejo de información. Yo creo que el principal aporte de las telecomunicaciones en la soberanía es la posibilidad de devolverle a la nación un diálogo, que hoy cambió, no es un dialogo que se realiza solo en forma esporádica y con un llamado de un plebiscito o de las urnas o una votación. Es un llamado que día a día y los *trending topics* son tan importantes para las empresas generadoras de información, como para la comunidad política que reacciona frente a eso y le devuelve y le contesta más rápido a la población aquellas cosas que la preocupan. Creo que por ahí es el principal aporte que quería hacer.

### **Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)**

Estoy de acuerdo que el desarrollo de internet debe de ir más rápido. Tenemos un problema de la brecha digital, pero que es muy interesante, porque es paradójico. En verdad ninguna tecnología en la historia de la humanidad se desplegó tan rápido como internet. No llegó a tanta gente y tan rápido como internet. Es el record mundial en la historia de la humanidad en despliegue. Sin embargo, el despliegue no es suficientemente rápido. Es interesantísimo. Yo siempre digo que el problema que tienen hoy aquellos que no están conectados, nosotros tenemos que entender a internet como un vehículo desarrollado, las TIC, digamos. El problema que tiene aquella persona que no está conectada es que la vida real pasa *online*, a diferencia de antes que la vida real pasaba *offline*. Si uno tiene que hacer un trámite con el Estado es condición necesaria tener conexión a internet para poder acceder al Estado. Si uno hoy no está conectado, qué pasa, si uno no está conectado no puede interactuar con el mundo que te rodea. La brecha digital es cada vez más amplia para las personas que no están conectadas. Entonces tenemos que hacer algo mejor y más rápido para conectar a la gente. Sin embargo estamos todos de acuerdo que internet es el vehículo necesario y condición necesaria para el desarrollo, pero no es condición suficiente. Es en el marco de una política de desarrollo y vos tenés esta herramienta que son las TIC para ampliar. Ahora es necesario que se usen las TIC y en ese sentido creo que Uruguay la agarró bien. Y el tema de la soberanía, hay dos conceptos con el tema de la soberanía para mí: una jurídica que tiene que ver con el tema de los límites y la otra tiene que ver con la capacidad de toma de decisiones. Me parece que la capacidad de toma de decisiones soberanas tiene que ver con esto con políticas de desarrollo y ver cómo hacemos nuestro camino para que nuestra gente esté mejor.

Donde estamos más complicados es en la segunda característica, internet, esto de que los bits no conocen fronteras jurídicas nos traen un montón de problemas, que no tienen solución. Es difícil aplicar los marcos normativos locales, nacionales, regionales

de lo que sea cuando el bit en realidad no distingue jurisdicción. Si yo compro algo en Amazon que es americana pero está registrada en Irlanda y compro algo a un chino que me lo manda por un *courrier*, que es DHL, que es alemán y llega acá a Montevideo la caja vacía, ¿a qué autoridad de defensa al consumidor acudiría?, no tengo la menor idea. Porque si voy acá a la de Uruguay me va a decir “no, yo no tengo jurisdicción, sobre ninguno de los componentes que vos tomaste, yo no tengo ninguna jurisdicción para defenderte”. Con este ejemplo quiero mostrar uno de los grandes temas que tenemos que resolver, que es regional y global la solución. ¿Cómo lo vamos a solucionar?, la verdad que no lo sé.

Un tema, para cerrar, que está muy relacionado con el tema de la jurisdicción y que seguramente va a salir en estas jornadas es el tema impositivo. Esta misma cuestión de dónde se producen las transacciones, nos traen un desorden en el marco impositivo que está atado una cosa con las otras. A mí una cosa que lo dejo tirado nada más para la próxima pregunta; me parece que lo que tenemos que cambiar es la cabeza para encontrarle solución a estos problemas. Si nosotros seguimos analizando las cosas de acuerdo a nuestro marco regulatorio vigente, puede que la realidad nos lleve puestos. Yo siempre digo medio en chiste y bastante en serio que el problema del abogado del regulador tiende a ser que si la regulación no se ajusta con la realidad, lo que debería cambiar es la realidad. Me parece que deberíamos ser más flexibles para ver cómo una realidad cambiante, acomodarla en el marco regulatorio que a nosotros como pueblo nos conviene para el desarrollo de nuestra gente.

### ***Sr. Gabriel Molina (SUTEL – PIT-CNT)***

Algunas cuestiones para colocar, compartiendo lo que decían mis compañeros. En nuestro país la Ursec fue creada en un contexto político distinto, donde su objetivo fundamental era controlar que las multinacionales que habían caído en Uruguay a desarrollar telecomunicaciones no se superaran entre ellas. Tener control del mercado con empresas privadas, multinacionales ellas. El tema fue que el resultado del plebiscito del 92 permitió defender a Antel y ahí el regulador no sabía qué hacer. Evidentemente fueron políticas del momento. Y cuestiones políticas que de alguna manera apuntaban al desarrollo de las telecomunicaciones en cierto rumbo. Las políticas públicas acertadas que se están llevando adelante y que de alguna forma Antel como tal las aplica, las desarrolla y las impulsa en algunos aspectos son necesarias para construir un modelo de sociedad distinto y mejor; eso es lo que estamos impulsando, en definitiva, más allá de lo que uno políticamente piense. Pero las políticas públicas son esas justamente. Si desarrollamos ese estudio y hacemos un viaje muy breve por los países vecinos, nos encontramos con que la realidad es distinta, incluso por lo que planteaban los compañeros. En Argentina no hay empresa pública y las que había, de alguna forma, las están tirando por tierra porque están apostando a otra cosa. Salieron corriendo a pedirle un préstamo al FMI, no sé bien para qué, pero en definitiva está complicada la mano. Y son vecinos nuestros; por lo tanto hay que tener cuidado cómo se expande todo eso, porque si hay algo que nosotros no podemos hacer es mudarnos de dónde estamos. Tomando en cuenta todo

esto ¿qué papel juegan las telecomunicaciones en lo que es soberanía nacional y patrimonio? y lo que viene haciendo Antel es justamente eso, todo el tendido de fibra óptica y el desarrollo a nivel nacional. Con su expansión y su conectividad. Todo lo que ha sido, por ejemplo, el desarrollo de la instalación del cable submarino. Que, de alguna manera, ha permitido que no solamente mejorara su velocidad de subida y bajada, sino que pudiera ofrecer servicios de internet a países de la región, como lo está haciendo y si a esto le agregamos lo que es la construcción de Data Center. Que es uno de los mejores del planeta por su calidad, con normas ISO fundamentales en su desarrollo y a esto le agregamos lo que va a ser la explosión del Antel Arena, son líneas estratégicas que van en línea de trabajo de lo que es todo el papel político, social y cultural que tiene en su expresión el desarrollo de las tecnologías a nivel de las TIC.

Es importantísimo para el crecimiento de un país y su desarrollo y más allá de que somos muy pocos y somos la misma cantidad desde hace muchos años, y Antel no estaba jugando el papel que está jugando ahora en cortar la brecha digital, en que todos tengamos acceso a internet. Hoy salí de mi casa sin el celular y pegué la vuelta. Nos estamos haciendo pseudodependientes de la tecnología y eso habrá que discutirlo, hasta dónde podemos ayudar y hasta dónde, de alguna manera, logramos que estas herramientas electrónicas ayuden a acompañar el desarrollo de la sociedad, que no corte esto el juego colectivo. Yo siempre digo la expresión del juego de los niños no se puede transformar en encerrarse en una pieza a ver cómo caso algún bichito a través de un aparato o cómo juego a una cosa que me permita escalar en un juego. Sino cómo desarrollo la cultura a través de esto y que no sea esto lo que me impida el desarrollo de la sociedad, a través del contacto colectivo, del trabajo manual y de la conversación, fundamental, que tienen que tener los humanos para buscar entendimiento.

### **Pregunta tres:**

***La relación entre la democracia, la libertad, la información y la concentración de la propiedad y la generación de contenidos en la televisión, en la radio, en las telefónicas y en internet***

***¿El peligro es la regulación del monopolio estatal o los oligopolios privados?  
¿Debe regularse cómo y qué?***

### **Ing. Sebastián Bellagamba (ISOC)**

Es un tema muy complicado y muy nuevo digamos. Tenemos que ir viendo en realidad. Tenemos que ir regulando las cosas que tenemos la necesidad de ir regulando. Tenemos que tener un juego de equilibrio entre la regulación porque sobre todo la protección de la gente y esta búsqueda del bien para nuestra población, para nuestra gente y al mismo tiempo debemos mantener la innovación. Uno de los componentes importantes que yo descubrí de Uruguay es que Uruguay es el mayor exportador de software per cápita de las Américas. La cuestión de la innovación en el Uruguay es importantísima, es grandísima, con lo cual ¿cómo mantenés a través de la regulación un equilibrio entre la protección de la ciudadanía y la innovación al mismo

tiempo? Hay cosas que son difíciles de compensar y hay que tener una cabeza abierta, por eso yo decía antes el chiste del regulador. Es muy difícil mantener esa cabeza abierta. ¿Por qué? Uno de los padres de internet, que desarrolló los protocolos de internet, Vinton Cerf, con el problema de las Tic, decía “el problema con las leyes anti monopolísticas es que cuando se tiene una idea innovadora en ese mismo momento es un monopolio” Por eso, si yo no permito nunca un monopolio en verdad estoy excluyendo innovación. Porque en el primer momento que a mí se me ocurre Facebook, en ese momento soy un monopolio de hecho de ese mercado, digamos. ¿Cómo manejamos esos equilibrios al mismo tiempo que no permitimos que las empresas sean demasiado grandes como para causarnos daños y al mismo tiempo protegemos la innovación? Ese es el gran desafío que tenemos al futuro.

De vuelta, ¿cómo es la solución al futuro?, me parece que es un montón de preguntas abiertas en esto. Antes yo decía el tema de la jurisdicción. Yo no tengo respuestas para esto, lo único que sí tengo certezas es que la respuesta está en algún lado y la tenemos que construir entre todos. Ahí me parece que es fundamental el rol del regulador o el rol del hacedor de políticas no está solo en esto, por eso es importante que hagamos este tipo de cosas, por eso este tipo de eventos es una buena marca de esto, donde nos juntamos entre todos los actores relevantes para esto y nos ponemos todos la capacidad intelectual que tenemos cada uno de los sectores y tratamos de buscarle la vuelta porque como son cosas nuevas, no vamos a poder tener una solución.

El otro ejemplo que uso es el de los hacedores de políticas, los legisladores. No podemos pretender que las regulaciones que nos rigen sean perfectas para el mundo que venga, porque tampoco tenemos legisladores que tengan la capacidad de ver el mundo que venga. Siempre digo si nuestros legisladores tuvieran la capacidad de ver exactamente cuál es el mundo que viene en vez de estar sentados en el Palacio Legislativo, estarían haciéndose millonarios en Silicon Valley. Tenemos que entender que todos tenemos nuestras limitaciones y necesitamos de todos para poder encontrar soluciones que nos lleven al objetivo último y el objetivo último siempre tiene que ser el desarrollo de nuestra gente.

### ***Sr. Gabriel Mazzarovich (comunicador)***

Acá está claro que tenemos que tener una visión holística. Aunque tenemos una tendencia en estos debates a concentrarnos en internet y eso es entendible pero yo creo que la pregunta hace bien en englobar todo (los medios de comunicación, las telefónicas, internet, las TIC) en el sentido del debate, de la regulación o no y de qué peligros hay. Cuando uno dice todo también valdría para las telecomunicaciones, pero está claro que estamos hablando que van a haber actores públicos y actores privados. Es imposible no pensarlo en ese territorio y hacerlo en esa cuestión.

La OEA, que también es insospechada de ser de izquierda, en su relatoría de libertad de expresión coloca como uno de los peligros para el derecho a la información. A mí me parece que es un tema central, hay problemas legales, económicos, regulatorios y filosóficos en este debate. Si uno se mete en el tema de la



inteligencia artificial, el poshumanismo y el internet de las cosas, tenemos problemas serios que hay que debatir, porque no son cualquier cosa.

En el caso este, la OEA planteaba que las empresas de las telecomunicaciones y en lo particular de los grandes medios (porque la convergencia tecnológica ha llevado a la convergencia de las empresas) están asistiendo a mega fusiones y a gigantescos holdings que tienen un poder que trasciende largamente el de los Estados.

A nivel global y a nivel regional. A nivel global el último es el de Taiwán y ATT que es monstruoso. Y a nivel de Argentina es el acuerdo Telecom y Clarín que ha llevado no solo a una posición de beneficios monopólicos, sino a casos de absoluto monopolio. Como en el caso de Córdoba, donde si querés tener internet, le tenés que comprar a Clarín, no le podés comprar a nadie más: internet, telefonía y tv cable y los dos diarios más grandes. Le podrían cambiar la bandera a Córdoba y ponerle la bandera de Clarín.

Se han generado esas cosas y la OEA advierte que el peligro de censura sobre el derecho a la información es mucho más grande de los oligopolios privados que de los Estados, que en muchos casos no tienen formas de hacerlo. Ahí hay muchos datos para dar, pero no voy a dar nombres porque estamos frente a un auditorio especializado y los conocen, pero cuatro grandes holdings (algunos dicen siete) manejan cerca del 90 % de la generación de contenidos de lo que se produce en el mundo a través de muchas cosas. Se supone que tenemos una infinidad de posibilidades, ahora hay cuatro que manejan todo. Se llevan gran parte de la plata, de la publicidad y de todo lo que venga por eso.

Además, hay análisis de propiedad más pesados que eso, hablan que de esos cuatro, hay además dos bancos, JP Morgan y Rothschild. O sea que podríamos todavía hablar de mayor concentración.

En internet hay una cosa parecida, pero es difícil explicarle a la gente cómo en internet también hay concentración de contenido, cuando, teóricamente, cualquiera puede publicar cualquier cosa. Yo tengo una página web y tengo los mismos derechos que tiene el dueño de Facebook.

Ahora, en la realidad esto no es así. Efectivamente, si uno mira internet por capas; y hablamos del poder cada vez más grande de los intermediarios y de los motores de búsqueda, de las ventanitas por las cuales accedemos a internet; no quiero ser muy largo, pero hay un estudio reciente de un libro que recomiendo mucho, brasileño, sobre la concentración de internet en América Latina. Y él dice que hicieron un índice de cuatro grandes actores de índice en América Latina para evaluar la concentración, en el 90 % de los países le sobraron dos casillas, porque son dos. Y en el Uruguay tenemos una situación similar en cuanto a los medios tradicionales, incluido con el impacto terrible de la política pública que se está intentando corregir que es la publicidad oficial. El 95 % de la publicidad oficial va a Montevideo y a tres medios o a tres familias que son dueños de tres medios, lo cual es una injusticia absurda con todos los cables del interior, con todos los medios escritos del interior y con todas las radios del interior y con todos los demás. Hay hasta una repetición hasta de números.

Estos grandes consorcios tienen un 92 % del negocio, en internet se accede, al menos en América Latina, y en el mundo debe ser parecido, por cuatro grandes ventanas al 92 %, y en Uruguay tres grandes grupos que poseen los medios tienen más

o menos un 95 % de la propiedad, del contenido y de la publicidad. Son números que se repiten todos por encima del 90 %. Está muy claro que hay que regular eso. En Uruguay hay esfuerzos de esos. Uno de ellos es la Ley de Servicios Audiovisuales que ahora está entrando en vigencia, una ley muy polémica que fue la que tuvo más recursos de inconstitucionalidad de la historia (75), fue la única que innovó, que se declarara inconstitucional del primero hasta el último artículo. Se ha ido saldando eso y creo que es un esfuerzo de la regulación, ahora está discutiendo el Parlamento la creación del Consejo Audiovisual. ¿Es mejorable?, absolutamente, mejorable, ¿alcanza con eso?, no, no alcanza. ¿Se puede extrapolar esa medida a internet?, no, no se puede. Son discusiones diferentes, con actores diferentes y tiene que ser contemplados todos. Pero está claro que hay que regular. Y me interesaba, y con esto cierro: yo participé de una tertulia donde se discutió este tema y a mí me cuestionaban “¿pero cómo pedís que se defienda la competencia y a su vez defendés el monopolio de Antel? Hay una contradicción en tu discurso: ¿cómo defendés la competencia y defendés que Antel tenga que ser monopolístico?, tiene posición de ventajas con respecto a los privados”. Y yo me anticipo y digo que todo depende de la cancha donde mires. Porque si mirás Uruguay, probablemente es un monopolio, pero si miras el mundo, Uruguay es un pigmeo al lado de con los que tiene que competir. Proteger Antel es proteger la competencia, porque sino, Antel desaparece ante los monstruos con los que compete. Me parece que es una discusión interesante para dar, hasta dónde y cómo. Comparto lo que decía mi amigo argentino que tenemos una dificultad que es prospectiva. Tenemos la dificultad enorme de hacer instrumentos jurídicos que dentro de un año se van a quedar viejos por los nuevos instrumentos que surgen, que nos van a generar problemas nuevos. Por eso es muy, muy importante que haya espacios de dialogo social donde todos los actores puedan opinar y no sean avasallado. Muchas gracias.

### ***Dr. Martín Colombo (Estudio Blanco Etcheverry)***

Creo que de las preguntas esta es la más difícil porque involucra posiciones hasta filosóficas. La libertad de información es un derecho constitutivo para la democracia, en España inclusive se lo separa como un derecho necesario para el ejercicio de la democracia. Cada vez que nos preguntamos ¿cómo regular?, ¿cómo estimular la libertad de información? y ¿cuál es el resultado de no regularla? ¿Cuáles son los *drivers* que la normativa persigue en la regulación de la libertad de información? Es el derecho a que esa información sea una información de calidad, sea una información seria. Se revise cuál es la fuente, se llegue de la misma forma. Y con esto no hay soluciones mágicas. En Estados Unidos, en el cincuenta, se consideró y obligó a los noticieros a tener una política donde tenían que dar las dos visiones. Tenían que informar de forma tal de no ser tendenciosos. Con esto se buscaba tener la posibilidad de informar mejor. Veinte años después, la FCC derogó la misma política estableciendo que el resultado de esa política era contrario a lo que perseguía. Si bien buscaba dar una visión clara, simple, neutral de la información; generaba la ausencia

de debate y era preferible que hubiera un canal con una posición política más fuerte que otra y distinta y que el debate se diera y la gente pudiera elegir.

Entonces, no hay una fórmula única para atender el mismo problema, lo que Estados Unidos entendía que iba a favorecer el intercambio democrático 20 años después resultó que no lo estaba haciendo. Las políticas tienen que ser flexibles, las políticas en defensa del derecho de libertad de opinión. En Europa hay una tendencia fuerte al auto regulación, porque al ser un derecho tan sensible, tan esencial, es preferible que las imposiciones y las restricciones vengan por parte de los mismos operadores de la industria. Que la industria tenga la madurez suficiente para adoptar un código de conducta y reprimir entre ellos conductas negativas, los alejamientos, los apartamientos.

La pregunta tiene dos partes que me gustaría tocar también: primero ¿cuándo regular y cómo regular? Regular antes implica correr el riesgo de la censura. Cuando se estudia la teoría de la regulación, tenemos la regulación positiva y negativa. La positiva es donde se establece el contenido mínimo y la negativa las restricciones que tienen los operadores en su funcionamiento. No en vano Gabriel mencionaba la Ley de Medios Audiovisuales, que es la ley que recibe más cuestionamientos sobre la constitucionalidad de la norma. Hay posiciones políticas, no hay una norma única. La regulación previa lleva un régimen de censura contrario a la democracia y la regulación posterior no siempre es efectiva. Además, cuando la regulación posterior es la sanción que viene del ente estatal, esta genera problemas de ver si el tirón de orejas es anterior, posterior, si está siempre latente. Es por eso que la autoregulación, la regulación por parte de la misma industria es una alternativa que conviene revisar, que conviene analizar si a Uruguay le conviene tenerla y de qué forma la industria tiene la madurez como para hacerlo.

Para finalizar y para, Gabriel; levantarte un centro que seguro vas a aprovechar, parte de la pregunta es si el peligro es la regulación del monopolio estatal o los oligopolios privados. Yo creo que el mayor peligro es la indefinición. Hoy estamos en un Uruguay donde se discute a nivel de TCA cuál es el alcance del monopolio de Antel. Si la fibra óptica, si la fibra óptica para el hogar, la fibra óptica para la red. La aplicación analógica o extensiva de un monopolio a través de un decreto que interpreta la tecnología [...], los celulares. A todos nos va a llegar el Uber y el desafío de una tecnología que desafía constantemente a que nosotros lleguemos tarde; cada vez que hay una ley, la tecnología va muy por delante. Creo que lo que más complica es la falta de claridad sobre las normas que existen. Piensen que cuando alguien va a invertir la primer pregunta es ¿esto lo puedo hacer?, ¿esto está en régimen de libre competencia? o ¿esto es parte de una actividad monopólica de exclusividad? Sino tengo estas reglas claras es imposible que se dé la inversión o por lo menos que la inversión se dé a la escala que Uruguay necesita para seguir creciendo y manteniéndonos líderes en el mercado de telecomunicaciones.

***Sr. Gabriel Molina (SUTEL – PIT-CNT)***

La pregunta lo que hace es poner el tema político sobre la mesa. Hay un tema ideológico también. Miremos algunas cuestiones, eso lo decíamos hoy, lo compartíamos los cuatro, por ejemplo, lo importante que es este espacio hablando de todos estos temas que no lo escuchamos en ningún lado. Los medios de comunicación no han pasado ni por la puerta. No es noticia, la noticia está afuera. Acá hay información, por lo tanto no interesa. Acá está Antel Vera Tv para transmitir esto y que nosotros también lo estamos bajando en el sitio de nuestro sindicato para que los compañeros lo puedan ver también y lo vamos a grabar para que lo puedan ver todos los que les interese un tema tan importante como este. Por eso digo qué problema, hablando de información, de medios de comunicación y de todo lo que anda en la vuelta nosotros desde el área social que nos estamos moviendo, desde el sindicato dentro del PIT CNT veníamos reclamando hace muchos años tener un espacio dentro de la cadena de radio y televisión del 1.º de mayo, día internacional de los trabajadores, para poder dar nuestra opinión. Fue muy difícil avanzar en los últimos años, hasta que en 2006 se nos autoriza a tener un espacio con tiempo límite para que los trabajadores también tengamos nuestra cadena y poder expresar ahí nuestra opinión.

Dado a que el acto más importante que tenemos los trabajadores es el acto del 1.º de mayo y que no es noticia, es información; los grandes medios de comunicación no lo transmiten como si transmitieron el del 23 de enero de los “autoconvocados” que lo transmitieron en directo todos los canales, apoyados por Andebu. No tienen la misma actitud cada vez que los trabajadores hacemos algo, como es la magnitud que tiene un acto del 1.º de mayo, como un bicho raro que tiene el Uruguay en el mundo. Fíjense que Nacional llamó a la Conmebol para suspender el partido y le dijeron que no porque el único país dónde se hacen cosas es acá, dónde hay actos es acá, donde se conmemora es acá. Y no es por nosotros ahora, viene de 1890, por lo tanto si será bicho raro el Uruguay para el mundo. Y más si vamos al espinal del planeta donde por ejemplo en Cali están viendo cómo la empresa que abarca todos los servicios públicos intenta recuperar lo que tienen los privados e intenta vincularse con la sociedad a través de la empresa de telecomunicaciones. Están pidiéndole asesoramiento a nuestra empresa de telecomunicaciones para ver cómo se hace. El gobierno de Rafael Correa en Ecuador también le está pidiendo a Antel cómo lleva adelante políticas de telecomunicación y están intentando recuperar todo lo que se privatizó, lo mismo la Bolivia de Evo Morales e incluso el París actual donde se intenta municipalizar las telecomunicaciones que están privatizadas. Se está dando una cosa al revés ahora; todo lo que se privatizó de alguna manera no dio el resultado que se perseguía, se intenta recuperar. En algunos lados se llama remunicipalizar y en otros casos estatizar. En definitiva son esas líneas que se están llevando adelante, que, sin temor de lo que voy a decir, nosotros nunca estuvimos de acuerdo con la apertura de la competencia entre las telecomunicaciones como se dio, creemos que nos hicieron una chanchada en el medio cuando dejaron que en el medio dos multinacionales compitieran con Antel, pero respetamos ese espacio y como trabajadores damos la pelea para que Antel siga siendo la empresa líder en Uruguay con todo el esfuerzo que los trabajadores hacemos para que la misma sea así.

No tenemos miedo en decir que acá está en juego si el monopolio es público o privado. Nosotros no tenemos dudas, estamos convencidos que el monopolio público juega un papel fundamental para el desarrollo de la democracia y la sociedad, estamos totalmente convencidos. Así como estamos convencidos que un oligopolio por sí solo no es bueno por lo que está pasando en otros países del planeta. También está claro que en las reglas de juego que tenemos hoy hay una debilidad brutal que justamente es la falta de políticas en materia de regulación de una manera no expresa como tendría que hacerse. Es por temor y por debilidades políticas que los gobiernos han tenido hasta ahora; no hincarle el diente a un tema que de alguna manera tiene sus debilidades. Y por tanto el Poder Judicial a través del TCA y otros más está intentando meterse en algo, explorando algunas cosas de esa materia, intentando socavar el papel de la empresa pública, debilitarla a través de aspectos legales y jurídicos y no apostando por otro lado al papel político que tiene la empresa pública en lo que es el desarrollo de las telecomunicaciones como políticas públicas en definitiva. Por tanto, si hay un problema legal, nosotros creemos que las telecomunicaciones van mucho más rápido de lo que pensamos. El desarrollo de la industria es mucho más rápido, es cambiante diariamente y está bien que así sea. El tema es ¿qué hacemos como sociedad para que eso de alguna manera vaya compasando el desarrollo de las mismas? Ese es el gran esfuerzo que todos debemos hacer, no importa dónde estemos, pero no tengan dudas queridos compañeros que nosotros por nuestro lado, manteniendo el respeto que tenemos con las reglas de juego que están, hoy vamos a seguir dando pelea para tener una empresa pública de cara al desarrollo, por supuesto que sí.

Si nos preguntan en el fondo el tema cuál es, defender el monopolio de Antel.

BLOQUE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL EN EL INTERIOR: ¿ES POSIBLE/NECESARIA UNA REGULACIÓN ESPECÍFICA PARA EL INTERIOR?

***MODERADOR: Sr. Rodolfo de los Santos (URSEC)***



## **Situación general de las radios del interior. Situación de la publicidad oficial**

### ***Sr. Juan Brañas (RAMI)***

Muy buenos días. Un gusto de poder estar por acá. El agradecimiento a los organizadores por podernos expresar, por visualizar un poco la realidad del interior del país y porque nos hayan elegido para que seamos nosotros quienes pongamos sobre la mesa las situaciones que se viven en el interior del país y mostrar un poco cuál es la visión de lo que estamos viviendo, de lo que estamos llevando adelante con la radiodifusión. Dos temas, como decía Rodolfo, que vamos a hacer separados: por un lado el que tiene que ver con la situación general de las radios del interior y por otro, la publicidad oficial.

El paisaje de la radiodifusión del interior lo integran (para poner números sobre la mesa y después explicar algunas cuestiones y que se entienda mejor) 219 radios profesionales; estamos hablando de 65 AM, 154 FM, 72 radios comunitarias, 93 radios comunitarias del Ministerio de Educación y Cultura, 18 radios públicas repetidoras de la Ursec, totalizan unas 402 radios y por allí hay unas 45 que están emitiendo en forma irregular, sin autorización, en diversas ciudades y pueblos del interior del país. El promedio población es muy variado. Pero si lo hacemos en un promedio general, en el interior tenemos un millón novecientas y tantas personas y hay una radio cada 4700 habitantes.

Si vamos a algunos lugares muy particulares, podemos decir La Paloma, por ejemplo, donde viven tres mil y pico de personas, hay seis radios; casi una por cuatrocientas y algo de personas.

El título dice “la situación de la radiodifusión del interior” y tenemos que retrotraernos a tiempos pasados: Desde el 2005 en adelante, la radiodifusión del interior perdió el 49 % de los puestos de trabajo.

La situación económica, la competencia de las emisoras en aquel entonces ilegales fueron la principal causa de que cada vez hasta el entonces se hayan perdido ese número de puestos de trabajo.

Por lo contrario, al aparecer las radios comunitarias en vez de tener más lugar de expresión, se redujeron los micrófonos abiertos para que la gente se pudiera expresar, porque justamente la gente que se retiró, que perdió esos puestos de trabajo, fueron fundamentalmente los programas en vivo, los programas periodísticos. Y eso fue dando lugar a que cada vez hubiera menos programas periodísticos en las radios y a que, en cierta medida, la gente tuviera menos lugar para expresarse.

En lo que tiene que ver con la aparición de la radiodifusión comunitaria, la radiodifusión del interior creció un 83 % en este periodo (cuando hoy tenemos los números que dábamos de radios desde que se legalizó el segmento de radiodifusión comunitaria hasta ahora). Contrariamente los puestos de trabajo se redujeron 49 %.

La radiodifusión comunitaria no generó los puestos de trabajo que se perdieron, no devolvió a los habitantes la posibilidad de expresarse, que sí tenían en las “radios profesionales”, como les decimos nosotros, comerciales. Y el 80 % de quienes



conforman la radiodifusión comunitaria hoy tienen o trabajan en una situación bastante diferente a la que estamos trabajando nosotros, cuando la diferencia en la competitividad se da en la inclusión, por ejemplo, a las plantillas laborales. Cuando registramos ese número, en el 80 % de la radiodifusión comunitaria existe informalidad laboral, que ha sido una de las principales causas de la pérdida de puestos de trabajo, esa competencia que se ha dado en el interior.

La mayoría de las radios comunitarias del interior pasaron a ser radios comerciales. En algunos casos, llevando gente que trabajaba en las radios profesionales y, en cierta medida, con una situación económica donde han comercializado publicidad a menor precio de lo que habitualmente lo hacían las radios comerciales. Eso hizo que las radios comercial o profesional o la verdadera radio comunitaria, como decimos nosotros en el interior, hayan empezado a perder competitividad, audiencia y puestos de trabajo genuinos, como se dio en la historia de la radiodifusión.

Hoy podemos decir que la informalidad en ese sector anda en unas mil personas. Claro que nosotros tenemos fortalezas también: seguimos siendo la radio de cercanía por un tema de potencia, llegamos, como decía hoy, a donde muchas veces no llegan las señales de celular y somos lo que promovemos el acontecer en cada localidad, lo que pasa, estamos cerca de la gente. Y esta es una de las fortalezas que hemos mantenido y pensamos que vamos a seguir manteniendo.

Hemos consolidado la confianza de los oyentes y eso se ha mantenido intacto a lo largo de los años, que es también una de las fortalezas; y lo más importante, la gente cree en lo que dice la radio.

Tenemos varios problemas, fundamentalmente dos o tres que debemos afrontar a corto plazo.

La radiodifusión del interior, uno de los problemas que tiene, dada la situación comercial que se ha dado, o sea la gran competencia de la radio del interior no solo ha sido la radio comunitaria en cuanto a fuentes de trabajo, sino también a nivel comercial, el Facebook. Para los comercios es más barato, o es gratis, publicitar en Facebook. Y en ciudades chicas nos conocemos todos y casi todos somos amigos de Facebook. Hay ciudades donde la población es menor al límite de amigos que puede tener el Facebook. Entonces, el comerciante descubrió que es más barato o es gratis, poner un anuncio o poner sus productos en Facebook y no gastar dinero x dinero, que es muy poco, en una radio.

Aparte, en algunos casos mencionan que es más efectivo, porque el Facebook tiene otras características que muestra el producto. Si vas a vender un par de botas lo ponés y al otro día tenés tres o cuatro que vieron el par de botas y en la radio no lo podemos mostrar. Además de ser gratis, muestra un poco la imagen, ¿verdad?

Decíamos que tenemos dos o tres problemas a corto plazo. Uno son los costos de la energía eléctrica. El mantener los transmisores con la potencia necesaria en el interior es una inversión importante.

En el momento en el que el país dispone de excedentes de energía eléctrica, creo que una tarifa para la radiodifusión del interior podría ayudar y mucho. Lo otro, la realidad tecnológica y cuando digo esto voy a hablar de la banda de AM.

La banda de AM está pasando por una situación bastante crítica. La escasez de los receptores en AM y el problema es muy grave y se sigue agravando.

La mayoría de los receptores que llegan a Uruguay no tienen la banda de AM y los que vienen del resto, muchos vienen en el sistema europeo y es muy difícil sintonizar una radio que casualmente caiga en la frecuencia esta.

Sobre este tema la industria y los reguladores tendrían que comenzar a trabajar ya en buscar una solución. Claro, prohibir los receptores que no tengan AM no es viable, pero creo que habría otros mecanismos que podrían de alguna forma ayudar o fomentar o de alguna forma tratar de acompañar esa diferencia que hay en cuanto a la tecnología.

A las difusoras o las radios AM se las está tratando como iguales, cuando, en este momento, la situación tecnológica es muy desigual al resto de la industria de la radiodifusión. Todos tenemos televisores digitales; encontrar en ciudades chicas, muchas veces, un receptor de AM es muy difícil. Si ustedes van a las grandes superficies, y van a buscar un receptor AM, los vendedores les van a mostrar uno o dos con suerte. Puede ser una radio-reloj, o algo muy portátil, y nada más. El mercado compra otras cosas, compra equipos de música, compra otros elementos que suenen o que puedan escucharse en el ámbito del hogar y esos precisamente son los que no tienen AM.

Los receptores que tenemos en la telefonía celular; hoy un gran porcentaje de oyentes de la radio lo escuchan, ya sea en el ómnibus o en algún lugar, sobre todo en las ciudades donde existe el transporte, en el celular. El celular no tiene AM. El internet o el sistema de internet que podamos usarlo como segunda plataforma, no está tan fomentado ni tan difundido. Hoy la radio se sigue escuchando al aire. No es que digamos “bueno, no está al aire, lo escuchemos en internet”. No, no está al aire, si no podemos escuchar AM, escuchamos otra emisora en FM. No vamos a internet a escuchar.

Decía que podría haber otros aspectos que podrían ser efectivos, quizás homologar algunos receptores de AM y que hoy pudieran llegar al país sin impuestos.

Todos sabemos que un receptor de AM viene con todos los impuestos que se le cobran a cualquier electrodoméstico. Creo que homologar una norma de calidad para determinados receptores y que a través de esa norma de calidad pudiera existir una quita de los impuestos de importación podría ser una medida rápida y efectiva además.

Y cuando digo ¿por qué homologar?, porque si no, nosotros sabemos, y ustedes también saben, cuál es la calidad de receptores en el mercado, y entraría cualquier cosa que diga AM y en realidad la AM no se va a poder sintonizar. Creo que esa es una medida que se puede tomar rápidamente, que solo requiere de voluntad política. Es muy poco lo que pueden dejar de percibir las arcas del Estado en exonerar lo que tiene que ver con receptores AM y FM, y por ejemplo. Es lo mismo que se utiliza para las cajas de sintonía para TV de cable, están exoneradas; creemos que las radios también podrían estarlo.

Por allí la posibilidad de una frecuencia espejo para AM en FM, quizás podría ser otra forma que se ha implementado en algunos países. Brasil justamente está pasando

la radiodifusión de AM a FM. Creo que esto es más complicado y lleva su tiempo, y tampoco es la solución porque la radio AM tiene otra cobertura que no la tiene la radio FM y vamos a perder en el espectro los lugares donde llegamos y donde queremos seguir llegando. Pero la primera que decía quizás sea una solución que ya tendríamos que estar discutiendo.

Una regulación diferente para el interior, lo que mencionaban acá, en lo que tiene que ver con la radiodifusión.

Yo represento a la Asociación de Radios del Interior, pero no son solo las radios que tienen las problemáticas de las situaciones que se han venido dando porque el interior es diferente, porque el mercado es diferente, porque la población del interior no está concentrada. Entonces, no son grandes medios, sino que son medios muy pequeños que hacen un esfuerzo muy importante para cubrir su área de servicio. Pero que además el comercio del cual se sirven, porque vivimos de la publicidad y de nada más, es también pequeño y eso hace que no podemos salir de ese techo de la producción comercial que podamos tener en nuestro área de servicios y también es el techo para poder crecer, generar fuentes de empleo y poder ofrecer contenidos de calidad, que los hay y muy buenos en el interior con mucho esfuerzo y mucha gente que quizás no paso por facultad, pero tiene muchos años de radio y lo hace muy bien.

La realidad el interior es diferente y es muy difícil que a través de una ley de servicios de comunicación audiovisual se pueda contemplar el interior y Montevideo como una misma cosa, es impensado. La capacidad de los avisadores, la publicidad (vamos ya a ocuparnos de la publicidad oficial), el porte de los comercios asociados a las ciudades que están en el interior hacen que se haya estancado y que vayamos en caída en cuanto a lo que tiene que ver con la radiodifusión del interior. Cuando digo en caída, digo tenemos que pensar en contratar un funcionario más, ni siquiera crecer, cuando decimos vamos a invertir haciendo un programa más, sin publicidad es impensado.

Hay otros sectores que están peor como la TV de aire, pero nos ocupa la radiodifusión del interior, entonces, creemos que aplicar una misma ley para Montevideo y para el interior es en algunos aspectos impracticable porque realmente es quitarle la posibilidad de que pueda seguirse manteniendo la radiodifusión del interior y además impensado que podamos poner más competidores u operadores porque eso no solo quita audiencia, sino lo que hace es disminuir más el mercado y disminuir más el empleo en el interior. Porque ya cuando no existe publicidad que pueda cubrir los costos, la división va a ser que haya menos fuente de trabajo de calidad y menos espacio para poder expresarse, que creo es uno de las situaciones en cuanto la Ley de Servicios de Comunicaciones Audiovisuales, de la pluralidad de voces. Esa es la situación de la radiodifusión del interior.

Podemos decir que capaz que en algunos lugares se puede admitir alguna frecuencia; pero hay que estudiar muy bien dónde se va a colocar una frecuencia; porque si no, cada frecuencia que colocamos puede ser uno, dos o tres puestos de trabajo menos en la radiodifusión del interior.

Mentira que el operador nuevo va a contratar a esa gente, eso es impensado.

Publicidad oficial. Está en el parlamento y todos conocen un proyecto de ley que pretende asignar al interior el 30 % de la publicidad oficial, lo hemos estado leyendo últimamente porque ha tenido algunas modificaciones. Lamentablemente no soluciona la situación de fondo de la publicidad. Creo que está muy bueno que podamos asignarle al interior un porcentaje y que se pueda cumplir ese porcentaje para los medios del interior. No compartimos el porcentaje porque casi el 60 % de la población vive en el interior y que nos den la mitad el 30 % como que es insuficiente. Pero bueno algo es algo.

Ya se han dicho acá los porcentajes y cómo se distribuye la publicidad pública. El noventa y pico por ciento va a los tres medios importantes o tres medios televisivos de la capital; pero me voy a basar fundamentalmente en lo que se está trabajando en el parlamento, nos estamos perdiendo la oportunidad de regular de una buena vez de verdad la publicidad oficial.

Nos estamos concentrando en regular lo que va al interior, que les voy a explicar no va a llegar al 30 % y después les voy a explicar porque, dado cómo se está llevando a cabo la ley en estudio en el parlamento. Nos estamos perdiendo la oportunidad de una buena vez de regular de verdad la publicidad oficial; y cuando digo regular de verdad, es de alguna forma blanquear la asignación de la publicidad oficial a nivel general, la asignación de publicidad oficial a nivel general.

Primero, porque se arranca mal desde el momento que se licita, desde que una empresa pública licita una pauta oficial o una cuenta con un número de pesos; porque en definitiva la publicidad oficial es eso, es plata que se le asigna a, en este caso, las agencias de publicidad para que la distribuyan en los medios. No se tienen en cuenta cosas que son de primera línea para aceptar o no aceptar, temas que tendrían que ser excluyentes a la hora de que una agencia se presente a licitar una campaña de cualquier ente del Estado y que tenga un plan de medios del interior.

No conozco una, de todas las agencias que ganan las cuentas para administrar el dinero de todos, que tenga un plan de medios del interior y no es excluyente. Tendría que ser lo primero que dice esta ley.

En momentos en que se toma en tela de juicio la publicidad oficial, a veces como cuestión de paga política, creemos que esta ley también debería decir que quien contrata con un ente del Estado, después no podría contratar, o no podría tener un cliente, o no podría hacer una campaña política a determinado partido. Eso también estaría bueno que estuviera para, de alguna forma, separar las aguas.

Vamos al 30 % de la publicidad del interior, que aumentó a 30. No va a llegar al 30 %, les decía esto. El proyecto de ley al no pasar lo que decíamos antes, que las agencias a las cuales se le adjudica el dinero para que distribuyan en los medios tengan un plan del interior, estas agencias lo que hacen es tercerizar y contratar una subagencia, que a su vez tampoco tiene un plan del interior, pero son los que conocen a los que tienen plan del interior y ahí va a lo que se llama el minorista, los multimedios, las agencias que sí tienen un plan del interior, que conocen el interior. Y bueno, en cada pasamos de esa publicidad que generalmente son dos, tres y hasta cuatro; cuando llega al radiodifusor pasó por cuatro agencias distintas, o tres, o en el mejor de los casos dos. Si se le asigna 100 pesos al interior, seguro llegan 48. El resto quedó en la

intermediación, y esto la ley no lo arregla, incluso más, lo fomenta, porque en el artículo 1 que se está tratando en el interior, faculta a las agencias a la intermediación múltiple. Eso es el grave problema que no lo ha resuelto la ley, que parece que no hay voluntad, porque se lo hemos transmitido a los legisladores y no hay voluntad tampoco de resolverlo.

Entonces, de este 30 % nos va a llegar el 14 %, el resto va a quedar en la intermediación. Es plata de todos y creemos que hay cosas que hay que blanquearlas y que hay que hacerlas de otra manera.

Después podemos seguir hablando de esto.

## Normativa e incentivos para la TV para abonados del interior

### **Sr. Washington Melo (CUTA)**

Una vez más, un gran placer y el honor de formar parte de estas Jornadas de Telecomunicaciones, que entendemos son esenciales para que la industria pueda, como dije anteriormente, expresar su visión, sus desafíos y sus propuestas, para que podamos hacer del ecosistema de la comunicación en el Uruguay un mejor relacionamiento entre los actores, y podamos, en definitiva, dejar un mejor producto a los destinatarios finales de todos los esfuerzos, que son nuestros clientes, los consumidores, que son los ciudadanos de este país.

En la primera charla, hubo conceptos muy importantes; se hizo mucho hincapié, y en eso estoy totalmente de acuerdo, en la importancia de los contenidos en este mundo, multiplataforma, multimedios.

Si bien la tecnología hoy nos permite recibir de diversas formas (los hábitos de consumo también están cambiando en nuestros clientes), la vedette del asunto sigue siendo el contenido. Nosotros en esta presentación, según el título propuesto, vamos hacer una especie de contraposición entre si realmente debe existir una normativa específica para el interior, al menos en el área de la televisión para abonados; y contraponerlo con los incentivos que debe tener esta industria para su fomento y para su subsistencia, que está bastante, como veremos ahora, comprometida.

A modo de ejemplo voy a poner la concentración. No es ninguna novedad, la concentración del contenido a nivel global. Voy a poner a modo de ejemplo lo que está ocurriendo con el sector nuestro a nivel local, a nivel nacional, Cómo la normativa (yo pienso que no debería haber una normativa específica) pero sí, en algunos casos, la normativa actual debería *aggiornarse* y aplicarse con severidad. Nosotros reivindicamos desde siempre organismos de aplicación de las normas, que sean organismos que tengan fortaleza institucional, fortaleza de recursos, tanto humanos como económicos. No porque queramos que nos protejan a nosotros, sino que sean los que hagan aplicar las normas para que este mercado se haga con la mejor transparencia posible, en función o sin de dejar de ver las particularidades que tiene (de lo que ya hemos hablado).

Un tema importante a tener en cuenta por la normativa y su posterior regulación es todo el fenómeno que se ha dado a partir de la ley, conocida como la Ley de Medios, la Ley 19307, en lo que refiere al principio de *must carry*.

Este principio, como sabrán, es un principio muy antiguo por el cual se obliga a los cableoperadores que comparten área de servicio con las televisiones abiertas a que su señal sea transportada. Esto está pensado en primer lugar en beneficio de las propias televisoras abiertas; ya que cuando comenzó la televisión por cable, había una oferta de varios canales. Para que no quedaran relegados, se obligaba a los operadores de cable a incluirlo en su grilla en un lugar preferencial. Este principio previo a la Ley se ha venido dando de hecho. Los cables especialmente del área metropolitana, donde se ha generado conflicto a partir de la aplicación de esta ley. De hecho, siempre

transportamos las señales de los canales abiertos de Montevideo sin ningún tipo de inconveniente, incluso en muchos casos, autorizados por los propios canales.

A partir de esta Ley y del recurso presentado por los canales ante la Suprema Corte de Justicia, la intervención de la misma la dejó de alguna forma mutilada. Porque si bien declaró constitucional la obligación que tienen los cables de transportar las señales de los canales de aire, que en principio está pensado que fuera sin cargo, como fue históricamente en el área metropolitana declaró inconstitucional la parte que decía que debía ser sin contraprestación.

De todos modos, se ha instalado este conflicto en el área metropolitana y nosotros entendemos que esta situación de conflicto en la cual nos ha puesto el Estado, hablando en sentido amplio, el recurso fue presentado contra el Poder Legislativo si existe algún tipo de contraprestación, debiera ser quien dispuso esa norma.

Nosotros estamos frente a la obligación de tener que transportar esos canales y los canales nos están exigiendo un precio a nosotros, cuando maniatados no podemos optar por bajar. Porque podríamos decir: “bueno, la gente lo ve con una antena, perfectamente lo podemos bajar de nuestras grillas”, entonces se da esa disyuntiva en la cual por un lado estamos obligados y por otro lado tienen derecho a recibir la contraprestación.

Desde que existe la televisión digital terrestre, hace unos años en los llamados públicos, se estableció que la radiodifusión durante esos llamados era un servicio público, abierto y gratuito. Nosotros, incluso a raíz del conflicto que se ha suscitado en el área metropolitana, hemos solicitado consultar a prestigiosos juristas, uno de ellos el Dr. Delpiasso, el cual sostiene que el costo de algo gratuito es cero, por lo tanto, no nos corresponde a nosotros, porque nosotros no dispusimos esa norma, pero tampoco le corresponde al Estado tener que hacer frente a un precio de algo que vale cero. De esa forma fue adjudicada la radiodifusión digital terrestre.

Siguiendo en lo que venía planteando de la actuación de los canales 4, 10 y 12 de televisión abierta de Montevideo, a los cables del área metropolitana nos han presentado medidas cautelares, donde le piden al Juez que nos obligue a bajar los canales de aire; a lo cual nosotros hemos contestado que la ley nos obliga y de hecho hemos recibido intimaciones del Organismo Regulador que no solo en el área metropolitana sino que a nivel de país, los canales de aire que comparten áreas de servicio con los cables deben obligatoriamente integrar esa grilla.

Como decía, y relacionando el marco normativo un poco con los contenidos, como saben todos, no solamente los canales tienen un producto (en el interior fundamentalmente y también, por qué no decirlo, en Montevideo). Es un producto que la gente lo consume mucho, porque es la única producción nacional de calidad que existe y vamos a ver más adelante por qué hablo de los incentivos para la televisión para abonados. En el caso que nos compete; la televisión en general para el interior, además de vender al interior los derechos de transmisión de sus canales, ha adquirido los derechos de retransmisión de la Copa América, Centenario en su momento, también del Mundial Rusia 2018. Ya en aquel entonces solicitamos, cuando fue la Copa América, la intervención de URSEC porque los canales vendían el producto empaquetado; o sea, querían vender Copa América, canales de aire y Mundial.

Esa intervención de URSEC obligó a que se efectuara la apertura de los productos, la cual tuvo efecto práctico en el área metropolitana, ya que el resto del interior, al tener la necesidad de transportar, de contar en su grilla con los canales de Montevideo, tuvo que comprar el paquete de Copa América, Canales y Mundial. Porque al discriminarlo, valía casi lo mismo cualquiera de los tres productos. Entonces era mucho más ventajoso adquirirlo de esa forma. Y quiero ser sincero, en muchos casos esa negociación puso en riesgo la viabilidad económica de muchas empresas pymes del interior del país.

Recientemente, como nosotros en el área metropolitana no habíamos adquirido los derechos del mundial porque planteábamos que eso iba a ser un producto a posteriori; queríamos comprar la Copa América en su momento, que además por televisión abierta se emiten 32 partidos en forma gratuita, por lo cual entendíamos que lo justo era que adquiriéramos el resto de los 32 partidos que no se iban a ver por televisión abierta; planteamos la solicitud de compra y se nos ha contestado, mediante un acta notarial, que no nos iban a vender.

Además de eso, nos intiman a que bajemos de nuestras grillas, no solamente los canales de aire, sino que también cualquier contenido relacionado con el Mundial que vaya de donde provenga. Incluso, en esas consultas que hemos hecho con los profesionales juristas, hay argumentos que sostienen algunos de ellos de que esta televisión abierta, gratuita que se genera en Montevideo, por el impacto que tiene, por ser la única producción de calidad del país debiera ser gratuita en todo el país, ya que se genera una situación de injusticia entre ciudadanos de una zona y otra que acceden gratuitamente quienes están dentro del área de cobertura de aire de esos canales y quienes están en el interior solamente pueden acceder a través de un medio de pago y no en forma abierta como es en Montevideo.

Recientemente, en esa línea de accionar los canales de Montevideo separaron la venta de la publicidad, lo venden ellos en Montevideo y tercerizaron la venta de la publicidad en el Interior. Esto tiene un efecto negativo en la televisión abierta, en el interior indudablemente que la golpea y a los canales locales de cable de mayor porte, ya que subsisten con la venta de publicidad de las agencias y van a competir directamente con esa publicidad.

Como vemos la concentración de contenidos, la concentración de poder, la concentración de medios hace que quienes tienen esa concentración tengan tendencia a hacer abuso de posición dominante. De ahí es muy importante las normas de competencia, los procedimientos que determinan esas normas y es muy importante el organismo de aplicación de las mismas.

Como he dicho anteriormente, se han dado ventas paquetizadas, precios abusivos y discriminatorios y últimamente negativa a vender. Nosotros entendemos que el organismo regulador (...), que la Ley de Defensa de la Competencia debiera establecer plazos acotados a los organismos de aplicación, cuando se trata de competencia. Tenemos que tener en cuenta que cuando hablamos de competencia, cuando involucra la competencia, cuando alguien hace abuso de posición dominante, un grande sobre un chico, no solamente está la conducta determinada, pero hay de por medio recursos, hay fuentes laborales. Las empresas (...) supongamos que a un evento



de porte mundial, una empresa de cable no lo tenga, porque el que lo tiene no se lo quiere vender, significa una pérdida sustancial, y me atrevería a decir, si bien el evento dura un mes, vamos a perder muchísimos abonados quienes no tengan ese producto.

Como decía, el organismo regulador tiene que manejar tiempos acotados cuando atiende ese tipo de situaciones, no estoy diciendo con eso que nos tiene que dar la razón. Tendría que haber procesos automáticos, si el organismo regulador no lo puede solucionar, que fueran procesos jurisdiccionales en forma automática, que habilite a los operadores a recurrir a la justicia o que el propio órgano regulador eleve los antecedentes.

Para no cansarlos con los aspectos regulatorios, voy a hablar de la otra parte que planteo, que es la parte de los incentivos. La CUTA hoy está integrada por setenta y dos empresas, en su enorme mayoría, pymes, para que tengamos una idea, tenemos empresas que están establecidas en las capitales departamentales con unos miles de abonados, pero tenemos empresas que están en ciudades muy pequeñas con 200, 300, 400, 500 abonados.

Hoy ante el embate de los canales de Montevideo, el caso doméstico que tenemos, y que posiblemente lo alcance la norma de la competencia. Pero a nivel internacional, quienes nos proveen los contenidos también cada vez concentran más los mismos e imponen condiciones económicas que cada vez se hacen más difícil de afrontar. Cuando hablo de empresas pequeñas, para que tengan una idea, una empresa para que sea solvente económicamente, que pueda tener una rentabilidad relativa, aceptable, tiene que andar por encima de los 6.000 abonados; entonces, ¿cómo hace una empresa de 200, 300, 500, 1.000 y 2.000 en este entorno para subsistir?

Lo que planteamos es, por un lado el tema de los contenidos, que significa al día de hoy posiblemente hay empresas que tienen en el entorno del 40 %, 45 % de sus ingresos brutos, significa el tema de los contenidos. Por otro lado, tenemos otro egreso importante, que puede andar en el entorno del 40 %, que es todo lo que respecta a salarios, impuestos, tasas, o sea todo el peso de lo que significa la mano de obra que empleamos y lo que tenemos que pagar al Estado. Creemos que ahí hay una posibilidad de afloje, ya sea en el aporte de rentas, ya sea en la parte de exoneración de ese tipo de impuestos. La imaginación ahí nos tendrá que ayudar un poco, pero que necesariamente tenemos que incentivar, sacándole peso tributario a esas pequeñas empresas para que puedan continuar.

¿Por qué insistimos tanto hoy?, Como decimos hoy hay multiplataforma, multimedios donde los usuarios pueden usufructuar los contenidos, que nosotros históricamente hemos distribuido. En el interior, el cable no solamente es un distribuidor de contenidos, sino que es un medio de comunicación y es un medio de comunicación de cercanía, como muy bien lo dijo el amigo Brañas, donde el quehacer de la localidad donde estamos insertos solamente se va a ver en nuestro medio.

El sistema político, cuando llega el momento del período electoral, recorre el país a cada uno de nuestros medios, los cuales siempre han estado con las puertas abiertas, entonces, creemos que el mantenimiento de nuestras empresas es imprescindible para el fortalecimiento del sistema democrático en su conjunto.

Por último, simplemente a modo de incentivo, como muy bien lo planteó el compañero de RAMI, la publicidad del Estado, o sea, la publicidad estatal debiera ser también una forma de incentivar esa producción audiovisual, esa permanencia de los medios pequeños del interior, como se trata de las pymes de televisión para abonados.

Se me terminó el tiempo, espero haber transmitido un poco cuál es el pensar de nuestra cámara en estos temas. Lo fundamental, que es la defensa de la competencia en un mercado regulado como el nuestro, donde es muy dispar, donde competimos compañías multinacionales con pequeñas empresitas casi familiares en algunos casos. Por lo tanto, vuelvo a insistir, que el rol del organismo de aplicación de las normas de la competencia y las propias normas de la competencia deben ser formuladas de tal forma que podamos coexistir los distintos actores que hoy estamos aquí presentes.

Muchísimas gracias por el tiempo.

## Servicios de comunicación audiovisual en el interior, ¿es posible-necesaria una regulación específica para el interior?

### **Sr. Alejandro Ravazzani (ANDEBU)**

Hoy se pregunta si es necesaria una regulación específica para el interior. Y nos preguntamos ¿es oportuna la consulta después de tener una norma en vigencia?

¡¡Yo soy del interior, nací y me crié en ciudades del interior como supongo varios de ustedes!!! Desde siempre ha habido necesidades distintas entre interior y Montevideo, el comercio, el transporte, la seguridad, la política, la educación, la publicidad y los medios no están ajenos a esta realidad.

“Las sociedades no pueden estar en silencio”. Frase del psicólogo Alphonse Silbermann.

“El silencio se ha convertido en algo que **incomoda y asusta al ser humano**. Las personas tienden siempre a escuchar sea los sonidos de la naturaleza, música radio o medios audiovisuales”.

### **La radio en el interior y la necesidad de comunicarse**

Pese a los avances que han experimentado otros medios gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías de la comunicación, la radio sigue transmitiendo en la actualidad la información de manera instantánea,

La radio **no** ha perdido la virtud de llegar a todos los públicos, porque, entre otras cosas, sus mensajes son sencillos y fáciles de entender, **porque su escucha es compatible con el desarrollo de otras actividades**, porque entretiene, porque es gratuita y cada oyente mantiene su anonimato.

La confianza que despierta la radio en la población genera una gran credibilidad en este medio.

Pocos ponen en duda la veracidad de la información radiofónica.

*Tour* por radios del interior, escuchar esto aquí en Montevideo puede parecer chocante, fuerte, etc.

### **Audio necrológico**

Pero en nuestros medios, esto hace que más del 50 % de la población elija escuchar la radio local para informarse de esta noticia.

### **Audio de suspensión de rifa de la escuela de la ciudad**

Esta información tiene un sentido tan importante para la comisión de padres de la escuela, los niños, los docentes y allegados a esa institución educativa de esa ciudad que confía que si la radio lo dice, todos los involucrados están avisados

### **Audio incendio**

Aquí el medio es parte de la cadena solidaria de esa comunidad.

**Las radios del interior están enfocadas a servir en su área de cobertura y son ajenas a la globalización**

Aquí hay una amalgama de necesidad, negocio, información, apoyo social e entretenimiento.

### **La publicidad y el mensaje son parte del contenido**

#### **Preocupación por el futuro de las AM Modalidad**

Hoy la AM del interior sigue siendo la radio que informa, transmite eventos e interacciona con la sociedad.

Hoy no hay estudios para adoptar una política en este sentido, muchos radiodifusores de AM se preguntan cuál será su futuro cuando la banda de Amplitud Modulada deje de tener receptores.

#### **Superpoblación de radios**

Población versus radios (en este cuadro no se comprenden los demás medios electrónicos (TV, radios comunitarias, diarios, periódicos).

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>RADIOS</b>	<b>POBLACIÓN</b>	
MONTEVIDEO	43	1380472	32104
CANELONES	17	574085	33770
<u>TOTAL</u>			
<u>Z.METROPOLITANA</u>	<u>60</u>	<u>1954557</u>	<u>32576</u>
ARTIGAS	13	75044	5773
CERRO LARGO	11	89521	8138
COLONIA	18	129569	7198
DURAZNO	9	59000	6556
FLORES	4	26508	6627
FLORIDA	9	69305	7701
LAVALLEJA	9	59234	6582
MALDONADO	18	185050	10281
PAYSANDÚ	12	118797	9900
RÍO NEGRO	11	57402	5218
RIVERA	13	108056	8312
ROCHA	19	73920	3891
SALTO	11	113725	10339
SAN JOSE	8	114699	14337
SORIANO	11	84129	7648
TACUAREMBÓ	11	93083	8462
TRENITA Y TRES	8	50528	6316
<b>PROMEDIO INTERIOR</b>	<b>195</b>	<b>1507570</b>	<b>7731</b>

#### **Posibles nuevos competidores**

Se está manejando por la DINATEL un posible nuevo llamado (hubo un llamado a interesados) a 355 radios y canales de tv, la mayoría sería en el interior del país, más

del 80 % del actual mapa de medios del Uruguay. Este tema complicaría aún más el sostener el delicado ecosistema de medios pequeños en localidades del interior.

En el primer borrador de la reglamentación de la ley de servicios de comunicación audiovisual se incluía un estudio de viabilidad económica de la zona de influencia de cada medio a instalar, en el actual proyecto este artículo fue ¡¡¡retirado!!!

Además están surgiendo nuevos competidores digitales como las redes sociales, páginas web, plataformas musicales, radios web y el *podscat*.

¿Cómo subsisten las radios “comerciales” del interior del Uruguay? (¿por qué entre comillas?, porque la mayoría de las radios del interior cumplen una función social de gran importancia en cada localidad donde se desempeñan):

Venta de publicidad, “es el único sustento económico de las radios”, es muy diferente a los medios capitalinos, donde un sponsor de corte nacional paga aproximadamente 30 veces más el segundo que un sponsor local.

Vamos con preocupación a cumplir con la norma de 15 minutos de publicidad por hora y no morir en el intento.

### Hoy el interior tiene un problema socioeconómico

Y los medios no están ajenos a ellos. La necesidad de apoyar al interior en estos temas se ve refleja en los siguientes números de políticas sociales muy bien encaradas por el poder ejecutivo.

BENEFICIARIOS	DE CANASTAS	DE INDA
	MONTEVIDEO	INTERIOR
USUARIOS	530	7300

CANTIDAD DE	FAMILIAS	ATENDIDAS	POR INDA
	MONTEVIDEO	INTERIOR	
	7722	13334	

PROGRAMA	URUGUAY	TRABAJA
	MONTEVIDEO	INTERIOR
	535	2669

### El cumplimiento de la norma lleva a costos extra

A pequeños medios se les hace difícil afrontar personal; horas extra, por ejemplo, tener un programador musical que programe a diario el porcentaje de música nacional exigido por la ley, o un administrativo extra para completar planillas o ajustar los tiempos de publicidad, etc.

A su vez el incumplimiento de la norma, por un error, puede hacer desaparecer de un plumazo un medio del interior, ejemplo, en el borrador de la reglamentación de la

ley una sanción leve es de hasta 300 UR aproximadamente (320.000 pesos), muy grave de 2000 UR (2.136.000 pesos) a 10.000 UR (10.680.000 pesos).

Cuando el 95 % de las radios del interior están como contribuyentes exonerados por artículo 110, título 3, ordenanza 1996, donde se tiene un tope de facturación de máximo aproximado de 300.000 pesos mensuales y el precio del segundo en tanda en el interior oscilan entre 1 peso a 8 pesos.

Un involuntario error de un operador hace desaparecer una radio o televisora.

#### **Historia de un informativista, Guillermo Mackenzie.**

En la mayoría de los informativos de las radios del interior se comunican la entrega de canastas de Inda, cuándo y dónde se realizan trámites sociales, la atención de diferentes órganos municipales, expedición de libretas de conducir, los pagos de jubilaciones, etc. Y este señor, como la mayoría de los funcionarios de una radio del interior, va caminando a su labor....

#### **En el interior la radio es cercanía**

“La radio une al oyente y a su entorno de una forma muy íntima (la vida, los vecinos, las instituciones, los comercios, los centros de estudios, la sociedad entera interactúan en una relación de cercanía que tiene más de 80 años de permanencia en el Uruguay)”.

La gente siempre querrá que alguien le cuente las cosas y sentir afinidad por el locutor y el medio al que está acostumbrado a escuchar.

En el interior se vive distinto a la capital, en el interior se piensa distinto que en la capital, en el interior los medios son distintos a los de la capital. Por eso creemos que deben ser tratados distinto.

## Los servicios de comunicación audiovisual como plataforma para el ejercicio efectivo de los derechos civiles y políticos

### *Dr. Andrés Scavarelli (CERTAL)*

Buenos días a todos. El tema de hablar a lo último requiere cierto margen de adaptabilidad porque uno, a medida que va escuchando las ideas iniciales van cambiando, y las perspectivas que tenía y el encare del tema van mutando positivamente. Y esto nos lleva a pensar que la realidad misma es así.

Uno a veces desde el punto de vista de la legislación tiene un encuadre de una situación determinada, se imagina una realidad, busca regular esa realidad y como se dijo en el panel anterior: cuando finalmente la ley se promulga, la realidad cambió.

Uno se podría imaginar lo que es el encuadre geográfico de esta circunstancia o de esta situación que son las telecomunicaciones como tres círculos concéntricos. El círculo mayor que es el sistema universal, el mundo entero considerado en su globalidad; el segundo dentro de ese, más pequeño, lo que sería Uruguay, es el ámbito nacional; y el tercero es el ámbito local.

Cada uno tiene particularidades muy distintas, cada uno es recogido en esta Ley de Medios, como se le dice, de Servicio de Comunicación Audiovisual, que deja por fuera completamente lo que es el servicio de internet. Y lo deja por fuera porque es muy difícil de regular, porque a diferencia de lo que son los operadores y algunos multinacionales que tienen que establecerse en el país, internet no se mueve para adentro de los países, opera desde afuera hacia adentro.

Uno puede ver en Facebook perfectamente publicidad que llega de comercios que están en cualquier parte del mundo, mismo de China, hoy, a uno le mandan el producto que uno quiera, transportado por operadores internacionales.

Esa es la realidad que estamos viviendo hoy día. Hay un autor muy lúcido que se llama Boaventura Santos, que utiliza los términos de localización globalizada y globalización localizada y es una cuestión de puntos de vista.

Cuando uno ve un emprendimiento en Atlanta, una productora de una bebida determinada que tiene éxito, que es un éxito local, la Coca Cola, que luego se termina globalizando, a influjo de las bondades de ese producto, y ese producto que es de Atlanta, al salir de ese medio, se transforma en algo global, y al ser implantado en un medio local, se transforma en una globalización que se localiza. ¿Qué significa esto? Lo que termina significando es que esa multinacional o ese competidor grande viene a competir luego haber roto y haber vencido barreras en distintos países, y se instala a competir en un pie de absoluta desigualdad con productores locales. Y esto es lo que nos está pasando en el sistema de radiodifusión en dos niveles. Primero porque hay que competir con los operadores internacionales y también con los metropolitanos, que tienen fuerza relativa dentro del sistema mucho mayor de lo que son específicamente los locales.

Stephen Hopkins, el recientemente fallecido astrofísico, decía una cosa muy inteligente. Recomendaba no salir a buscar vida inteligente en otros planetas. ¿Por qué razón? Dado que la especie humana tiene un rango muy reducido de lo que es su

rango de comunicación, para poder comunicarse con otro, del punto A al punto B de la Tierra al otro planeta, fue el otro el que hizo la mayor parte del camino para comunicarse con nosotros. Por lo tanto es una civilización probablemente más tecnificada, y mejor posicionada que nosotros. Y él nos decía: “la humanidad nos enseña qué es lo que pasa cuando se encuentran frente a frente una civilización más avanzada con una menos avanzada. Esto pasa también en lo que son las relaciones de competencia. Cuando un medio, ya sea extranjero, se localiza en un país o un medio metropolitano se inserta dentro de un medio local, siempre va a tener las de ganar ese que viene del medio de mayor competencia, del medio nacional o del medio global. Por lo tanto, una regulación diferenciada parecería que es lo más lógico. No se puede tomar como regla general un promedio para aplicarlo a localidades de pocos habitantes. Lo veíamos recién en la gráfica sobre cantidades de abonados o de radios por localidades.

Es difícil luego de tanto tema tan concreto, subir algo global como el tema que me convoca, que es lo relativo a los medios de comunicación como plataforma para el ejercicio de los derechos civiles y políticos.

Este año es un año muy particular para todos nosotros, los que estamos en derechos humanos porque se cumplen 70 años de ambas declaraciones de los derechos humanos, tanto la americana como la universal. En la ley específica, ¿cuáles son las fuentes de interpretación y de aplicación de esas normas? Se apela a las normas no solamente constitucionales sino también internacionales.

Hay cuatro grandes normas que regulan los derechos humanos, dos de carácter universal y dos de carácter interamericano, de lo que es el sistema interamericano de derechos humanos. Todas las normas expresan más o menos del mismo modo los derechos civiles y políticos, pero la americana tiene una mayor precisión en cuanto a lo que son las limitaciones a las posibilidades de limitación del Estado.

En definitiva, se trata también de tener en cuenta que la regulación de las telecomunicaciones tiene que estar al tanto de las nuevas tecnologías. Hoy estábamos comentando con un docente de la Universidad de la República, docente de esa casa de estudios hermana, mi alma mater, que esa competencia también nos viene a los abogados. Hay una inteligencia artificial que se llama Prometea. ¿Vieron el lío que hay con los fiscales que no están pudiendo atender los casos, tienen 800 casos de los cuales solo están pudiendo evaluar una mínima parte?, ¿por qué? Porque no da el tiempo para investigar.

Una investigación promedio de un caso puede llevar aproximadamente un día: recolectar las pruebas, ver los indicios, ver los elementos. ¿Prometea, qué es lo que hace? El sistema Prometea que se aplica en la provincia de Buenos Aires, cuando ingresa la denuncia, se presenta en formato electrónico, ingresa en un sistema informático, una base de datos, y ese sistema informático da cinco, seis o siete teorías del caso. Teoría del caso son las hipótesis jurídicas en las cuales se puede basar la Fiscalía (que es la que lo utiliza) para poder sustentar una pretensión, una imputación respecto a una persona determinada. Eso lo hace en cinco minutos; y no solamente hace eso sino que además le hace una recopilación de jurisprudencia y le hace una recopilación de la doctrina y las pruebas aplicables al caso.



Por lo tanto, cuando uno ve esas tecnologías aplicadas a algo tan sensible como es el derecho, y ve la situación de las redes, eso gran tema que es *over the top* dentro de internet en el cual viene a competir con los operadores nacionales y locales, con servicios de *streaming* como Netflix, Spotify, y hasta de comunicaciones como puede ser Whatsapp, eso que se decía acá tan importante como es la “intimidación de la gente” se va perdiendo y esa frase tan manida y tan mentada que muchas veces dicen: “que internet lo que hace es alejarnos de lo que está cerca y acercarnos a lo que está lejos” ya se está transformando en un axioma real.

La gente empieza a tener más contacto con lo que está afuera y por eso el Estado debe intervenir activamente para poder romper esas asimetrías.

Lo decía recién un colega, el Estado tiene dos tipos de obligaciones: las obligaciones negativas y las obligaciones positivas. Está muy vinculado a la generación de derechos humanos.

Las obligaciones son negativas son aquellos frenos que se le ponen al Estado para que no intervenga, por ejemplo, con censura previa. Es un freno que se le coloca. Pero luego tiene obligaciones positivas. Las obligaciones positivas son obligaciones de hacer para que esa igualdad de condiciones que debe darse de base en toda comunicación y en toda relación sea real y no sea ilusoria o meramente una declaración de derechos. En ese caso puede estar el tema de la publicidad oficial. ¿Por qué no la exoneraciones de ciertos tributos a los dispositivos necesarios para la radiodifusión? ¿Por qué no, ahora que tenemos la posibilidad de tener una energía eléctrica potencialmente más barata (no me quiero meter en líos con el Ministerio de Economía) ayudar a los operadores locales?

Porque en definitiva no es que el Estado le esté haciendo un favor a nadie. El Estado está cumpliendo una obligación que tiene convencionalmente. ¿Qué significa convencionalmente? Un poco ligado al tema de la soberanía. Sí, la Constitución es la norma máxima de nuestros países, en todos los países, pero por medio de lo que dispone la Constitución y de las facultades que tienen los gobiernos y los estados, se relaciona internacionalmente con otros estados a través de la OEA, y dentro del marco de la OEA se han asumido soberanamente compromisos de respetar ciertos derechos humanos. Respetar un derecho humano, como es la libertad de expresión no significa: “Usted tiene el derecho a hablar. No hable muy fuerte para que no lo escuchen”. Porque la libertad de expresión no solamente significa el derecho que tiene las personas para hablar sino para difundir por los medios que sea posible (en esto son todas las cartas y normativas universales contestes) la opinión. Porque la libertad de expresión tiene dos dimensiones: una es la individual: esto que estoy haciendo yo ahora, expresar y difundir mi opinión sobre un tema determinado y tiene otra dimensión que es la colectiva. En este caso ustedes la están sufriendo. Es el derecho a escucharme a mí, no es que tengan la obligación de escucharme, pero sí es el derecho a escuchar a otro. Por que como dice la jurisprudencia norteamericana (en este caso referida a internet), internet significa un diálogo global, es la interacción entre distintas personas, la ida y venida de comunicaciones. Y es ahí donde entra la importancia, para internet, pero también para los medios de comunicación masiva. Está bien que el estado intervenga, pero principalmente es muy importante la autoregulación,

vinculado también al tema de la neutralidad en internet. El tema de la autoregulación es fundamental porque el derecho a expresión significa poder decir aquello que aun pueda molestar a otros. No existe el derecho de una persona a no escuchar lo que le pueda ser desagradable.

En tal caso, la mentira se combate con la verdad, la mentira se combate en discusión pero nunca se debe combatir con censura. Ese es un principio fundamental que tiene que regir para todos los aspectos. Gracias a Dios nuestro país, país laico, gracias a la república y a la ciudadanía, es un ejemplo de democracia, es un ejemplo de fortaleza de las instituciones, es un ejemplo de cultura cívica, que a nivel global se está poniendo en duda, y se está poniendo en jaque con dos fenómenos muy complicados: uno es el de (usando un término en inglés) las *fake news*, puesto de moda por Trump; las noticias falsas, la famosa desinformación, y el otro que es la postverdad. Son dos cosas diferentes pero parecidas. La diferencia está en que las noticias falsas son la difusión de una noticia que se conoce como falsa intencionalmente para distorsionar un medio determinado con una finalidad determinada (electoral, comercial, etc.). La post verdad es una verdad a medias, es la apelación a criterios subjetivos y emotivos para fomentar en el público un determinado sentimiento respecto de determinada cosa. Nos está pasando también acá en Uruguay con la sensación, con la impronta, con la situación (cada uno le pondrá el adjetivo que quiera) de seguridad o inseguridad.

He tenido discusiones bastante interesantes en estos últimos tiempos. Yo soy un defensor acérrimo de la libertad, y lo que he visto a nivel global, no solamente en nuestro país, es que por la seguridad y la defensa de la verdad, la gente está dispuesta a renunciar a su libertad, la forma para el ejercicio de derechos. A pesar de que es una forma muy reluciente de la libertad de expresión y la libertad de internet, me permito discrepar, porque en definitiva todos los derechos son plataformas para otros derechos; en definitiva, el derecho a la vida es una plataforma para el respeto a todos los demás derechos. Si no existe derecho a la vida, no existe ninguna posibilidad de efectivización de ningún otro de los derechos. Si no existe el acceso a internet, no existe ninguna posibilidad de ese diálogo global que se está dando poco a poco, y que según algunos autores, estaría dando curso a lo que se llama la cuarta generación de los derechos humanos.

Para los que no están muy metidos en este tema, en materia de derechos humanos existen lo que se consideran cuatro generaciones que son aluvionales y evolutivas. La primera son es de los derechos liberales clásicos, los frenos al Estado, de los derechos civiles y políticos, en los cuales al Estado se le exige el deber de abstenerse de inmiscuirse en la vida personal, privada, política, y civil de las personas. A medida que fue avanzando el tiempo se le incluyera la segunda generación; serían los derechos de la igualdad, de la equidad. En la cual, se le dice al Estado: “está bien; tú no intervengas en la vida de las personas, pero además te exigimos que propicies la situación necesaria para el ejercicio de esos derechos”, y ahí es donde aparecen la educación, los derechos vinculados a la alimentación y demás. Y luego la tercera generación de derechos humanos, que son los derechos de la solidaridad, que son de carácter global, como pueden ser el derecho al desarrollo, el derecho a un ecosistema sano, sustentable y los derechos que tienen que ver básicamente con el desarrollo

sostenible de las personas, y está ahora empezando a nacer poco a poco lo que sería la cuarta generación (muy discutible, capaz que alguno no está de acuerdo, yo no sé si estoy de acuerdo), de derechos que son los derechos cibernéticos entre los cuales está algo tan abstracto como puede ser la identidad digital, a la posibilidad de tener participación real en ese diálogo global. Pero para eso ¿qué se necesita? No se necesita una abstención del Estado, se necesita una participación del Estado en forma activa para garantizar a todos (cosa que se está haciendo) el libre acceso a internet.

Para cerrar un poco esta alocución de tantas cosas que quería decir... la culpa en parte es de ellos, de mis contertulios, porque fueron dando tanta información interesante, que lo que venía siendo algo armónico puede que haya quedado un poco desordenado a raíz de esa realidad tan rica que ellos nos han dado lo que es ese ecosistema (me encantó la frase), el ecosistema de lo que son las radios y televisoras del interior. Porque en definitiva de lo que se trata es de eso, de que exista una armónica convivencia entre esas tres esferas, que no existan abusos de las posiciones dominantes ni de lo que son las fortalezas propias de unos contra otros.

Y me llevo también entre las frases que han regalado aquí tan generosamente unq que en estos tiempos, ahora no lo estamos viendo, pero poco a poco lo vamos a ir viendo con mayor tranquilidad a veces y angustia en otras, es el tema del anonimato. Va a llegar un momento en que vamos a estar ansiosos de anonimato, que vamos a extrañarlo horriblemente, y eso es algo que la Tv y la radio dan. Porque hoy, cada interacción en la cual uno hace con internet, sea accediendo a una página, sea haciendo un comentario.., bueno, lo vemos con el tema de Cambridge Analytics, que cada una de las interacciones que hace una persona en Facebook iba delineando una identidad digital que iba luego direccionando y perfilando, segmentando se dice, la publicidad específicamente para convencer a esa persona. Eso lo da la radio, la televisión, no lo da internet.

En definitiva, los medios tradicionales son algo que debemos cuidar, porque en un tiempo de verdades a medias, de postverdad y de fake news, los operadores, los dueños, los administradores son los que verdaderamente dan la cara. Dicen, "aquí estoy yo, esta es mi línea editorial, esto es lo que pienso y sobre esto yo estoy convencido de que es verdad. Y eso para una sociedad tan líquida como esta en que vivimos, donde el anonimato es el escudo de tantas mentiras, es algo que no tiene precio y creo que el Estado debe hacer el esfuerzo por defender las radios y las televisiones, porque en definitiva es la vocación de comunicar del ser humano dando la cara y eso es algo que no se debe perder nunca.

Muchas gracias.

BLOQUE SERVICIOS OVER THE TOP (OTT)

***MODERADOR: Sr. Héctor Budé (URSEC)***



## Convergencia de medios: rumbo a las plataformas virtualizadas

### *A/S Mauro D. Ríos (ISOC)*

Desde hace unos años vivimos un proceso donde en los medios de prensa surgen nativos digitales o bien los llamados *tradicionales* están migrando hacia plataformas virtuales, mucho de ellos abandonando sus formatos históricos como el papel o las transmisiones audiovisuales de radio o televisión.

Dentro de este contexto debemos comprender con claridad que la convergencia de medios es inevitable, estará en los medios el aprovechar la oportunidad de evolucionar o extinguirse, no hay otras opciones. Pero el incorporar estas nuevas plataformas virtuales no necesariamente significa la eliminación o el abandono de las tradicionales. Es posible la coexistencia en un escenario donde Internet representa una oportunidad, pero las históricas son aún viables y necesarias en contextos geográficos determinados (áreas rurales, provinciales, poblaciones pequeñas y vecindades, etc.), así también en urbes mediadas o incluso mayores, poniendo foco en objetivos de comunicación que no es posible satisfacer de otra manera, ya sea porque la tecnología no lo permite o el público objetivo así lo solicita.

En todos los casos el modelo de negocios debe cambiar y esto es algo que conlleva un convencimiento del cual pareciera que aún están muy lejos la mayoría de los medios audiovisuales, el problema es que este cambio debe suceder a tiempo o será tarde.

Dentro de estos cambios es importante tener presente que los usuarios de los medios tradicionales no son convertibles uno a uno cuando dichos medios se trasladan a plataformas virtuales, por muchas razones y factores, la audiencia de éstos medios no permanecerá fiel en la reconversión. No entender esto, es muy peligroso al adoptar un modelo de negocios diferente que seguirá dependiendo de los usuarios, de aquellos suscriptores y de los nuevos que llegarán desde la plataforma virtual.

Por otro lado, la realidad de los medios impresos, radio y televisión es completamente diferente, y es por eso que la convergencia de medios les llegará de formas muy variadas, así también, el estatus actual que cada medio tenga en este momento determinará si esa convergencia será una oportunidad aprovechable o pondrá en riesgo el medio, lo que hará peligrar su continuidad, su viabilidad.

Como síntoma del cambio y la convergencia de medios, es de notar que entre Canadá y Estados Unidos han perdido en los últimos diez años casi 10 millones de suscriptores de televisión paga, pero esto no puede justificarse únicamente por las alternativas virtuales, tanto libres como pagas, aunque son un factor de peso considerable en esta baja de usuarios.

Es claro que la supervivencia de los medios tradicionales no pasa ni pasará por más y mejor tecnología, no se salvará el negocio adquiriendo los últimos dispositivos tecnológicos para generar transmisiones de mayor calidad y ni siquiera migrando a señales digitales; las plataformas virtuales deben ser incorporadas o los medios desaparecerán en un mar de ofertas alternativas viables, prácticas y cómodas, como lo son hoy para los usuarios y potenciales usuarios. Sumémosle a esta lucha las

alternativas ilegales, que las hay y muchas, algo que debe también asumirse, pues negando la realidad sólo se agrava la miopía de entender contra quién realmente se compete.

Pero estamos frente a una ventana de oportunidades, algunas de esas oportunidades se presentan en la forma de lo que unos denominan *storytelling* o *crossmedia*, es decir, generar contenidos multiplataformas o conformar un rompecabezas de un contenido, dando participación a varios formatos.

Esto ha demostrado ser de recibo por los usuarios o suscriptores, la complementariedad de las plataformas ha resultado desde el punto de vista de marketing y publicidad muy efectivo en los primera década del 2000, pero hoy también es efectivo para el contenido, más diverso. Entonces, es posible generar contenido audiovisual donde el usuario deba navegar varias plataformas para obtener dicho contenido de forma completa o bien acceder a material complementario del contenido principal que le resulte atractivo.

Varias son las producciones que ofrecen el contenido principal en una plataforma, que bien puede ser la tradicional, y además, material complementario atractivo, innovador o diferencial, en las demás plataformas que el medio audiovisual explota.

Al llegar a las plataformas virtuales la identificación de un público objetivo se complejiza de tal manera que muchos fracasan en intentarlo, quienes se dicen especialistas en medios audiovisuales para plataformas tradicionales pretenden aplicar todo ese *know-how* a Internet por ejemplo, y se encuentran frente a un fracaso inminente.

En estas plataformas, los usuarios se comportan y se segmentan de manera muy diferente a lo que estamos acostumbrados. Factores como nivel socioeconómico, zona geográfica o actividad se desdibujan detrás de los perfiles virtuales que adoptan, perfiles que son construcciones voluntarias de avatares de la personalidad y por ende, siempre falsos o poco realistas. Ninguna persona posee un perfil virtual completamente sincero o ajustado a la realidad, ya sea por pudores, temores, egos, deseos, necesidades de satisfacción de las más variadas, en una persona pueden surgir, y de hecho así es, diversos perfiles, diversos avatares, y éstos se comportan de manera diferente según sea uno u otro el que actúa. Entonces, todo lo que aprendimos de marketing y mercados fuera de internet no es más que un montón de conceptos obsoletos y tinta escrita que sólo puede ser quemada en una enorme hoguera.

El público objetivo de los medios audiovisuales cobra otra dimensión a la cual se debe saber entender, se debe aprender a leer, siendo así, se abre un campo de posibilidades enormes desde el punto de vista del modelo de negocios como desde la realización y difusión de contenidos.

Los tradicionalismos no sólo se aplican al medio audiovisual en sí y la plataforma que utiliza, sino también a la mentalidad detrás del mismo. Este tradicionalismo utiliza excusas muy poco ortodoxas y fútiles a la hora de defender la inamovilidad y la carencia de evolución y reconversión. Al igual que hoy no es posible mantener una industria agrícola con obreros con azadas, oz y mulas, tampoco puede mantenerse un

medio audiovisual anclado al pasado con argumentos como la familiaridad, el localismo, la vecindad.

Sencillamente porque esos factores son efectivamente dignos de defenderse y prevalecer, pero de ninguna manera tienen algo que ver con la convergencia de medios o la evolución a las plataformas virtuales y su coexistencias entre todas.

Los nativos digitales supervivirán a los *baby boomers* (generación nacida del boom de niños pos II Guerra Mundial), y son los nativos digitales los que demandan un cambio porque son los nuevos usuarios y suscriptores de los medios audiovisuales. El reclamo no es perder la calidez de una radio AM local, o la diversión musical de una FM, en una ciudad mediana del interior en nuestro país, tampoco perder esa vecindad en el diálogo y el dialecto, el reclamo es de evolución a plataformas más cómodas, modernas, integradoras de las tendencias tecnológicas. Nada impide que una radio AM local pueda ser sintonizada desde una APP, de las muchas para celulares. En nada afectará que el estilo de locución adopte modos más actuales de dicción, lectura o tonalidad que llegue a una juventud que reclama que se *aggiornen* a su generación, sin perder la responsabilidad de que un medio audiovisual asuma cierto grado de responsabilidad en educar a la audiencia.

Muchas veces recorrer el interior de un país latinoamericano es retroceder en el tiempo, y no nos referimos a la infraestructura, sino al percibir medios audiovisuales manteniendo caprichosamente un estilo de la década de los sesenta e incluso anterior. Los medios audiovisuales en el interior de nuestro país han perdido la mitad de su mano de obra. Los anunciantes desestiman estas opciones y favorecen plataformas como las redes sociales a un costo ínfimo, aun cuando el medio haya adoptado tecnología, sigue aferrado a tradicionalismos mal entendidos, o ha atravesado barreras conceptuales otrora prohibidas en el imaginario colectivo, como por ejemplo transmitir deportes locales por FM.

No cabe duda que la realidad cosmopolita de ciertas ciudades y sus medios audiovisuales es muy diferente al localismo de comunidades menores y del interior de los países, esta realidad es innegable y debe atenderse de manera diferencial con un marco regulatorio que lo refleje, pero más allá de ello, la convergencia de medios no distingue estas geografías, tanto en detrimento como en ofrecer posibilidades que sean facilitadoras de la supervivencia de medios en peligro de sustentabilidad.

La convergencia de medios no sólo está manifiesta en las plataformas virtualizadas, sino que en materia de dispositivos se percibe dicha convergencia hacia la tendencia mundial de teléfonos celulares inteligentes (*smartphones*), y dicho esto, la tecnología de dichos dispositivos hoy invade no sólo los teléfonos, sino otros dispositivos como los llamados IPTV, que en muchos casos son en materia de hardware y software simplemente un teléfono inteligente colocado dentro de una caja diferente a la que se le han suprimido las capacidades propias de la telefonía.

Esto abre un universo enorme de posibilidades, pues todo lo que es posible en una teléfono celular inteligente pasa a ser posible en estos dispositivos, como por ejemplo, la instalación por parte del usuario de aplicaciones que le permitirán la recepción de señales de medios audiovisuales de manera directa, con bajo costo o libres, obviamente también de forma legal e ilegal. Mientras que estos dispositivos no



violenta norma ninguna y son los usuarios los que pueden hacer un uso ilegal de él, resulta muy difícil tomar acciones contra estas posibilidades, sería como prohibir los martillos porque de manera potencial pueden ser utilizados como un arma mortal.

Sin dudas las ilegalidades deben ser combatidas, pero primero, los medios audiovisuales deben asumir con sinceridad que estos son otros competidores viables desde el punto de vista de los usuarios y potenciales usuarios, y está en los propios medios saber competir, desde la batalla legal hasta la oferta atractiva y con el respaldo serio de un medio establecido bajo todas las formalidades.

La convergencia de medios hacia plataformas virtualizadas ha dado por tierra otros intentos de reconvertir los medios tradicionales en medios modernos, es, por ejemplo, el fracaso de la televisión digital terrestre. El mundo, de la mano de los propios usuarios, la ha rechazado con su no uso. El camino de la reconversión no va en ese rumbo, sino sobre protocolos como los de internet y sus evoluciones. Pueden hoy recogerse innumerables análisis que dan cuenta de los fracasos a nivel mundial. De la Universidad Carlos III de Madrid, la publicación *La televisión digital terrestre. Experiencias nacionales y diversidad en Europa, América y Asia* es tal vez una de las recopilaciones más precisas. Algunos fracasos dan cuenta de un nivel de uso y consumo paupérrimo, otros suman pérdidas económicas, pero de los casos analizados, Argentina, Brasil, China, España, EEUU, Francia, Japón, México y Reino Unido, ninguno superó la aprobación del usuario, el que sigue prefiriendo la tendencia internacional de volcar los medios tradicionales a plataformas virtuales o hacer de esta plataforma otra alternativa para consumir un mismo medio audiovisual.

La convergencia de medios se presenta como un torbellino de tecnicismos, conductas conversas de usuarios a perfiles múltiples, opciones tanto legales como ilegales, oportunidades de nuevos modelos de negocios disruptivos, pero ante todo se presenta como un escenario incomprendido por sesgos culturales, afanes costumbristas y localismos que se dirigen rumbo a lo arcaico. Si los medios audiovisuales logran rasgarse estas vestiduras de antaño y ponen el esfuerzo en comprender la realidad y la nueva competencia para sus negocios y tecnologías, estarán frente a un amplio abanico de oportunidades que no pueden sino ser provechosas para propiciar la supervivencia, la sustentabilidad e incluso el crecimiento de los medios tradicionales que identifiquen las formas y modos de incorporar las nuevas plataformas.

Sólo resta esperar y desde todos los ámbitos, contribuir a que así suceda.

## **La regulación de los servicios de comunicación audiovisual en internet (OTT audiovisuales)**

### **Sr. Gustavo Gómez (OBSERVACOM)**

Hago introducciones generales para proponerle luego 10 puntos que son enfoques que propongo para abordar el tema o temas clave de la regulación tal cual se están discutiendo hoy en el mundo, respecto a cómo regular estos servicios audiovisuales. Dando cuenta primero de que si bien es cierto que ha habido cuestionamientos y críticas, algunas muy duras, respecto al artículo 1 de la Ley de Servicio y Comunicación Visual, por excluir estos servicios en internet; quiero pasar la información de que a pesar de que Europa en conjunto en el 2010 ya había aprobado una directiva europea, con recomendaciones para los estados miembros respecto a servicio y comunicación audiovisual, que incluía una idea de servicios no lineales, incluyendo estos servicios tipo vídeo *on demand*, de lo que han estado hablando acá, recién ahora y más precisamente, el 1 octubre, el parlamento europeo va a aprobar una directiva, que va a incluir en aspectos más detallados y concretos algunas cuestiones. Algunos dilemas regulatorios que había en tema publicidad, en tema protección de niños, en tema de producción nacional, octubre del 2018.

La ley de Servicio de Comunicación Audiovisual, sin dejar de reconocer la deficiencia o las mejores que se pueden hacer, fue votada el 2014, y Europa está tratando en octubre de establecer algunas recomendaciones para todos los países europeos. No es para quedarse tranquilo, realmente es un tema que ha estado permanentemente en debate en general y América Latina y Uruguay no han sido la excepción. Ha sido fundamentalmente vinculado a algunos servicios que llama disruptivos, de los cuales Uber se llevó todos los premios, algo empezamos a discutir con Netflix, pero básicamente la discusión ha sido sobre servicios OTT, que no son audiovisuales. En general la discusión se ha encaminado fundamentalmente a cómo les cobramos los impuestos. A veces es así, básicamente el tema de discusión es cómo le sacamos el impuesto por rentas generales, porque ni siquiera es para el propio sector, algunas condiciones mínimas del servicio como el caso de Uber, con pagos a la Intendencia y registro, etc. Pero, mirando el panorama regional básicamente es el tema impuesto, de hecho, los avances que ha habido en materia de regulación de OTTs han sido esto, cambios impositivos, en Colombia, en Argentina y también en Uruguay. En Uruguay les recuerdo que hay una ley por la cual se le ponen impuestos a las aplicaciones, el problema que tenemos (que lo voy a decir más adelante) es cómo los cobramos, pero que hay una ley que se les exige pagar IVA, etc. Uber, en particular, además tiene cargos en Montevideo como servicio público de transporte.

Los 10 puntos tienen que ver con enfoques, temas y propuestas.

Primero, en esta materia de OTTs, en mi opinión, ya hay regulación y hay mucha regulación. Lo que discutimos es si necesitamos regulación más específica de forma, de adecuar la regulación que existe en el país, de estos nuevos servicios, las condiciones de uso, la ubicación de los operadores que brindan sus servicios, etc. Hay casos vinculados a derecho de autor, hay casos vinculados a uso en esas aplicaciones o

servicios de pornografía infantil y hay de hecho gente que me dice que los IPTV están regulados en Uruguay. Porque así como pasa con el Código de la Niñez y la Adolescencia, que sigue vigente para proteger a los niños en la prensa, en tanto el artículo 1 de la Ley de Servicio de Comunicación no incluye a la prensa. ¿Eso querría decir que porque no incluye a la prensa el artículo 1 de la ley, los niños están desprotegidos en internet o en la prensa? No, lo que sigue vigente es la normativa anterior, que es el Código de la Niñez y de hecho el INAU utiliza eso.

Hay gente que dice que debería seguir vigente el decreto 990 de televisión para abonados. Porque en realidad el artículo 1 de la Ley 19307 solo regula esto. Lo que quedó por fuera queda desregulado o está regulado en la normativa anterior. Fíjense, hay para discutir sobre la regulación que hay. Efectivamente, después hay que ver cómo se persigue, cómo se prueba, cuál es su jurisdicción aplicable y todas esas discusiones. Pero para el derecho al honor y la reputación no hay que hacer una ley específica para OTTs para saber que eso está protegido, porque la normativa que tenemos en el Código Penal no diferencia en tecnologías.

Es decir, ya hay regulación y a veces nos enfrascamos en discutir nueva regulación cuando en realidad lo que hay que discutir son los mecanismos y quién los aplica.

Segundo, es claro que hay una asimetría regulatoria, yo comparto la opinión de ASIET en ese sentido, frente a esa posición, yo no diría que hay una asimetría entre actores, sino entre servicios. O sea, hay que mirar asimetrías regulatorias entre servicios, y que nunca puede ser, como se dijo la primera mesa, la resolución, la autorregulación.

Si lo de Facebook y Cambridge Analytics no sirvió de suficiente experiencia, para no dejar en estas empresas incluso algunas muy poderosas, la libertad de regularse. Porque hay regulación privada, hoy hay regulación también de los OTTs. Entonces, lo que sí va a haber es una regulación nueva, específica y una regulación que sea aprobada por organismos democráticamente electos, pero las empresas de internet regulan los contenidos que pasan sobre sus plataformas. Todos sabemos (y si no lo saben, les aviso) que se filtran contenidos, se priorizan contenidos, incluso se remueven contenidos sin saber nosotros que lo movieron, sin saber en función de qué criterios, sin que rindan cuentas, sin el debido proceso ni orden judicial, nada, todos los días en todo el mundo. Facebook, como respuesta a toda las críticas que se han hecho dice que tenía 7500 moderadores de contenido, en Uruguay le decíamos censores, pero, son moderadores de contenido. Y los va a aumentar a 20.000. Regulación hay en internet y no puede ser la autorregulación la respuesta a la asimetría regulatoria.

Tercero, me parecería un error en esa misma línea regular a todos los OTTs por igual. Si tenemos que pensar en regulación, tiene que ser una regulación específica, y ahí también estoy de acuerdo con lo ya dicho. Normas comparables para servicio comparables, regular servicios y no tecnologías. Y por eso a mí me parece importante, que por más que estamos discutiendo cierta bases comunes a todos los OTTs, derecho al consumidor, etcétera, que pueden ser comunes a cualquier servicio que se compre en Uruguay, no es lo mismo el delivery de pizza, que Uber, que AirBNB, ni que Netflix. Estamos hablando de naturalezas distintas, de derechos a proteger distintos. De

hecho, en nuestra ley y en la perspectiva europea que yo comparto, se ratifica la convención de diversidad cultural de UNESCO, que también está vigente como marco jurídico en Uruguay, donde dice que, el tema de los bienes y servicios culturales es un negocio legítimo. Pero no son simples mercancías, no se puede regir todo eso por defensa de la competencia o por las reglas de OMC, porque son bienes servicios especiales, que transportan valores, identidades, que son soporte para la libertad de expresión y por lo tanto merecen una atención diferente, porque trata de derechos diferentes. Entonces, no alcanzaría una mirada de antitrust, sino que hay que mirar con una mirada de diversidad y pluralismo en los términos de la UNESCO.

Pongo ese ejemplo para ir ya hacia lo más nuestro fundamentando la idea de regulación específica y en este caso para los servicios de comunicación audiovisual que es el cuarto punto que les estoy proponiendo. De hecho Europa ha avanzado en esa idea de lineales y no lineales. Ellos dicen, lineal es todo lo que es televisión o se parece a televisión. En términos muy prácticos, es todo lo que yo como usuario no puedo tocar. Me viene la grilla armada y yo si quiero ver la telenovela, la tengo que ver los lunes a las 10 de la noche, o a las 9, no lo puedo tocar.

Los servicios no lineales, por otra parte, son servicios a los que el consumidor o el usuario pueden trastocar, mirarlo en la plataforma que quiero, lo bajo a la hora que quiero, para simplificar.

Obviamente entre los servicios no lineales están los *videos on demand* particularmente los que son por suscripción lo que se compran por unidad, por película. Incluso hay servicios no lineales que son gratuitos o que vienen como complemento de otro servicio o que funcionan a partir de la publicidad.

A esos ya, la directiva europea los ha incorporado con fuerza, yo creo que efectivamente nosotros deberíamos seguir para ahí. Para llegar a esto, por lo menos a la parte de servicios no lineales en internet, alcanzaría con cambiar el Artículo 1 y lo demás, creo que no se necesita mucha innovación en Uruguay. IPTV es un servicio de televisión para abonados sobre otra plataforma. Si el principio es el servicio y no la tecnología, alcanzaría con que haya voluntad de incorporar al Artículo 1 esto.

Los líos los tenemos con los servicios no lineales. Todo el mundo tiene lío con esto. Y acá, en este punto cinco del orden de mi intervención, quiero que presten atención a la discusión en Europa, porque la discusión en Europa tiene que ver con algo que tendríamos que tomar decisiones nosotros respecto al alcance de esta normativa, ¿que alcanzamos cuando decimos OTTs audiovisuales? Bueno, si les digo servicio de *video on demand* parece claro que Netflix debería estar adentro, así como Hulu, Amazon Prime, Claro video; son todos servicios que no son de extranjeros, pero son de acá, pero también son servicios que no están regulados. ¿Qué hacemos con las plataformas de intercambio de videos, como Youtube o mismo en Facebook? ¿Eso forma parte de la regulación en estos términos? En Europa han dicho que sí, pero no para todos los aspectos, sino por ejemplo para protección de niñez o para protección del discurso del odio, pero es un debate que yo no tengo saldado. Yo avanzaría primero por lo seguro, pero en Europa están discutiendo cómo regulamos los servicios audiovisuales también en las plataformas de intercambio, o podríamos decir que si Youtube se convierte en Youtube TV, no porque sea una red de intercambio, sino

porque uno de los servicios que da se parece a un servicio no lineal de televisión. No es regular el intercambio de videos entre usuarios (ese el tema que me pone más sensible), pero si Youtube ofrece un servicio parecido competitivo con otro servicio comparable, Youtube estaría incorporado pero porque es un servicio en “video on demand”.

Sexto, me voy a meter en el impositivo porque ese tema obviamente está arriba de la mesa. Como les decía, Argentina, Colombia y Uruguay en la región han avanzado incorporando esto servicios, más allá que las empresas estén en el exterior, los incorporan al régimen tributario particularmente con el impuesto al valor agregado, en torno al 19 o el 21 %, 20 %.

Hasta acá lo que tenemos son tres problemas, cuatro problemas. Uno, el problema de la aplicación. En general, y es lo que pasa con el I.V.A. en cualquier empresa que le cobramos, ese precio se traslada al usuario, y lo que está pasando es que en realidad no le cobras nunca a Netflix. Aumenta el porcentaje de lo que paga el usuario. Es un problema, de hecho, creo es un problema de los que hay acá que no se ha resuelto: ¿cómo cobrarlo para no trasladarlo? La lógica de tributar por IVA en este caso afecta al usuario. Cuando se le ponen, como a Uber, otro tipo de impuestos que son a la empresa, ya ahí es distinto. Pero ahí, el segundo problema que tenemos, y debería ser obligatorio, tiene que ver con el registro de las empresas en Uruguay, que tiene que ver, a su vez, con el tema de la jurisdicción. Esto implica cobrarle impuestos, que tenés que saber a quién le cobrás, donde, algún tipo de registro. No digo que pongan una oficina para producir cosas acá y que contraten empleados, pero obviamente la cuestión de a quién se le cobra y cómo se le cobra tiene que ver de alguna manera con la cuestión del registro, que ahora lo comento en uno de los puntos siguientes. El tercer problema o cuarto problema de este aspecto impositivo, tiene que ver con que deberíamos adoptar criterios (y eso se dijo también en la mañana y yo estoy de acuerdo) que no impacten sobre la innovación. Lo que no me creo es que cualquier impuesto que le pongamos a Facebook, Google, o Netflix le va a afectar la innovación. Pero si es una startup, si es una empresa nueva, si es sin fines de lucro, si es una OTT educativa, yo estoy dispuesto. Obviamente no es lo mismo los grandes que los chicos, no es lo mismo con fin de lucro que sin fin de lucro, no lo es mismo lo nuevo que lo ya instalado. Entonces hay discusiones, como en Brasil, donde se colocan rangos en función de facturación, por ejemplo, que me parece razonable. Porque a mí me interesa promover que haya innovación, que haya competencia. Bueno, no me pasa con las más grandes. Busquemos algunos rangos, alguna identificación para que no se convierta en un obstáculo para la innovación y terminemos favoreciendo a los grandes que ya están, porque nunca permitimos despegar a los nuevos.

El punto del registro tiene que ver con un gran mito que es el de la jurisdicción. La jurisdicción siempre ha sido parte de lo que viene por defecto, a internet y a la globalización no los podemos regular. “Ah, yo tengo ganas de regularlos y estoy de acuerdo contigo, Gustavo, pero no se puede regular”. Se llama *optimismo tecnológico - pesimismo regulatorio*. “No se puede, no es que no queramos, es que no se puede porque no los agarrás. Así es el modelo”.

No es cierto, nunca fue cierto. Pero Europa hizo un acuerdo con Google, Facebook y Twitter, en marzo, vigente a partir de ahora para muchos de los casos, y hay sentencias judiciales en México y otros países, donde dicen que más allá de dónde esté la empresa ubicada, si el servicio se está dando en el país, lo que prevalece es la jurisdicción nacional, porque el que está desprotegido y al que tiene que proteger el país es al habitante de su territorio. Esto, que en principio, por ejemplo, una sentencia mexicana lo deja muy claro (y nosotros deberíamos avanzar por esa vía, más allá de las dificultades de aplicación). En Europa se demuestra que esto posible porque hicieron un acuerdo. Esta gente que decía que no se podía una de las cosas hizo acuerdo fue que en materia de derecho del consumidor, lo que vale es la jurisdicción de cada país europeo.

O sea, como se decía hoy, no tenemos que ir a California si tenemos un problema con Facebook, porque eso es lo que hoy firmamos en los términos de uso. Para Europa, por acuerdo, estas tres empresas aceptaron cambiar su término en referencia (en Europa, no acá) para que cualquier ciudadano europeo pueda reclamar frente a una violación de su derecho al consumidor. Si no lo resuelve la empresa en las reglas normales de relación de consumo, puede reclamar, pero, en sus tribunales.

Mentira que no se puede. No quieren; no quieren pero se puede. Obviamente es un tema en debate. Para eso necesitamos que tengan registro. Probablemente ya sea una forma. Habría que simplificar. Ya sé que esto implica reconocimiento de piratas en internet y toda esa discusión, pero obviamente no están utilizando un recurso escaso, tal vez sea necesario discutir en este terreno una forma. No sé si hay que pensar en licencias o autorizaciones, concursos, o simplemente que pensar en registros; registro de una actividad que se legaliza en términos de ciertas condiciones, no solo impositivas, sino de responsabilidad ulterior de protección de los derechos, etc.

El siguiente punto es el ocho: tema publicidad. También se está discutiendo el tema de la publicidad. Acá sí hay un ejemplo en Europa, por lo menos en la discusión, de buscar resolver la asimetría flexibilizando las cargas a los radiodifusores. Entonces, allá que también tenían hasta ahora un límite de propaganda o publicidad comercial por hora, como el nuestro, lo que está discutiendo el parlamento europeo y está para aprobar el 1.º octubre de este año, es una flexibilización de las reglas de publicidad. O sea sigue habiendo un 20 % máximo de publicidad, pero si es entre las 6 de la mañana y las 6 de la tarde, el 20 % es en conjunto, y entonces el radiodifusor decide si la mete toda junta de 5 a tal hora, o la reparte 20 % por hora. No vale para el *prime time*, el *prime time* para Europa, si lo aprueban, es de 6 a 12 de la noche. Y ahí sigue siendo el 20 % por hora de la publicidad. Pero bueno, ahí buscan una manera de flexibilizar para reequilibrar para el otro lado.

Derecho de niñez, derecho de las personas, derecho del consumidor también están en discusión, obviamente con aplicaciones diferentes. Acá no se puede pedir horario de protección a niños, niñas y adolescentes. No me da para desarrollar demasiado cada uno de estos puntos, pero claramente la directiva europea tiene que ver con una apuesta a la autorregulación y la corregulación, al establecimiento de mecanismos eficaces, transparentes y claros, para poder reclamar, para denunciar, o marcar contenido nocivo para los niños, el mecanismo de control parental, de

prohibición de publicidad dirigida a niños sobre bebidas alcohólicas, tabaco, etc., (o sea algunas reglas más estrictas en ese sentido), prohibición de uso de datos y dependiendo del tema (de esto que hablamos del perfil). En eso, reglas más duras que para el resto. O sea, si hay un tema a discusión con la privacidad, el uso de datos, cuando se busca identificar perfiles de navegación de niños, para poder venderles productos específicamente, ahí la Unión Europea está avanzando en reglas muy muy estrictas, para evitar que eso pase. O sea, *traqueame* todo el mundo, a Mauro Ríos, a Gustavo Gómez, pero a los niños para después venderles una publicidad dirigida, no; un poco en esa línea están en materia de niñez.

Y por último, el décimo tiene que ver con el tema de la promoción de la producción europea. Aquello de la cuota pantallas que tenemos nosotros en la Ley de Servicios de Comunicación. En el debate internacional (Brasil también lo está discutiendo) hay tres modelos, que en el caso europeo incluso son complementarios.

Uno, un canon sobre la facturación o sobre el catálogo. Es un porcentaje por franjas por el cual tienen que pagar un dinero estos servicios de *video on demand*.

Exigencias (complementarias o no) de inversión directa en producción nacional; como es el caso de España, si no me equivoco, que además de la recomendación general de un canon, el 5 % de los ingresos de las empresas de *video on demand*, tienen que dedicarse a inversión directa. Es un segundo modelo de empujar a que haya una protección y promoción de la producción.

Y el tercero es una cuota, pero una cuota del catálogo, o sea una cuota que en Europa, si se aprueba, va a ser de al menos el 30 % del catálogo que ofrecen Netflix, Hulu, o Amazon Prime. En lugar de cuota pantalla, esto es una cuota de catálogo, al menos el 30 % tiene que ser obra europea. Y tiene que estar obviamente de manera transversal, porque, ustedes saben, que si usan esos servicios, lo que importa es verlo. Entonces, que no esté en un sector aparte: ficción, aventuras, niño, infantil, europeo..., no, que esté mezclado, que tenga visibilidad. Se discute, no solamente el catálogo, sino la visibilidad que tienen esas obras, que esté a la vista del usuario, para que no queden como un gueto ahí aislado. Brasil va en esa misma línea.

En definitiva, 10 puntos, enfoques, propuestas sobre aspectos que se están discutiendo en el mundo, que me parece que por lo menos son los básicos que tenemos que abordar nosotros en Uruguay, en un marco donde el peso y la concentración de estas plataformas en internet, están convirtiendo el internet libre y abierto en un paradigma que se nos puede ir *allá* si no hacemos algo. Efectivamente, necesitamos neutralidad de red, por ejemplo (lo defiendo) pero también necesitamos algún tipo de neutralidad plataforma, porque hoy la ventanita por la que accedemos a internet pasa por empresas que, como bien decía Andrés, como Google con su motor de búsqueda, en América Latina, entre el 92 % y el 97 % accede a lo que hay en internet solamente a través de esa empresa. Es un riesgo no solamente para el consumidor, para nosotros como usuarios, sino también para la democracia, depender de empresas con tanto poder para el acceso a la información. Muchas gracias.

## **Piratería en señales de TV OTT, IPTV, *streaming*, cajas android**

### ***Ing. Marcelo Méndez (CUTA)***

Buenas tardes a todos y muchas gracias por la invitación, en especial al Directorio de la URSEC, que dada esta instancia de Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones, nos permita a los actores del medio poder debatir las diferentes situaciones que vivimos, las nuevas tendencias y poder escuchar a prestigiosos panelistas que nos han precedido y que nos sucederán en el día de mañana, aguardando, desde la educación, las operaciones y la reglamentación.

Yo voy a tratar de ser bastante sucinto, porque fui convocado digamos a último momento, en sustitución del ingeniero Marcelo Ehrlich, que bueno, cambiamos de Marcelo, pero no de ingeniero, porque la verdad que el ingeniero Ehrlich es un ingeniero de vastísima trayectoria al cual saludo.

El mundo de las OTT no está vinculado a lo que es la convergencia digital y como estamos en un tema que es de común dominio de todos... La convergencia digital ha ido desdibujando las fronteras entre lo que era un servicio de televisión por cable, lo que es un servicio de internet, lo que es un servicio de radio, lo que es un servicio de TyA llevado a que hoy día digamos que se puedan recibir servicios de diferente naturaleza por diferentes medios, entre ellos internet.

O sea, que todo este proceso migratorio, es un proceso que ya se advertía desde mucho tiempo. En el año 2004, yo recuerdo que hicimos una conferencia en Punta del Este, en el cual la titulamos la Batalla por la Última Milla y la Batalla por la Última Milla estaba librada entre los operadores existentes y los nuevos operadores. Poníamos en especial énfasis aquellos operadores sobre IP, que en ese momento eran tecnologías muy pero muy primitivas; por supuesto ADSL y demás ya se avizoraba la potencialidad de las redes de fibras, de la alta velocidad, las redes que hoy se conocen como las GPON y demás, que nos permite entregar al abonado altísimas calidades de servicio.

Brevemente hacemos un pasaje rápido entre los primeros problemas que tuvimos cuando estas incursiones de las convergencias comenzaron a darse: primero fueron los robos de señal y el primero que tuvimos fue la FTA, que fue un tema objeto de la Ursec por muchos años hasta que se dictó un decreto que regulaba la importación de ciertos equipos, hoy los equipos tienen que pasar por el LATU, tienen que cumplir ciertas certificaciones, y bueno, ese problema se ha ido disipando.

Básicamente, como muchos conocen, este sistema está basado en una instrucción en el sistema de encriptación que era en agra, en el cual esto generaba un robo de claves o una sustitución de claves mediante dos modalidades, básicamente por internet o por satélite. Eso hacía que los sistemas quedaran abiertos y se pudiera captar mediante una antena o más de una antena. O mediante una antena de internet se pudiera siempre estar renovando el algoritmo de encriptación que se va corrigiendo, de manera que siempre el sistema quedara abierto. Eso continúa hoy día, pero ha bajado mucho en función de la participación activa que ha tenido el Estado por parte de la Ursec en salir a combatir este tipo de servicio y poderlos mitigar, mostrarle



a los consumidores que están enfrentándose a una situación grave. Convengamos que todo esto también está amparado en la ley de robo de señal.

Antes cuando no teníamos la ley de robo de señal, cuando a los jueces les llevábamos una denuncia, tenían que buscar qué delito podían tipificar. Yo en el año 2005, participé del primer procesamiento como perito, primer procesamiento de robo de señal en que la jueza de ese entonces, una jueza letrada del interior, tuvo que buscar una figura delictiva que estuviera en el Código, acá no hay delito por analogía por lo que terminó procesando por un daño a la propiedad privada entre otras figuras; una sentencia que fue posiblemente confirmada por el Tribunal de Apelaciones, lo cual le dio cierta validez a esa acción porque fue desestimando otro tipo de acciones.

Acá vamos a definir un poco lo que es el OTT, creo que todos los tenemos claros, pero voy a tomar una pequeña definición que da un ingeniero argentino que yo sigo mucho, que es el ingeniero García Bish. Es un docente de mucha reputación, establece que la TV cable antes era como un feudo, en el cual nosotros incorporamos contenidos, que era lo que nosotros le dábamos a nuestros clientes, y se lo dábamos en el horario que el programador entendía que tenía que dárselos, la modalidad en que tenía que dárselo y en realidad el consumidor estaba ahí para consumirlo a la hora que estaba asignado. Eso cambió, la OTT viene a ser como que el contenido saltó por encima del muro de ese feudo; estoy casi copiando las palabras de García Bish, bueno llega directamente al consumidor, o sea la OTT es la forma de llegar los contenidos que no necesariamente tienen que ser video. Ya vamos a ver otros tipos de OTT, en los cuales no se necesita operador, van directamente desde internet, bajan directamente al dispositivo, que el dispositivo lo puede perfectamente abrir y autenticar, lo puede operar y eso no le genera o sea no necesita la intervención de ningún operador, ni de cable, solamente el transporte del ancho de banda correspondiente para llegar hasta el usuario. Ejemplos de OTT todos conocemos, Netflix, Youtube, Amazon en fin y cada día va creciendo la lista más y más y más.

Yo en particular debo decir que los modelos de negocios de los OTT hoy día son altamente discutidos porque si bien es una tendencia creciente; son modelos de negocios difícilmente monetizables. Uno puede pensar Netflix tiene 120 millones de usuarios, los cuales crea cuatro o cinco cuentas por cada uno, ya fijó un precio que es el precio de mercado que son 10 o 11 dólares. Hay por otro lado un alto consumo, los que usan Netflix o los que usan este tipo de consumos tienen la tendencia de consumir todo, que es lo que se llama el consumidor masivo; entonces las series, los eventos o lo que sea se consumen en cuestión de horas y eso genera que Netflix esté obligado a nuevamente sacar otro capítulo y otro capítulo.

Sin perjuicio de que en el mundo de los contenidos, como cada compañía va creciendo, y una compañía que está ganando mucho espacio en este tema y probablemente lidere que es google a través de Youtube tv, eso lleva a que los contenidos se van cerrando y bibliotecas como Sony ya no esté disponible para Netflix y así sucesivamente por lo cual nos obliga a generar sus propios contenidos.

Un contenido, todos sabemos, que no se hace de la noche para la mañana, eso lleva un gran costo etc., etc. lo cual son todos elementos que hacen que la OTT no es la panacea de esta solución. Sin duda es una transición hacia nuevos modelos de

negocios que obviamente van a terminar siendo monetizables, porque si no... de otra manera, no tienen capacidad de subsistencia.

El video no es la única forma de OTT, tenemos OTT audio, tenemos OTT en IP, en mensajería, hasta en el almacenamiento, porque son todas aplicaciones que nos permiten una regulación. Acá hay una diferencia que es importante señalar, lo que es OTT y lo que es IPTV. OTT no tiene ningún operador, IPTV sí tiene operador. Esa es la gran diferencia en las cuales se tiene claramente que diferenciar cuando estamos hablando de un entorno u otro.

Hay situaciones híbridas, hay situaciones que pueden dar lugar a doble interpretación, pero en términos generales creo que esta definición satisface bastante bien el concepto de uno y otro.

Los *streaming* de video, poco vamos a agregar. Ustedes saben que la OTT trabaja con *streaming* de video y trabaja con una modalidad que se llama una tasa de video adaptativa, que permite que aunque se degrade la calidad de ancho de banda, el video se va adaptando en calidad hasta cierto punto, y cuando llega a cierto punto, se bloquea. Pero puede arrancar la señal con un HD de máxima calidad e irse degradando hasta quedar una señal digamos de 600 k, 800 k, en la cual es mirable, pero mucho más degradado.

Esta situación del mundo de la convergencia trae estos nuevos servicios legales como Netflix, como Hulu, como Amazon, pero también trae un mundo ilegal del que hoy día somos objeto y que es importante no dejar de reseñar que es el tema de la piratería, donde la piratería hoy se manifiesta de distintas maneras.

El IPDV, hoy es común ver publicidad en la cual se ofrecen 500 canales por 300 pesos con un teléfono celular. El otro día asistimos a la Conferencia de Alianza en la cual la doctora Ochoa, que es una especialista en el tema manifestaba que este tipo de servicios tiene bastante similitud con lo legal, porque está presentado el packaging del equipo, las marcas que se utilizan, los medios de pago, tienen cierta verosimilitud. Pero si se los observa bien al detalle, van a ver que no es así, por ejemplo, cuando habla "paga por Paypal", fíjense que no está el logo de Paypal y así sucesivamente muchas cosas.

Entonces, ese tipo de situaciones, es una situación que (y esto es una opinión personal, obviamente), yo creo que el Estado no puede permanecer ajeno a esa situación. Habrá una instancia regulatoria, si corresponde o no corresponde, pero hay una facultad que le fue concedida a la URSEC por la ley que es la Protección de la Defensa del Consumidor, y hay gente que probablemente compre esto de buena fe y se vea sorprendido por estar ante un servicio que no es estable, un servicio que no es legal y que le puede acarrear serios problemas, porque está descargando lo que viene del proveedor, y así como viene video, puede venir todo otro tipo de material.

Obviamente no es el momento ni es el lugar de polemizar sobre la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual, pero este tipo de servicios queda claramente por fuera de la Ley de Servicio de Comunicación Audiovisual. En su artículo 1 excluye todos los servicios OTT. Es un nuevo escenario, no tengo duda que los legisladores, en su momento, cuando sancionaron la ley, lo hicieron animados en regular el tema, la tecnología va imponiendo siempre nuevos desafíos al regulador, al legislador, saber

cómo enfrentar este nuevo tema, si es que no se violan otros derechos fundamentales o no hay colisión de derechos, que bueno, son materia de los abogados, obviamente.

Esta presentación estaba preparada más bien para la parte de abogados y eso. Obviamente todas las señales de *streaming* ilegal y demás tienen momentos de detección forense que permiten en laboratorios especializados poder trabajar con algunos parámetros, y fundamentalmente el parámetro que más se utiliza es el *watermarking* digital; es un paquete que está colocado en el *streaming*, que generalmente delata que ese video no está siendo tomado en forma legal. Esto para hablarlo en términos generales, porque esto merece una explicación más detallada y seguramente hay alguien más especializado que yo en el área de la encriptografía.

Y como último, quiero señalar la caja androide. A la caja Android se la castiga. Android es un sistema operativo, que arrancó con el Android de Open First, que era el más conocido hoy está el androide TV. Las cajas no vienen en Android, porque hay mucha controversia, todavía siguen viniendo sobre Linux

Esta caja no es penalizable por la caja en sí misma, es como si quisiéramos penalizar un martillo. Con un martillo puedo clavar un clavo o romperle la cabeza a alguien. El tema es la acción. Si la caja la utilizo para robar, tendré que demostrar donde roba, ahora si la caja la uso de otra forma, no tengo como penalizarla.

Habrá que ver en qué circunstancia y en qué contexto está usada. Y acá me quiero referir un poco a la experiencia más que técnica, como empresario en el sector de la televisión por cable. ¿Qué significa las OTT como desafío a las empresas de televisión por cable?

Las empresas de televisión por cable hace muchos años que ya este escenario lo habíamos recreado, de hecho quienes nos hemos dedicado a estudiar tendencias en el área de las telecomunicaciones, hace cinco o seis años atrás había artículos poco menos que apocalípticos en materia de todo lo que era de cortar el cable, nuevas tendencias. El tiempo no necesariamente los cambió a la velocidad que se decía en ese momento, pero lo que no se puede desconocer es que lo ha ido cambiando y que lo está cambiando y lo seguirá cambiando.

El futuro está claro, va a estar en un mundo en el que va a haber una convivencia del IP y otras formas tradicionales de televisión. Pero el IP sin lugar a dudas está tomando una preeminencia por su practicidad, por la posibilidad del uso multidispositivo, etc., etc. que va ganando terreno, fundamentalmente en las generaciones más jóvenes, los *millennials* son los grandes *driver* de esa toma de decisiones, en los que se va generando ese tipo de conciencia.

Pero en el cable del Uruguay, hoy por hoy Netflix, por ejemplo, y otras OTT que están en funcionamiento, no hemos detectado hasta el momento una migración de abonados, que se vayan de la televisión lineal, que damos en el cable, lineales es 4, 10, 12, VTV, etc. al OTT; conviven la OTT con el cable. De hecho ustedes han visto varias compañías que ya tienen multi fabricación, con cajas híbridas que tienen capacidad de tomar cable y de tomar internet y soluciones que están desarrolladas desde las que tiene los cables en Montevideo. Sin ir más lejos, por ejemplo, la que desarrolló Cable Visión, Flow que es una solución de IP muy ambiciosa por cierto que quitan que el cable del lugar, sino que hacen que el cable esté en todos lados.

¿Quién puede acceder a ella? Autenticadamente quien es el abonado del cable, ejemplo las soluciones *play*, que los propios programadores los están acelerando, usar televisión en todos lados y en todos los dispositivos, todo eso ha sido acompañado por la industria del cable.

Hoy hay compañías de cable que ya tienen implementado soluciones OTT para sus abonados, caso de Sony, en fin la CUTA concretamente tiene acuerdos firmados con OTT sobre esto, hay trabajos que se han hecho con ANTEL. Hay mucho camino recorrido en este sentido porque en definitiva lo que importa acá es darle satisfacción al usuario, porque quien va a decidir va a ser el usuario, esto no va a ser el operador el que va a decidir, es el usuario que decide si su demanda está satisfecha o no está satisfecha.

Concretando hay un tema que en los modelos de negocios del Uruguay no puede dejarse de estudiar que es el hecho que el Uruguay es un país y acá no quiero introducir ninguna política, el Uruguay no tiene la posibilidad que los cables presten servicio de banda ancha, entonces eso es un elemento que para el Uruguay crea un modelo de negocios muy particular, que es único a diferencia de los cables en Argentina, de los cables en Brasil y los cables en otras partes del mundo, que dentro de su modelo de negocios ellos inclusive ya están realizando inversiones para poder llegar prácticamente con fibra hasta la curva, de manera que le pueda permitir dar muy buena solución.

Hoy día hay protocolos desarrolladísimos que permiten dar una muy buena calidad de señal. Hoy lamentablemente en Uruguay la regulación es esa y como nosotros estamos como regulador para cumplir con la reglamentación, tenemos que adaptarnos a otro modelo de negocios a lo que hoy indica la realidad.

Así si mañana se modifica, nosotros tecnológicamente hemos hecho mucho trabajo para poder *aggiornarnos* rápidamente, pero al no haber regulación al respecto, eso retrae las inversiones y nos obliga a focalizarnos en lo que son los servicios híbridos y los servicios de televisión lineal que seguimos prestando.

Con esto cedo la palabra a mis distinguidos compañeros que seguramente van a ser muchos más explícitos que yo.

Muchas gracias.

## Repensar la regulación en el ecosistema digital

### **Lic. Andrés Sastre (ASIET)**

Muchas gracias. Y muchas gracias a la URSEC por este segundo año de jornadas de telecomunicaciones y por acordarse de ASIET en esta participación. Cuando vi que me invitaban a participar para hablar sobre OTT, sobre *Over the top*, aquello que sucede sobre la red... un término que ,además, a las propias OTTs ni siquiera les gusta demasiado que les digan OTT; pero tampoco hemos encontrado otro término al que se llegue a un consenso de cómo llamarla.

Aquello que sucede ya, ahora mismo, sobre la red, es todo, es la vida misma, es la economía, es esa revolución en la que estamos ahora, que va a cambiar incluso la forma de trabajar que tenemos, la forma que entendemos la economía digital, que es la economía en sí misma; y que nos encuentra entre dos caminos, pensando como vivíamos antes y cómo vamos a vivir ahora, estamos digamos, entre dos mares.

Para saber a dónde tenemos que ir, dónde, en qué situación estamos, hay que echar la vista atrás y ver cómo hemos llegado hasta aquí. Si uno retrocede un poco a la Edad Media de las telecomunicaciones, hablo de hace 25 años, vemos que las mismas se sostenían por los servicios de voz fija, móvil. Y con eso las empresas de telecomunicaciones hacían sus inversiones, tenían rentabilidades. La televisión estaba por completo al margen de esto, tenía su propia regulación, su actividad y no eran cosas que se juntaran una con la otra. La regulación de aquel tiempo únicamente está enfocada a temas de interconexión, de competencia, calidad del usuario, vigilar monopolios. Y estos primeros cambios precisamente suceden con la aparición de internet, con el acceso conmutado a internet, no como un servicio complementario la voz, no como un servicio sustituto. Y la introducción del SMS que otorga mayor variedad a los usuarios. Esto cambia por dos cosas: uno, las televisiones por cable tienen capacidad de dar internet y otro, con el acceso conmutado, con el acceso a internet como un servicio en sí mismo, la aparición de servicios sobre internet que cada vez demandan más ancho de banda empiezan a dar servicios sustitutos de los tradicionales.

Esto, que es lo que enriquece a la web y a la red de redes, lo que hace que mayores usuarios se quieran sumar, genera un problema, porque se produce una desintegración lógica entre red y servicio.

El usuario, para satisfacer sus necesidades tanto comunicación como servicios audiovisuales puede realizarlas, como hemos visto en las anteriores presentaciones, a través de un oferente de servicios sobre la red que no tiene una vinculación directa con el que da la conexión. Y esto, como hemos dicho, cada vez tiene una mayor demanda de datos, y cada vez demanda un mayor nivel de inversión de parte de las empresas de telecomunicaciones para satisfacer ese flujo de datos cada vez más demandante.

Pero a su vez generan problemas de sostenibilidad, porque la aparición de estos servicios OTT está haciendo bajar la rentabilidad de estas empresas de

telecomunicaciones en un criterio de mayor inversión. Entonces la rentabilidad de las inversiones en conectividad, cada vez es menor.

Existe una total asimetría regulatoria ante los servicios antiguos y los servicios nuevos. Digamos que la regulación actual fue pensada para criterios de los años noventa, para servicios de los años noventa, que no refleja las necesidades actuales. Y en el año 2018 todavía seguimos pensando en esta lógica regulatoria.

Esta mañana escuchaba a Sebastián Bellagamba decir: “bueno, si el mundo ha cambiado, que la regulación se adapte a nosotros y no nosotros al mundo”. Y en esas todavía estamos. Todavía no tenemos la cuadratura del círculo, de qué es lo ideal.

No se trata de establecer restricciones o regulaciones que impidan el florecimiento de nuevas aplicaciones en la red, ni mucho menos. El valor del ecosistema digital precisamente está en eso, en esa relación virtuosa entre las redes de comunicaciones y los nuevos servicios que suceden sobre ella. Pero esa innovación tecnológica, no puede venir sumada a ventajas fiscales, ventajas regulatorias, ventajas sobre los servicios tradicionales, es en ese lado donde tenemos que avanzar. No podemos solucionar todo, ¿hacia dónde tenemos que ir? Pues, nosotros entendemos que al año 2018 tenemos que avanzar hacia criterios de neutralidad tecnológica, donde lo que regulemos sólo sean los servicios y no la tecnología sobre la que estos se provean. No tiene sentido estar pensando todavía si, un tal servicio se da de una forma o de otra, lo que tenemos que regular es el servicio en sí en cuanto a los criterios de calidad del mismo, los derechos de los usuarios, la privacidad del usuario, y desde luego, cómo tributan estos ante los demás. La regulación, al final es un objetivo de política pública para solucionar problemas, no para crearlos. O sea, ¿Cuál es el objetivo de la política pública? En Uruguay y en el resto de los países podemos identificar el uso de internet y masificar las bondades del uso del internet en sus ciudadanos, cómo llegamos, porque muchas veces hacemos una regulación de cara a los que ya están conectados y nos olvidamos de los que no están conectados y creamos una serie de asimetrías que se van sumándose cada vez a la otra.

Entonces, un criterio de neutralidad tecnológica donde regulemos los servicios y no de la forma en que estos se prestan, probablemente equilibre un poco la balanza.

Hay cosas que todavía no tenemos claro: tema impositivo.

Tenemos claro que también, igual que la regulación de telecomunicaciones, quizá no se adaptan a las necesidades actuales los sistemas tributarios actuales, quizá no reflejen la dimensión actual de la economía digital. No tenemos claro ni siquiera qué se debe gravar exactamente, quién tiene derecho a hacerlo, dónde tenemos que hacerlo, y cuál es el beneficio que tenemos que gravar. En todo caso, no lo tenemos claro.

Por lo general, los regímenes tributarios se han basado en los criterios de presencia física, pero al día de hoy, se puede generar riqueza sin existir presencia física en un sitio, como estamos viendo con las OTTs, que nos dan la clave.

Existe una serie de activos intangibles, como las patentes tecnológicas y las marcas. ¿Cómo grabamos eso? Y además, en mucho de los casos el usuario ni siquiera está pagando por el servicio que está adquiriendo, por lo menos en forma directa, está claro que lo paga a través de los datos personales que cede. Pero ¿cómo gravamos eso?

Si atendemos al lugar fijo de negocios en un esquema, como actúan las OTT, la mayoría de las OTT, pues, están radicadas en Estados Unidos. ¿Vamos ahí a decirles cómo tienen que hacer las cosas, cómo tienen que derivar eso? Muchas veces ellos se han aprovechado de buscar sitios o países donde la presión fiscal sea menor y vemos que si bien la empresa estadounidense tiene su sede fiscal en países como Irlanda o Luxemburgo, tienen, digamos, regímenes fiscales más baratos, y luego en otros países tienen otras formas fiscales que no tributan tanto como debería ser. Todavía no tenemos claro. Se está trabajando mucho en el marco de ACD a través del BEPS, es decir el ejercicio de la noción contra bases imposables y el traslado artificial de beneficios a otras jurisdicciones que luchan para crear mecanismos para que estos grandes de internet no utilicen vías de evasión fiscal, como hacen, a riesgo de tener una grave multa.

Desde la Unión Europea se viene trabajando mucho en estas cosas, sobre todo en aquellos principios de doble tributación. Se busca que además de los criterios de presencia física, tengan criterios de presencia digital.

Nos queda mucho, tenemos que trabajar mucho en los agujeros de comercios digitales. Lo que por cierto tenemos claro es que los bits no reconocen fronteras, y la naturaleza, tras usar internet, nos obliga a pensar todo de manera global y no como país. Es imposible que Uruguay regule esto por sí mismo sin tener otros acuerdos internacionales.

Otra cosa que afecta las OTTs y que todavía no se ha tratado: criterios de competencia. Está claro que en la red no hay barreras. Y se da por supuesto que todo el mundo que nazca puede competir de igual a igual con los grandes de internet. Pero bueno, si uno analiza, por ejemplo, los buscadores de internet, un solo buscador tiene el 92 % de las búsquedas a nivel mundial. En teoría no hay una barrera, pero la teoría es que se generan una serie de mecanismos, de dinámicas, para que esto no pase. Si uno, accede a cualquier *app store*, en cualquier país, va a ver que siete de las 10 aplicaciones más bajadas pertenecen a dos empresas, a Google y a Facebook, que todas aquellas empresas que nacen, si tienen cierto éxito, son compradas por estos dos o tres grandes de internet o bien se les impide crecer. Es el caso paradigmático de Snapchat, que si bien en Latinoamérica o Europa no es una aplicación digamos tan popular, como lo que pueda ser Instagram o WhatsApp, en Estados Unidos sí que tiene ciertos niveles de penetración bastante altos. Todos vimos cómo Instagram el año pasado copió todo lo que hacía Snapchat como si fuera una guerra, porque no hay una regulación que impida hacer eso. ¿Cómo regulamos esto? ¿Cómo atendemos a esto? Porque está claro que los criterios de regulación aplicados para competencia de las empresas de telecomunicaciones no se pueden aplicar a estos casos.

Tenemos que ver cómo los reguladores atienden a estas consecuencias. Y sobre todo las OTTs plantean incógnitas sobre el futuro laboral, o sea, toda la llamada "economía colaborativa" que viene un poco a erosionar las bases de trabajo tal como las entendemos ahora, y que bajo criterio de innovación, en muchos casos, han supuesto una degradación de las condiciones laborales de muchos trabajadores.

Hay un debate muy alto que se está dando en España, en Europa en general, sobre todo a raíz de las empresas de mensajería, o de repartir comida. Hubo una sentencia

bastante reciente sobre el caso de una empresa que se llamaba Delivero que entregaba comida a domicilio y que actuaba bajo la forma de falsos autónomos.

También las sentencias, los modelos laborales atienden y dicen: “no mira, estos realmente son empleados tuyos, no son falsos autónomos”. Es un caso que se da bajo estos criterios de innovación tecnológica. Se produce una degradación de derechos laborales ya conquistados hace tiempo.

El tema que está candente es el tema de privacidad de derechos de los usuarios. Está claro que estas empresas —que como decía antes, el usuario accede en forma gratuita— lo que hacen es que el usuario ceda sus datos.

La economía de datos es muy importante en los últimos años.

Todavía tenemos que entender cómo regulamos el flujo transfronterizo de datos que trasciende a lo que haga cualquier país en lo individual. ¿Cómo hacemos esto? Negar el flujo transfronterizo de datos es hacer un importante daño a muchas de esas empresas y mucho daño a la economía. Por ejemplo, una empresa uruguaya como Pedidos Ya si no pudiese manejar ese flujo transfronterizo de datos, la inversión que tendría que haber hecho le hubiera impedido salir de Uruguay y dar servicios en otros países. Pero, ¿cómo permitimos este flujo transfronterizo garantizando la privacidad de los usuarios?, ¿cómo sé yo que el país vecino va a tratar la privacidad de mis conciudadanos de una forma bien? Pues, es evidente que de manera individual es imposible. Tenemos que ver cómo avanzamos en América Latina. Sería ideal a nivel global, pero por lo menos en América Latina, crear mecanismos de mercado digital regional que coordinen esa protección armonizada a los usuarios de cada país. Teniendo en cuenta que, además, recientemente, la empresa Ipsos hizo una encuesta en América Latina sobre los niveles de confianza digital. En América latina son los niveles más bajos del mundo. ¿Cómo logramos revertir eso? ¿Cómo los gobiernos se fijan eso?

Es evidente que a nivel individual es imposible. Está claro. ¿Qué mecanismos? ¿Dónde lo podemos hacer?

Este año la UIT organiza la Plenipotenciaria y creo que el instrumento de Naciones Unidas debe ser el adecuado para tratar este tipo de temas y sólo llegando a un consenso global de cómo hacemos esto quizá podemos avanzar en encontrar soluciones. Ahora, estamos muy lejos en todo lo que he hablado a esta hora, realmente tenemos casi certeza de lo que no debemos seguir haciendo, pero es en estos organismos donde quizá tenemos que ponernos de acuerdo de cómo debe ser el futuro. Saber además que todo lo que nos planteemos puede ser cambiado en tres o cuatro años. Si hace cuatro o cinco años alguien a un taxista le decía que llegaría una aplicación que le quitaría la mitad de los usuarios, todo el mundo diría “bueno, esto es imposible”.

A todos nos va a llegar nuestro Uber, a todos nos van a llegar cosas que nos hagan cambiar la cabeza. ¿Cómo logramos equilibrar el círculo de cada uno sin que dejemos de disfrutar de internet?, ¿cómo logramos que las empresas puedan disfrutar de fibra óptica, 5G, el futuro internet de las cosas y que esto sea sostenible y que a la vez el usuario pueda hacer un uso y disfrute de estas aplicaciones que han hecho rica a internet, sin tener que pagar por una pérdida irreparable de privacidad, una pérdida



irreparable también para la democracia? Porque todo este caso de Cambridge Analytica nos genera problemas de credibilidad del propio sistema democrático. ¿Cómo logramos solucionar eso? Pues es nuestra tarea más urgente en los próximos años.

BLOQUE ECONOMÍA

***MODERADOR: Ec. Diego Larriera (URSEC)***



## **Regulación y competencia en el mercado de telecomunicaciones**

### ***Ec. Leandro Zipitría (Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR)***

Muchas gracias a todos los que todavía están aquí. Me tocó al final y gracias por estar.

Quiero agradecerles la invitación. Creo que ya mi rol no es con el sombrero puesto de consultor, sino con el de la Universidad, en lo que corresponde a la tarea que tenemos como especialistas, se puede decir.

Para mí también es un gusto estar con Luis y con Sebastián. Es un panel muy bueno, he tenido unos compañeros de mesa muy importantes. Y lo otro el nombre de las jornadas, creo que Carlos Delpiazzo es una personalidad muy importante en el Derecho de nuestro país así que me parece también un homenaje muy importante. Tuve el gusto de trabajar con él, realmente es un caballero.

Este es un sector muy importante y mis compañeros anteriores han dicho algunas cosas que me parecen interesantes subrayar.

El primero es separar los roles del Estado. Acá hay una mezcla entre la empresa, el regulador y el rol del Estado. Se mencionaba al Estado en general, pero también está la DINATEL y hay un montón de agentes que operan en este mercado, que si bien en los papeles tienen roles bien definidos, en la realidad no tienen roles bien definidos porque está el hecho de que como hay una empresa pública operando, entonces, ahí como que las cosas, bueno, van y vienen. Son un poco más laxas en un momento, un poco más firmes en otro. Debo decir que no solo por el hecho que sea una empresa pública. La empresa pública tiene un rol relevante en este país, pero también hay actores privados que también tienen un rol muy relevante. Yo lo comentaba en una charla hace unos días; este es un mercado donde hay empresas operando de nivel mundial. Acá hay gente que es muy pesada a nivel internacional y eso obliga a tener reguladores muy fuertes.

Cuando la contra parte es fuerte hay que dar instrumentos para ser fuerte en poner la regulación. Es ahí donde empezamos a fallar en mi opinión. Creo que tenemos una asimetría en termino de los agentes, que hace que el regulador, ya sea por elementos presupuestales, por capacidades o lo que sea, corra de atrás en un montón de elementos, con respecto a algunas de estas empresas o algunos de estos mercados.

Lo quiero decir no como crítica, sino como aporte, es que hay que potenciar el rol regulador en todos los aspectos. No solo en el término regulador, en términos de asignar anchos de banda y en asignar la 5G; sino que hay un montón de otros roles que tienen que ver con la defensa de la competencia, que tienen que ver con pensar qué tipo de mercados queremos. Eso es importante porque implica que muchas veces cuando uno piensa en un mercado o toma una decisión sobre el tipo de mercado que quiere, tiene que ir contra determinados intereses. Por eso se necesita un regulador y un Estado fuerte para poder avanzar en los lineamientos que uno quiere más allá de los intereses particulares que pueda haber en determinados mercados, con independencia de si son empresas públicas o privadas.

Creo que este sector es muy relevante, como decía Luis. Es un sector muy importante en el mundo y un insumo muy importante en el mundo.

Caemos de nuevo sobre las empresas públicas. Este es un mercado que tiene una historia y la historia es que tenemos una empresa que funcionó en el marco en que este país tenía una regulación débil, mejor dicho cuando en este país no había regulación. Muchas de estas empresas surgieron debido a dos problemas: 1) no había una teoría económica que entendiera cómo se deberían regular los mercados de monopolios naturales y eso hay que decirlo. Hasta que Tirole, hace 30 años, empezó a escribir sobre esto, nadie sabía cómo regular un monopolio natural. Por ejemplo, nadie sabía cómo hacer una tarifa de acceso. Nadie sabía qué elementos había que tener, nadie sabía cómo regular con información asimétrica. Por algo le dieron un premio Nobel. Y esto no es algo que existió siempre. Esto tiene 30 años, 20 años y Antel tiene 45. Hay una simetría y creo que Uruguay tomó una decisión histórica para avanzar en determinadas empresas porque no tenía las herramientas para controlar determinados mercados. Hoy esa realidad cambió y todos tienen que adaptarse. Tanto reguladores como empresas.

Hay que pensar en un mercado donde se puede tener reguladores fuertes (existen mecanismos para hacerlo) y se puede avanzar en determinados caminos sin necesidad de privatizar la empresa ni de venderla ni de cerrarla.

Hoy Antel compite básicamente en tres mercados: telefonía básica, que está en declive; telefonía celular, donde compite con otras dos empresas y lo hace bien porque tiene recursos y no pierde dinero. La competencia es un elemento importante. Antel está como está porque compite con otras empresas y eso la obliga a no dormirse. No como lo hizo con telefonía internacional, donde las tarifas eran siderales, totalmente desconectadas de la realidad, porque no tenía competencia. Y eso lo hacen las empresas públicas y privadas. Si uno le da el margen a la empresa para que se quede quieta, lo va a hacer independientemente de la propiedad. Yo creo que hay que impulsar eso como uno de los ejes relevantes.

Un elemento adicional al que quería referirme es con respecto a ANTEL, insisto lo dije la vez pasada, me comentaron que estaba transitando ese camino; yo creo si queremos nosotros, como accionistas a ANTEL, porque los accionistas somos nosotros, ustedes que están ahí y nosotros, somos todos los accionistas de esta empresa. Por más que tenga un gerente, un directorio, la empresa es nuestra, de ustedes y nuestra, como ciudadanos de este país y eso es muy importante, no tenemos que olvidarlo; tenemos que definir hacia dónde queremos que vaya esa empresa.

Yo creo que ya es hora que esta empresa salga del cascarón y se internacionalice en términos de que brinde sus servicios en otros países, pero no servicios de consultoría, servicio de telefonía, una empresa de telefonía. Si lo puede hacer o no, no soy especialista en el sector, pero creo que sí hay que hacer una inversión relevante. Nos hemos internacionalizado en un montón de sectores, ¿porque no internacionalizamos en esto?; es la única forma de pensar que vamos a vivir mejor, que ANTEL haga dinero afuera y traiga dinero para el Uruguay como lo hace la soja y otras más.

Yo no entiendo por qué eso está fuera de la carpeta, está fuera de la carpeta porque hay que correr riesgos, bueno sí, bienvenidos a la economía, con la economía hay que correr riesgos, lamento, pero uno vive corriendo riesgos; uno corre riesgos cuando decide que va a tener fibra óptica en todos los hogares, que no se piensen que eso es libre de riesgo, porque mañana viene la tecnología 6G y la fibra óptica, discúlpame, pero no te sirve para más nada.

En un mercado donde hay cambios sistemáticos, rápidos y poderosos tanto que hace tres años o cinco años se discutía la tecnología a triple *play* y hoy ya está abandonada, ya no se discute más, ya pasó por delante, entonces los cambios son tan rápidos que cuando uno se pone a discutir para tener un permiso, el negocio ya se cerró.

Entonces en ese marco de velocidad es muy difícil pensar que uno tiene la capacidad para administrar esos mercados y para pensar en inversiones que se van a realizar por decenas de años. Uno vive sometido a riesgos y el negocio de la fibra óptica hoy se ve bien, pero dentro de unos cinco años puede ir mal. Y es un riesgo que como sociedades vamos a correr y tenemos que tenerlo claro, ese negocio puede salir mal dentro de cinco años, no digo que vaya a pasar, digo que no conozco el mercado, no sé las tecnologías, mañana el *omox* se levanta, inventan una tecnología de transmisión inalámbrica mental y se terminaron los teléfonos.

Puede pasar, no sé, el tipo quiere ir a la luna y extraer minerales de la luna, parecería que puede hacer cualquier cosa, inventar eso.

Entonces, en este mercado hay riesgos, el problema que tenemos que decidir como sociedad cómo queremos afrontar esos riesgos, y yo insisto, parte de los riesgos que queremos correr es tratar de pensar cómo salir adelante en otros países y pensarnos en una sociedad como la finlandesa que viene a poner sus plantas acá, ganar la plata acá y llevarse la plata para Finlandia. Nosotros podemos hacer lo mismo con nuestras empresas, además de con las privadas, con las empresas públicas. Esto para dejar claro que no estoy en contra de las empresas públicas, que es un dato de la realidad, lo que queremos es tratar de que sean lo mejor posible.

Sobre las restricciones que tienen, algunas las mencionó Sebastián, yo creo son fácilmente solucionables, van a ser acuerdos, van a ser un montón de elementos que puedan emparejar la competencia en un montón de aspectos. Hay que ser creativo y hay que asumir riesgos de nuevo.

El problema como sociedad es cómo enfrentamos esos riesgos, también los riesgos van por lo que decía Luis, cuando uno elige ganadores corre riesgos. Al ganador puede irle bien, elegir ganador no solo es elegir el mercado, es elegir quién y a ese quién le puede ir mal, es un riesgo, uno corre un riesgo y vivir de esto implica aceptar estos riesgos.

Me pasé, así que voy rápido a los otros temas. Iba a hablarles de los objetivos de las empresas públicas, pero me puede llevar dos horas, ya la discusión de cuáles son los objetivos estaba cuando hablaba de accionistas y de otros fines.

¿Cuál es el objetivo y cuáles son los instrumentos? Porque uno no puede pensar que la empresa pública de telefonía va a ser el instrumento para resolver todos los males de la sociedad en término de desigualdad, etc., etc.

Para eso hay un Estado y un Gobierno que tiene que asumir esos roles. Este no es el instrumento para resolver la pobreza en el Uruguay, lamento, podrá coadyuvar, pero no para resolverlo, eso es bien claro. Eso está atado a los roles sociales y quiero insistir porque lo mencionaba Luis y en parte también lo mencionaba Sebastián.

Tenemos que ser transparentes cuando las empresas realizan roles sociales, tenemos que saber cuánto cuesta y tenemos que saberlo como sociedad. Los economistas en lo único que pensamos es que todo tiene un costo de oportunidad, es decir cuando nosotros tomamos una decisión deja de tomar otra. Entonces ¿cuál es el costo?, ¿cuál es la alternativa de esta política?

¿Existe una alternativa más eficiente para realizar esto? Quizá no lo haya, quizá la única forma de que la gente tenga acceso a la fibra óptica sea que lo lleve a cabo ANTEL a través de sus sitios, muy bien, si esa tiene que ser una política de estado, perfecto.

Pero veamos cómo son las alternativas, yo les puedo decir al menos una por ejemplo, una licitación, que el Estado hubiera llevado una licitación, que hubiera ofertado quienes tenían los precios más baratos, que la condición hubiera sido que fuera en todo el país y que al hubiera ofertado en menos precio se hubiera asignado la licitación.

Esa es una alternativa, no digo que sea mejor o peor, digo que hay otros instrumentos para llevar a cabo el fin y el objetivo, que es que se lleve a todos los sectores del país la telefonía. Ahí la diferencia es que lo paso a otro; ANTEL se lo pasó a la empresa que gana, la empresa que gana es la que corre el riesgo: Usted tiene un contrato, tiene que llevar fibra a todos los países, no me dan los números, problema suyo. Ahí es donde los riesgos empiezan a cambiar.

Lo último que quiero es rescatar el hecho de que a veces nos olvidamos de algunas cosas: que los precios y las bajadas de precios que se mencionaron en este sector son muy difíciles de comparar, si no se compara con el resto de la economía, claro este sector es muy dinámico y para Uruguay es muy difícil elegir con quién se compara; dice mucho de hacia dónde queremos llevar el discurso.

Cuando hablamos de la energía eléctrica y nos comparamos con Argentina, está todo subsidiado, claro que es caro, no es la comparación Argentina con la energía eléctrica, entonces ¿cuál es la comparación para la telefonía? Tenemos que encontrar cuál es la comparación; todos vamos a elegir un comparador diferente, unos eligieron Holanda y otros elegirán Ecuador, eso va a determinar cuál es el costo relativo de cada uno y en qué ranking nos ponemos.

Yo creo que es importante entender que además de todos los fines sociales que podemos tener, el hecho de que las cosas cuesten menos es importante para la gente, porque si nuestro problema es distributivo y si nuestro problema es que queremos atacar la pobreza, etc., la gente es menos pobre cuando las cosas son más baratas, punto.

No sólo es darle plata, es hacer que las cosas que pagan con el mismo dinero cuesten menos y eso es un rol importante que a veces se olvida cuando se piensa en esto, que a veces no importa cuál es el precio final del servicio y eso es muy relevante porque hay gente en este país que no puede darse el lujo de comprar.

Hay planes de otra empresa de telefonía que vende los planes de acceso por semana, ¿porque te están diciendo eso? porque hay gente que no puede pagar un mes. Bien sencillo, hay gente que agarra la plata en una semana y compra el contrato de una semana, para el servicio que paga, por otra parte, más caro, justamente, la discriminación de segundo grado hace que la gente compre eso. ¿Por qué lo hace?, porque no tiene plata, no tiene a veces 200, 300 o 400 pesos para comprar una mensualidad.

Si nuestra preocupación son los pobres, etc., pues esa debería ser una. ¿Cómo llegar a esa gente? No solo ver como recaudar más dinero para tratar de hacer determinados planes. Yo no digo que eso esté mal, lo que digo es que introduzcamos este tratamiento en la ecuación, que a veces queda olvidado, solo se tiene presente las obras, pero hay pequeñas obras que a la gente común también le llegan y le pegan en el bolsillo y a veces nos olvidamos de ella.

Y quiero terminar respecto al rol del regulador. Yo creo que la vez pasada dije “hagan algo y tengamos algo para discutir”. Pasó un año y hemos visto muy poco respecto a resoluciones en el tema, tanto de lo regulatorio como de competencia. Yo creo que es hora que el regulador cumpla ese rol porque la sociedad se lo dio y la sociedad se lo impuso.

No solo es cumplir la ley, sino también cumplir un mandato, porque si no lo cumple el regulador no hay quien lo cumpla y se generan vacíos. Y cuando se generan vacíos, se da lugar a abusos tanto del sector privado como del sector público. Acá lo importante es que cuando uno pone una norma, la idea es tratar de entender que esa norma existe porque la sociedad quiere terminar con determinados abusos.

Y con esto yo creo que es importante rescatar, retomar esa idea, su rol de defensa de la competencia, su rol de regulador del mercado, más allá que exista DINATEL que pueda dar las grandes políticas económicas, hay un rol, hay una interacción: cuál es la tarifa de acceso que vamos hacer, compiten en igualdad de condiciones o no, cómo se van a introducir las nuevas tecnologías, que se va a organizar una 5G supongo que sí, ¿cuándo se va hacer la 5G?, ¿cómo se va a subastar?, ¿quiénes son los que van a entrar?, ¿queremos que entren nuevos?, ¿no queremos que entren nuevos?, ¿cuál es el mercado que queremos?, ¿qué productos vamos a hacer ahí?, ¿voy a poder sacarme todos los cables que tengo en mi casa?, ¿voy a seguir teniendo tres cables y tres agujeros en las paredes, uno para cada uno?, o ¿voy a tener por fin un solo cable ahora que tengo solo fibra óptica?, ¿voy a tener cable de cobre y el otro cable que me revienta todas las paredes para poner el cable?, o ¿vamos a tener una tecnología y una plataforma y como sociedad nos vamos a dejar de gastar y tirar dinero en tres plataformas con lo cual podría funcionar solo una?

Si esta fuera la URSEA, le estaría diciendo lo mismo, ¿cuándo voy a saber cuál va a ser el enchufe que voy a tener en mi pared? En este país si arreglaron la casa una vez, cuando llegó el electricista le dijo “¿qué enchufe quiere poner en la pared”. Van a tener que terminar con una zapatilla con setenta yucos, tres en línea, americano porque no hay un regulador que diga este es el pase para Uruguay. El pase para Uruguay es tres en línea o yuco el que sea, pero dígame uno. No puedo estar



manejándome con cincuenta adaptadores para tratar de ver cuál es el enchufe que tengo que tener en el lugar que voy a ir. Yo ando en la mochila con tres adaptadores.

Lo mismo pasó en la telefonía, el regulador debe dictar “esta es la tecnología que se va a utilizar”, “esta es la plataforma con los que van a discurrir los diferentes contenidos”.

Muchas gracias.

## **Algunos comentarios sobre competencia, regulación y desarrollo**

### ***Ec. Sebastián Fleitas (Universidad de Lovaina)***

Muchas gracias por la invitación.

Voy a hacer algunos comentarios sobre competencia, regulación y desarrollo.

Esta intervención es básicamente a raíz de una pregunta disparadora que me llegó cuando me acercaron la invitación desde la Ursec. Y es ¿cómo incide la determinación del mercado relevante en derecho de la competencia sobre el desarrollo soberano de un país en desarrollo?

Es una pregunta compleja y yo básicamente lo que intentaré aquí es marcar algunos de los conceptos centrales: mercado, competencia y país en desarrollo. Esos serán los conceptos claves que van a guiar mis comentarios.

Voy a hacer tres comentarios breves. El primero es que creo importante definir cuál es el marco general de la regulación en este mercado. El segundo es intentar entender si existen problemas particulares para un país en desarrollo y con empresas públicas como actores relevantes. Creo que ahí está el centro de la pregunta que ustedes me acercaban. El tercero, y para terminar, es sobre cuáles son los principales desafíos para la Ursec como ente regulador. Como planteaban en la presentación que me hicieran, yo básicamente trabajo en temas de funcionamiento de mercados y regulación entonces tengo siempre particular interés por los reguladores.

Comencemos por el marco general de la regulación. El concepto central, la idea que quiero que recuerden y se lleven de esta intervención es que en este mercado hay y debe haber una clara división del trabajo y responsabilidades. Tenemos 4 tipos de actores (el gobierno nacional, las empresas públicas, empresas privadas y tenemos al regulador) y cada uno de estos actores cumple diferentes roles y tienen diferentes funciones.

El gobierno nacional básicamente tiene dos funciones. Por un lado determina las grandes líneas de las empresas públicas, ya que es el accionista de estas empresas públicas. Pero por otro lado, el gobierno fija las líneas centrales que debe buscar el regulador. El gobierno nacional en este caso es el que fija las líneas generales de la regulación y por lo tanto de las agencias regulatorias.

El actor empresas públicas actúa de forma condicional a las líneas a las líneas del Gobierno, a las líneas que le fija el accionista que es el Gobierno. Debe maximizar sus beneficios estáticos y dinámicos y transferir sus ganancias a los accionistas.

El rol de las empresas privadas es que estas básicamente deben maximizar sus beneficios (de la forma que estos estén definidos), también estáticos y dinámicos y también transfieren sus ganancias a accionistas.

El regulador es condicional a las líneas que le fija el Gobierno, busca maximizar el bienestar estático y dinámico de los consumidores en los mercados.

Esto que parece ser un poco sencillo o a veces repetitivo es el marco central de lo que quiero dejarles hoy. Y aquí tenemos cuatro actores de estos mercados y cada uno de estos actores tienen roles diferentes y estos deben estar claramente delimitados y ser bien claros. En esto insisto y es el mensaje central de esta charla: hay cuatro tipo

de actores que deben tener roles bien diferentes. También hay una complejidad adicional que es que el Gobierno nacional básicamente cumple dos funciones. El Gobierno nacional es el accionista de las empresas públicas y por lo tanto es el que define sus líneas pero también fija las líneas para el regulador ya que es el encargado de la regulación por encima por ejemplo de la Ursec.

Esto básicamente es el escenario complejo en el cual nos movemos pero insisto es un escenario que se crea desde la idea de Montesquieu, los pesos y contrapesos y la división del trabajo en el gobierno corporativo de estas cuestiones. Esto es el foco y el problema central a resolver de la situación que estamos analizando.

Ahora quiero ir al segundo punto que quiero conversar con ustedes en esta charla. Quiero referirme a la pregunta de si existen problemas para un país en desarrollo como Uruguay y que además tiene empresas públicas como actores relevantes, como por ejemplo es el caso de Antel.

Quiero llevarlos a pensar el caso de Antel compitiendo con empresas internacionales de telefonía móvil, un caso todos en esta sala tienen bien presente. Mi forma de bajar a tierra esto es conversar con ustedes que problemas plantea esto. ¿Para quién genera estos problemas? Entonces aquí les quiero presentar la situación desde dos perspectivas: una perspectiva de los accionistas de la empresa pública y una perspectiva desde el regulador.

Primero pensemos en los accionistas y la empresa pública ¿cuáles son los problemas o las potenciales ventajas de las empresas internacionales en competencia con Antel?

Básicamente yo creo que hay tres cosas claras que son ventajas para las empresas internacionales en competencia con Antel. La primera son los menores costos que tienen estas empresas asociados a una mayor escala para distribuir costos fijos. En el fondo estas empresas tienen un mercado, que es el mercado regional y no solo el mercado local. Esto supongo que va un poco con la pregunta que nos hacíamos de ¿qué limitación tiene el mercado relevante? Básicamente al tener un mercado más grande uno tiene posibilidad de reducir los costos y re-distribuir estos costos fijos y por lo tanto bajar los costos medios.

Una segunda ventaja es la mayor potencialidad para negociar con proveedores. Supongamos una empresa que atiende un mercado más grande entonces tiene más potencialidad para negociar, por ejemplo, con las empresas que producen y venden celulares. Puedo conseguir el aparato de telefonía celular más barato si soy una empresa más grande y regional de lo que puedo conseguir si soy una empresa solo local como Antel.

Una tercera cosa es que estas empresas pueden acceder a menores costos y ofrecer servicios claves, por ejemplo el *roaming*. El *roaming* para estas empresas lo pueden ofrecer más barato porque tienen alianzas regionales si son las mismas empresas en los mismos mercados que si es una empresa en un mercado local.

Entonces desde la mirada de los accionistas y la empresa pública hay potenciales ventajas que tienen las empresas internacionales y estos son los problemas o desafíos que enfrentan.

También hay potenciales estrategias o soluciones que puede explorar Antel. ¿Cuáles son las ventajas de Antel? Mejor conocimiento del mercado, innovar, basarse en evidencias sobre el mercado. Pensar en cuestiones por ejemplo en cómo afrontar costos fijos, por ejemplo publicidad. Basarse en cosas que Antel hace muy bien que son el aprovechamiento del costo de cambio de los consumidores. Por ejemplo intentar negociar con empresas regionales similares para reducir los costos del *roaming*, que le permita tener una ventaja comparativa o desarrollar alguna estrategia competitiva regional.

Una estrategia alternativa que se podría desarrollar desde Antel es romper el link entre los celulares y la oferta del servicio de teléfonos celulares. Esto es algo por ejemplo que si uno mira el mercado norteamericano y la empresa T-Mobile introduce todos estos cambios, rompiendo contratos, intentando separar lo que son funciones de servicio por este mismo motivo, porque era una empresa chica en un mercado de empresas más grandes.

Todas estas son estrategias potenciales que Antel podría desarrollar para competir cuando tiene que competir con las otras empresas que como dijimos tienen ciertas ventajas. Aun así, las tendencias son complicadas. Primero tendríamos que entender o pensar qué va a pasar con el sesgo local que va en la ventaja comparativa que va en Uruguay con esta empresa pública. Podría persistir en el tiempo, podría romperse. Otra asunto relevante es qué va a pasar con los costos de cambio. Antes la discusión de la portabilidad en números era muy relevante, porque nadie quería cambiar el celular y quedarse sin el número y esas cuestiones. Pero todo esto ha cambiado en el mercado básicamente, porque muchos, básicamente todos usamos WhatsApp. Entonces ahora mi número tiene menos sentido. Yo puedo cambiar el chip todo el tiempo y seguir teniendo mi cuenta de WhatsApp.

La otra tendencia relevante o un poco complicada que podemos distinguir en el tema del mercado es que las empresas se están transformando en empresas cada vez más grandes. Son empresas que son cada vez más grandes y siguen creciendo T-Mobile y Sprint quieren fusionarse y son la tercera y cuarta empresa más grande en el mercado norteamericano, detrás de AT&T y Verizon. Esto es una tendencia general que hay en el sector en que cada vez los actores son más grandes.

Por un lado y viendo los ejemplos trabajados vemos desde el lado de Antel cuáles son los potenciales problemas que tiene para competir con estas empresas más grandes o regionales, cuáles son las potenciales estrategias que puede llevar adelante y cuáles son los desafíos que le vienen dados por el ambiente que está cambiando. Por eso yo quería darles esa idea de que si yo lo miro desde la empresa, estos son los tipos de debates relevantes. Preguntarse cómo la empresa tiene que pensar una estrategia para sobrellevar todo esta situación.

A su vez tenemos potenciales ventajas para el país. El accionista que en este caso es el Estado uruguayo puede pensar que tener empresas públicas tiene potenciales ventajas más allá de lo que pasa en el mercado particular. Entonces el caso típico es que por tener una empresa pública el Estado se puede asegurar algún tipo de control de la evolución y el ritmo de la evolución de las tecnologías. Quizás el mejor ejemplo que tenemos todos en esta sala es el caso de la fibra óptica. Básicamente decimos que

la fibra óptica es un caso donde el Estado lideró la evolución de la tecnología y aquí el debate central del accionista Estado es el debate entre la eficiencia y la eficacia. La eficacia de lograr poner la fibra óptica contra la eficiencia de hacerlo a menor costo. Yo Estado quiero desarrollar esta política pero tengo que lograr hacerlo a menor costo.

Entonces lo primero que a uno le salta en esta situación es decir ¿con qué evidencia contamos para analizar la eficiencia de la introducción de la fibra óptica? Desde la academia tenemos trabajos que han hecho esto para otros países. Uruguay parece ser un buen laboratorio para intentar analizar esto pero no lo hacemos.

Otro tema es ¿cuál es el contrafactual correcto de esta inversión? Si no lo hace el Estado ¿quién lo hace? Yo como accionista la pregunta que me tengo que hacer es ¿cómo lo voy a hacer y quién lo va a hacer? ¿Lo hago a través de una empresa pública o a través de subsidios a las empresas privadas? Estos son discusiones que tenemos que dar. Podríamos creer que hacerlo a través de una empresa pública es mucho más eficiente que a través de subsidios por que los subsidios no van a lograr el objetivo, van a costar más caro, etc, etc. Pero ese es el tipo de debate que el accionista aquí se tiene que poner a pensar.

¿Cómo se lleva la contabilidad?, ¿Cuántos lo pensamos como un subsidio social? La línea fija de teléfono o la electricidad a todos los rincones del país es un subsidio, tenemos que preguntarnos si esto debe ser parte de la contabilidad de la empresa. Esta es nuevamente la mirada del accionista diciendo “bueno, además del bienestar del mercado yo estoy buscando algunas otras herramientas de políticas que quiero lograr”.

También tenemos la mirada del regulador que es una tercera mirada. Una mirada diferente a las otras anteriores. La mirada del regulador es una mirada distinta porque por ejemplo si Antel pierde participación en el mercado; el Estado accionista va a perder los beneficios de la empresa. Pero el regulador, es difícil pensar que este sea su problema o que tenga que pensar en eso. El foco del regulador es un foco diferente, no es el foco de la empresa. El regulador no vela por el interés de esta empresa en particular sea pública o privada. El regulador tiene que velar por entender o maximizar el bienestar de los consumidores en este mercado y para ello el regulador debe de entender cuál es la estructura óptica del mercado.

Existen algunos desafíos aquí también para el regulador. Por un lado, las empresas internacionales una vez llegadas al mercado podrían intentar monopolizarlo. Es una hipótesis difícil de sustentar pero potencialmente podría suceder. El regulador debe estar atento a estos escenarios. Por otro lado, las empresas públicas podrían estar fijando precios por encima de costos, podrían estar trasladando parte de los sobrecostos a los consumidores, y eso es una cosa que el regulador tendría que estar mirando.

Yo lo que quiero lograr con este ejemplo es básicamente darles una idea de cómo en este mercado hay cuatro tipos diferentes de actores y que cada uno tiene diferentes desafíos y debates para resolver. ¿Cómo podemos plantear claramente en dilemas y preguntas diferentes para los accionistas de la empresa, para la empresa y para el regulador? Aquí básicamente lo que debemos lograr es un equilibrio de

diferentes intereses discutidos democráticamente y una división de tareas clara y eficiente, para buscar el mejor funcionamiento de este mercado.

Para terminar la charla, quiero plantear como tercer punto una reflexión sobre cuáles son los principales desafíos de la Ursec. Cuando uno entra a la página de la Ursec lo que ve es que esta regula, ni más ni menos, a servicios postales, telecomunicaciones (fijas, móviles, internacionales), radiodifusión, televisión para abonados, radio taxis, repetidora comunitaria y otros. Estamos frente a un ente regulador que regula un montón de mercados de la economía uruguaya y un montón de mercados de la economía uruguaya que son complejos de regular. Estamos hablando de una tarea difícil, de un desafío grande que enfrenta la Ursec. Estos mercados presentan avances tecnológicos que son muy difíciles de predecir. Es el sector que ha tenido mayor cambio tecnológico en los 20 años. Hace 10 años que tenemos iPhone o algo parecido en el bolsillo, hace mucho menos que tenemos un iPad. Casi todos usamos estos dispositivos actualmente. Es muy difícil saber qué es lo que va a pasar. Aquí el que entra primero tiene ventaja. Después que todos usamos WhatsApp es difícil para otra empresa intentar desafiarlo. En Uruguay además tenemos un mercado pequeño. Un mercado pequeño que viene con fallas de regulación anterior. Un caso claro por ejemplo es el caso de la televisión para abonados por cable; donde tenemos tres competidores que además tienen una empresa en conjunto en la cual compran las señales a las empresas internacionales. Es un mecanismo que básicamente integra los segmentos del mercado y yo creo que eso es una cosa que en Uruguay se repite en muchos sectores y tenemos que revisar.

Tenemos un Gobierno con el doble rol que mencionábamos antes (regulador y accionista), tenemos el lobby de privados con legítimos intereses pero un lobby fuerte. Hablando de la Ursec todos recordamos aquel decreto que luego se convirtió en parte de la ley de medios y que la Suprema Corte de Justicia lo declaró inconstitucional por que básicamente lo que hacía era ponerle un límite de cuota de mercado a una empresa. De ese nivel de cuestiones estamos hablando. Es legítimo que las empresas quieran hacer eso, pero obviamente genera un desafío grande para la regulación. Además esto sucede en un mercado que tiene impacto en acceso a la información y calidad de la democracia; por ejemplo, hablábamos de todos los temas de acceso a la información, de calidad democrática, que no son relevantes no solo del punto de vista del consumidor, sino de la ciudadanía y el proceso democrático.

La idea que a uno le queda es que hay enormes desafíos en este sector. Uno pensaría que los grandes desafíos deberían ir acompañados de grandes capacidades y la pregunta que uno se hace es cómo el regulador va a mejorar las capacidades para poder abordar esto. Básicamente el mensaje que quiero que se queden, y con esto termino, es que regulación fuerte con reguladores débiles no es una buena idea en ningún sector de la economía. Esto es una cosa que tenemos que aprender en Uruguay y en ese sentido pongo un signo de alerta en la idea esta de concentrar en la Comisión de Defensa de la Competencia toda la regulación, todos los asuntos de competencia. Hay que tener cuidado, hay que tener estructuras fuertes con muchas capacidades para poder liderar estos temas.

En pantalla tenemos la memoria de la Ursec 2016. Yo la leía y compartía muchísimos puntos que estaban ahí. Tiene básicamente 5 objetivos estratégicos que están todos súper bien orientados. Dado que esta es la memoria del 2016 para el ejercicio 2017, sería bueno que nos contaran cuánto se ha avanzado en esto y cuánto no. ¿Por qué no se ha avanzado en lo que se quería?

En síntesis, en la presentación de esta noche quería presentarles básicamente tres cosas: a) tenemos que mejorar la diferenciación entre los roles del gobierno, empresas públicas y regulador, b) tenemos que mejorar la visión y transparencia del gobierno para fijar líneas estratégicas generales para la regulación y las empresas públicas, en un contexto de competencia internacional con ventajas y desventajas y con grandes desafíos, y finalmente, c) debemos mejorar la capacidad técnica de los reguladores y de las empresas públicas para gestionarse. Tenemos que ponerle más economía a entender cómo funcionan estos mercados.

Se ha avanzado en estas líneas, pero obviamente queda mucho espacio para mejorar. En todos estos ámbitos hay que mejorar lo que ya se viene haciendo. La mejora de Antel, la mejora de la Ursec que ya se viene haciendo. Pero debemos poner el pie en el acelerador.

Nuevamente, muchas gracias por la invitación.

## **El rol de las telecomunicaciones en el ciclo económico reciente del Uruguay**

***Dr. Luis Bértola (Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR)***

Buenas tardes. En primer lugar, agradecer esta invitación... no sé si agradecerla porque hay un testigo acá de que estuve aproximadamente veinte minutos resistiendo a la invitación, aclarando que yo no tengo nada que hacer acá porque no soy para nada conocedor de este tema; pero bueno, tengo el sí fácil y aquí estoy.

Lo otro que quiero aclarar es que toda esta intervención es personal, de ninguna manera compromete a la ANII, la hago en carácter de profesor.

La razón por la que yo acepté hablar 10 minutos, es porque quería compartir algo que probablemente sea muy obvio, pero que a mí me ha roto los ojos estudiando el desarrollo de la economía uruguaya en el último ciclo; el último ciclo yo lo llamo más o menos desde la crisis del 98... Ustedes saben que nuestra economía ha fluctuado todo el tiempo, ciclos largos, entonces me parece que para entender nuestros ciclos económicos hay que verlos en estos procesos entre “antes de crisis” hasta “antes de otra crisis” de la que, por ahora, nos venimos salvando.

Entonces, lo que quería es empezar con ese tema de la excepcionalidad que tiene el sector, y a partir de eso, me voy a atrever a hacer un par de reflexiones sobre cosas de las que más o menos Sebastián (Sebastián Fleitas) ha hablado, las políticas públicas en el sector y la importancia de la empresa pública en el sector.

¿Cuál es la excepcionalidad del sector de las telecomunicaciones o de las comunicaciones en general? Es el único sector de nuestra economía, agregando sectores más o menos grandes, porque no nos podemos desagregar demasiado; es el único sector de nuestra economía que está mostrando las características del crecimiento económico moderno. ¿Qué quiere decir esto?; que es un sector que tiene rápido crecimiento del PIB, rápido crecimiento de la productividad, pero que además tiene un aumento de la ocupación por encima de la media —tampoco podemos decir que es muy rápido porque la ocupación reconozcamos que no ha crecido demasiado—; pero a su vez, tiene una característica que es lo propio del crecimiento económico moderno, y que es la caída de precios. Que al aumento de la productividad, ese aumento de la productividad se distribuye, en buena medida, a favor del consumidor, en buena medida, mediante la caída de precios. Lo que hay detrás de esto, lo que todos sabemos, es un impresionante proceso de cambio tecnológico. Y no sólo tecnológico, también innovaciones en las formas de prestar los servicios en las plataformas.

Entonces, el gráfico muestra estas características del sector; este es un trabajo que agrupa en 23 los sectores de la economía uruguaya, y los colores denotan distintas tasas de crecimiento.

Van a ver ahí por el número, que creo que es el 18 o 19, que es el único sector que tiene el verde oscuro en todos los rubros: crecimiento del producto, crecimiento del empleo, crecimiento de la productividad.



Esto nos presenta una paradoja, una paradoja que tal vez tiene sólo sentido a los ojos estrechos de los economistas, que trabajan con las cuentas nacionales y cosas por el estilo, pero que es importante, creo yo, y es que la paradoja de este buen desempeño del sector lo hace perder peso en la estructura económica. ¿Medio raro, no? Porque, ¿qué es lo que pasa?, por un lado aumenta enormemente su contribución al bienestar, porque todos consumimos cada vez más cantidades de los servicios que prestan las telecomunicaciones; pero lo hacemos a precios cada vez más accesibles, por el mismo dinero hoy compramos muchísimos más servicios que los que compramos hace 20 años.

Entonces, “este jueguito”, si nosotros presentamos al sector —ustedes saben que para presentar las cuentas nacionales y el crecimiento de los distintos sectores tenemos que deshacernos de la inflación—, tenemos que deflactar y normalmente el crecimiento lo presentamos a precios constantes.

Las cuentas nacionales de Uruguay se presentan a precio constantes del año 2005, es el año base que tenemos actualmente. Entonces, si miramos el PIB por empleado en el sector comunicaciones entre 1997-1999, era 2,2 veces el promedio de toda la economía; y si lo miramos entre el 2014-2016, a precios del 2005, era 13 veces el promedio de la economía.

Entre los años 1997-1999, era el 2% del PIB, y en los años 2014-2016 era casi el 15 % del PIB.

Pero si lo miramos a precios corrientes —que es a los precios en los que realmente vivimos— si nosotros dijéramos hoy, ¿cuál es la productividad del sector?, resulta que no es 2,9 veces más que en 1997, que no es 13 veces más que lo que vemos a precios constantes, sino que solamente es 1,5 veces más. Y si miramos el peso en la economía, vemos que ha caído. ¿Es raro esto, no?

Entonces, lo que hay acá es un enorme beneficio para los consumidores, fruto de un sector que tiene un enorme cambio tecnológico; y si nosotros hiciéramos un año base hoy 2015 en las cuentas nacionales, tendríamos un sector de telecomunicaciones mucho más chico. Entonces, yo creo que esto es interesante, también, porque hay que ver qué es lo que pasa con otros sectores, hay otros sectores que crecen detrás de los precios altos.

Eso es un poco lo típico de la soja; la soja —más allá de que haya aumentado su productividad— fue detrás de los precios altos, y aun cuando haya aumento de la productividad y su participación parece aumentar.

Con lo que quiero insistir, es que nos estamos enfrentando a un sector de una enorme importancia, de una enorme importancia para el desarrollo y que, diría, es un sector privilegiado de nuestra economía, que ojalá sus características puedan ser imitadas por otros sectores de la economía. Y este problema que yo estoy señalando, no es ni más ni menos que el viejo problema de las llamadas sociedades poco desarrolladas, donde el empleo y el producto aumentan en sectores de baja productividad, que justamente, crecen porque la productividad en esos sectores es muy baja, y eso puede generar una dinámica de largo plazo de poco dinamismo económico.

Entonces, si yo tengo que elegir un sector estratégico para hacer política, elijo este. Si tengo una idea, una concepción de desarrollo y de la importancia de generar políticas de desarrollo, no tengo dudas de que este es un sector estratégico, por el bienestar que genera y por la enorme dinámica de cambio tecnológico que lleva.

Por otra parte, todos sabemos que este es un sector de una enorme penetración, porque este sector le da servicios no solo a los consumidores, le da servicios a las distintas empresas. Es un sector que puede potenciar el desarrollo económico de otros tantos sectores, si nosotros sabemos utilizarlo; entonces es un sector hiper estratégico.

Del tema regulación, voy a hacer dos reflexiones; muy amateur porque yo puedo tener una idea muy general de estos temas, pero de este sector en particular conozco muy poco, y no me animaría a entrar en mucho detalle sobre el asunto. Pero lo que me importa es señalar, ¿cuál es el objetivo de la política industrial?, ¿cuál es el objetivo de la economía industrial?, Seba, del cual soy gran amigo, hablaba mucho de maximizar beneficios, y a mí me cuesta mucho pensar en esa forma; me cuesta mucho el concepto de maximización cuando metemos todo el tema dinámico y cuando metemos una enorme cantidad de externalidades que tenemos en este sector, cuando queremos insertar este sector en políticas de desarrollo, cuando queremos insertar este sector, en un sistema nacional de innovación, cuando queremos insertar este sector en una matriz productiva mucho más amplia.

Entonces yo creo que el objetivo de la política industrial es — y aquí voy a citar a Mazzucato, podría citar a muchos más— que uno tiene que construir los mercados.

Los mercados se construyen y se desarrollan, y las políticas de estado tienen que tender a construir y mirar esos mercados hacia futuro, pero los mercados no son solamente un tema de las relaciones, de regular la competencia. La construcción de los mercados y el funcionamiento del mercado va bastante más allá de eso.

La política industrial, como se dice, es seleccionar sectores a futuro; este es un sector hiper seleccionable. Se necesita crear y moldear los mercados. No creo que haya un modelo de mercado que sea el ideal, no creo que haya un modelo de mercado que sea el que nos permite maximizar los beneficios, creo que los mercados son procesos muy complejos de construcción y donde hay una enorme cantidad de instituciones no estrictamente económicas y logros no estrictamente económicos que hay que poner en la ecuación.

Es necesario construir estos indicadores adecuados, y yo comparto plenamente el énfasis que pone Sebastián — y ya que estamos vamos a dialogar un poco porque es más divertido— pone el énfasis en la división del trabajo. Es totalmente distinta la función del regulador que la función de la empresa. Yo creo que el gobierno, la política central del gobierno, tiene que buscar un buen equilibrio dinámico entre estos dos componentes de las políticas. Y es obvio que necesitamos capacidades reguladoras, es obvio que tenemos que fortalecer el aparato del estado con esta lógica de creación de política industrial, desarrollo de política industrial y regulación. Y también es cierto que el Estado —a mí me rechina un poco, les tengo que confesar, cuando Seba habla del Estado accionista—, porque yo insisto, me parece que hay algunos objetivos, algunas medidas, algunas dinámicas que son difíciles de reducir al concepto de accionista. Y

Seba seguramente me va a decir: “no, cuando yo pienso accionista, pienso en el concepto de una acción que tiene mucho más que el concepto de la ganancia económica”. Sé que él me va a decir eso y yo lo que le puedo decir es que me rechina un poco el concepto y preferiría que el Estado piense de otra manera, y no solo como un accionista maximizador. Creo que el Estado tiene que pensar con una cabeza un poco con otras dimensiones. Pero lo que sí creo es que el Estado tiene que apropiarse también de los beneficios de la política que se desarrolla. Obviamente, no va a darnos de comer a los empleados públicos, sino para generar dinámicas, virtuosas para el conjunto de la economía.

Y finalmente quiero hacer una reflexión muy general sobre el tema de la empresa pública y en particular en este sector, y no voy a decir nada nuevo. Pero partiendo de que tenemos una historia de empresas públicas muy fuertes, cosa que no podemos sacarle la valoración; yo diría que hay algunas teorías neo-institucionalistas que están muy de moda, que ponen mucho énfasis en que la persistencia de las sociedades democráticas (tanto en el plano político como en el plano económico) tienen relación con la existencia de organizaciones políticas y económicas perpetuas; no eternas, perpetuas. ¿Perpetuas, qué quiere decir? Que tengan capacidad de sobrevivir en el tiempo, que puedan acumular conocimiento y esto tiene mucho que ver con la necesidad de superar la etapa de solamente las empresas familiares, que dependen mucho del liderazgo o de la propiedad, de los problemas que hay en la familia suben y mueren con la familia. Y ¿cómo hacer para lograr empresas que perduren en el tiempo, que puedan avanzar, acumular conocimientos, capacidades y que puedan también ampliar su horizonte y su escala? Nosotros tenemos en el Uruguay un problema serio con el sector empresarial y hemos tenido los llamados grupos económicos nacionales que a veces levantan muchas críticas —y yo muchas veces he sido crítico— pero también hay que reconocerle que han jugado un rol muy importante en el desarrollo económico del Uruguay en el siglo XX.

Pero también es cierto que esos grupos se han debilitado enormemente y que nuestro tejido empresarial cada vez que hay un auge económico tiene una enorme propensión a ser extranjerizado. Creo que si nosotros queremos encontrar un ejemplo fuerte de organización económica perpetua en la economía uruguaya, son las empresas públicas; para bien o para mal. Yo creo que para bien. Claro, estas empresas públicas que tenemos generan un enorme problema; porque tienen un gran poder, tienen un gran poder político, tienen un gran poder económico, tienen la enorme virtud de haber desarrollado elencos bien calificados que han perdurado en el tiempo, con una estabilidad que es, yo diría, envidiable. También es importante que el resto de la sociedad las sepa utilizar y las controle como deben controlarse desde el punto de vista de la regulación, para evitar todos los excesos, que no precisamos que nadie nos venga a contar que pueden suceder cuando hay actores que tienen demasiado poder en la sociedad.

Por eso, insisto, me parecía bien este énfasis que hacía Sebastián entre el rol de la regulación y el rol de las empresas. Pero insistiría en que tenemos en el tejido empresarial uruguayo, una enorme capacidad en estas empresas y creo que todavía no

hemos usado correctamente todo su potencial. Porque tenemos que corregirlas y tenemos que controlarlas y regularlas, pero también creo que nos ha faltado globalmente una política de mayor alcance de política industrial que les haga jugar a estas empresas el rol dinámico, tecnológico que debe jugar, contribuyendo a articular el conjunto del tejido productivo.

No digo que nada de esto se haya hecho, no estoy diciendo “sobre esto no se ha hecho nada”, pero yo creo que el potencial que tenemos en ese campo es un potencial muy importante.

Y creo que también — no me voy a referir—) las empresas públicas hacen otras contribuciones secundarias a la estabilidad financiera del Estado y en otro conjunto de áreas, que yo creo que son muy discutibles, pero creo son muy aplicables, siempre y cuando se cumpla aquello que reclamaba Sebastián: “que si estas empresas cumplen otros roles, cumplen roles de equidad, cumplen roles de accesibilidad de servicios en todo el territorio nacional, que hagan un montón de cuestiones que no son simplemente maximizar las acciones al portador, que haya una rendición de cuentas adecuada de a dónde van esos beneficios, de quiénes son los que se benefician y también quiénes son los que pierden con esas políticas”.

Entonces, he hablado de manera demasiado atrevida sobre un tema que conozco poco. Estuve en la presentación anterior y veo el dominio que tienen de esta temática los que están acá y me avergonzaba un poco, pero cedí a la tentación. Gracias.



## BLOQUE EDUCACIÓN EN TELECOMUNICACIONES

***MODERADOR: Dr. Nicolás Cendoya (URSEC)***



# La educación en telecomunicaciones en la Universidad de la República

**Prof. Dr. Ing. Pablo Belzarena (Fac. Ingeniería, UDELAR)**

## 1. Introducción: oferta actual de titulaciones.

En esta presentación nos referiremos al estado actual de la educación en Telecomunicaciones en la Universidad de la República, a los planes para los próximos años y a ciertos temas que nos parecen relevantes en la implementación de un plan de estudio actual en Telecomunicaciones.

En la Universidad de la República existen dos carreras de grado que otorgan titulaciones en el área de Telecomunicaciones: el perfil Telecomunicaciones de la carrera de Ingeniero Electricista y el Tecnólogo en Telecomunicaciones. Antes de referirnos brevemente a estas dos carreras es necesario mencionar que en la carrera de Ingeniero en Computación también se estudian algunos temas de Telecomunicaciones, pero con un enfoque más parcial orientado principalmente a las redes de datos y enfocados en las capas superiores de estas.

La carrera de Tecnólogo en Telecomunicaciones es una carrera de la Universidad de la República de dos años y medio de duración y 200 créditos. Tiene una base físico matemática sólida y luego abarca con bastante amplitud diferentes áreas de las Telecomunicaciones y la Computación. Ha sido pensada desde su origen para que se articule con la carrera de Ingeniero Electricista (se reconocen los créditos en ambos sentidos) y también aunque en un menor grado con la carrera de Ingeniero en Computación. Esta carrera, relativamente nueva (nueve años), ha tenido una receptividad muy buena en el mercado laboral.

La carrera de Ingeniero Electricista, es una carrera de 450 créditos y cinco años de duración. Es una carrera generalista en el sentido de que una persona con ese título puede tener perfiles tan diversos como: telecomunicaciones, potencia, electrónica, procesamiento de señales, etc. La diferencia entre los perfiles viene dada por la opcionalidad, en parte del cuarto año y principalmente del último año de la carrera.

Además de estas carreras de grado se ofrecen tres titulaciones de posgrado.

En primer lugar un diploma de especialización, el Diploma de Especialización en Telecomunicaciones, que tiene una duración estimada de tres semestres, con 48 créditos en cursos y un trabajo final de 12 créditos.

En segundo lugar la Maestría en Ingeniería Eléctrica. Esta titulación tiene 60 créditos en actividad programada (cursos, pasantías, etc.) y 50 créditos de tesis. La duración estimada es de dos años.

Por último, se ofrece el Doctorado en Ingeniería Eléctrica que tiene una duración estimada de 4 años, 85 créditos de actividad programada y 165 créditos de tesis.

Los cursos y el tema de la tesis tanto en la maestría como en el doctorado dependen del área de interés del estudiante, por ejemplo Telecomunicaciones.

En el área de Telecomunicaciones actualmente se desarrollan tesis de maestría y doctorado en diversos temas. Algunos de los temas en que se están desarrollando tesis



tanto de maestría como de doctorado en este momento son: redes radio cognitivas, *beamforming* en sistemas MIMO, redes acceso en 5G, *Internet of Things*, sistemas con radios definidas por software, sistema de monitoreo e ingeniería de tráfico en arquitecturas SDN, *BigData* aplicado al análisis de anomalías en redes de operadores, sistemas de localización WIFI, calidad de servicio percibida en video en línea, etc.

## 2. Evaluación y propuestas de nuevos planes

Los planes de estudio son muy flexibles y adaptables en su implementación ya que básicamente especifican el perfil del egresado, las competencias que debe tener, las áreas de formación y los créditos mínimos por área de formación. No especifican su implementación. Por ejemplo dicen que existirá un área de formación matemática que tendrá ciertos contenidos mínimos y X créditos mínimos necesarios para graduarse, pero no dice qué asignaturas habrá ni qué programas tendrán esas asignaturas. Esto permite que los planes perduren por varios años.

Sin embargo, en áreas muy dinámicas como la Ingeniería Eléctrica en las últimas décadas, es necesario revisar y ajustar estos planes. En ese proceso se está actualmente en el grado de Ingeniero Electricista y en los posgrados referidos. De este trabajo saldrán nuevos planes, en particular para el grado de Ingeniero Electricista, cuyo plan actual es de 1997.

Una de las discusiones en torno a este nuevo plan en el área de Ingeniería Eléctrica, ha sido si mantener la titulación generalista o hacer varias titulaciones más específicas, por ejemplo: Ingeniero en electrónica, en potencia, en telecomunicaciones, etcétera. De un análisis de fortalezas y debilidades del título generalista se ha concluido la necesidad y conveniencia de mantener la titulación generalista, pero también, que esto no se contrapone a tener otras titulaciones específicas que articulen con el grado de Ingeniero Electricista.

Sin entrar en detalle en el análisis de fortalezas y debilidades de tener un título de Ingeniero Electricista de carácter generalista, queremos tan solo mencionar algunas que son importantes para el área de Telecomunicaciones.

La principal fortaleza (y obviamente no la única) del título generalista es la movilidad laboral que brinda a sus egresados y que creemos valoran mucho quienes han egresado de esta carrera.

Sin embargo, para áreas muy dinámicas en las últimas décadas como las Telecomunicaciones, esta titulación generalista presenta algunas debilidades o restricciones que llevan a pensar en una nueva titulación específica para el área, como por ejemplo:

- El área de telecomunicaciones ha tenido un desarrollo que ni se imaginaba cuando se pensó el plan de Ingeniero Electricista actual. El título generalista no permite demasiada opcionalidad como para profundizar y abarcar un área tan amplia.
- Lo anterior se refleja en temas específicos de telecomunicaciones pero también en áreas de formación muy importantes hoy para un ingeniero en telecomunicaciones como por ejemplo la computación.

- Existen contenidos que de hecho son obligatorios para un ingeniero electricista pero para un egresado de telecomunicaciones pueden ser opcionales, por ejemplo algunos temas de física, de potencia, etcétera.
- El título generalista da poca visibilidad para quienes ingresan a la Facultad da la opción de estudiar Telecomunicaciones.

En virtud de este análisis del cuál aquí hemos resaltado solo algunos aspectos, se ha propuesto una nueva carrera de Ingeniero en Sistemas de Comunicación. Esta es una titulación de 450 créditos, cinco años y que busca formar profesionales en las diferentes áreas que abarcan los sistemas de comunicación actuales. Esta carrera, en la que participará también el Instituto de Computación, tendrá un egresado con diferentes perfiles de acuerdo a las opcionales y electivas que elija. Un aspecto muy importante es que esta carrera ha sido pensada para que articule y permita la movilidad al menos con la carrera de Ingeniero Electricista y con el Tecnólogo en Telecomunicaciones.

También permitirá a sus egresados continuar sus estudios en los posgrados ya reseñados en el área de Ingeniería Eléctrica.

### **3. Algunos aspectos importantes en la implementación de los planes de estudio en Telecomunicaciones.**

En este último tema de la presentación, queremos resaltar algunos puntos que entendemos son importantes en la implementación de los planes de estudio en Telecomunicaciones. Varios de estos temas son válidos también para otras áreas de la Ingeniería, pero creemos que en Telecomunicaciones tienen una relevancia fundamental. Evidentemente los puntos que mencionaremos a continuación constituyen una lista parcial y arbitraria de los aspectos relevantes en la implementación de un plan de estudio, pero por falta de tiempo y espacio elegimos aquellos que a nuestro juicio en el momento actual deben ser discutidos y analizados en profundidad.

- a) Competencias transversales. Además de las competencias específicas en Telecomunicaciones, Computación, etc., entendemos de extrema importancia el desarrollo de competencias transversales en nuestros egresados como por ejemplo: trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, trabajo multidisciplinario, creatividad, responsabilidad social, etc. En la carrera de Ingeniería Eléctrica desde hace ya varios años se viene trabajando en realizar actividades a lo largo de la carrera que apunten a desarrollar este tipo de competencias. En la nueva carrera que se está proponiendo se pretende continuar en esta línea y llevar el trabajo en el desarrollo de estas competencias a la mayor cantidad de cursos y actividades curriculares.
- b) Reconocimiento de créditos y dobles titulaciones con Universidades del exterior. En el posgrado es habitual que se realicen en modalidad sándwich y en algunos casos con doble titulación. Esta modalidad enriquece la formación del estudiante y también a los grupos de investigación que comparten el estudiante.

A nosotros nos parece importante el intercambio y la movilidad de los estudiantes entre diferentes universidades también en el grado. Esto permite ver diferentes realidades, ver temas que de pronto en una universidad están más desarrollados que en otras, etc. En esta dirección se ha trabajado en el intercambio de estudiantes de grado entre universidades acreditadas del Mercosur (programa MARCA) con muy buenos resultados.

En el área de Telecomunicaciones específicamente además tenemos acuerdos con Telecom Paris y Telecom Bretagne (Institut Mines Télécom, Francia). Con estas universidades anualmente se intercambian estudiantes con reconocimiento de créditos hacia ambos lados y con la posibilidad de obtener doble titulación. Creemos que esta línea se debe seguir ampliando tanto en la cantidad de estudiantes como en la cantidad de universidades del exterior.

- c) Asignaturas técnicas vs. asignaturas básicas. Un objetivo importante en nuestra área es incrementar el número de egresados. Esto tiene dos componentes. Por un lado, procurar aumentar el número de ingresos, para lo que se ha estado trabajando con los liceos, por ejemplo, y por otro lado disminuir sustancialmente la cantidad de estudiantes que abandonan a lo largo de la carrera.

Uno de los motivos del abandono es la desmotivación de muchos estudiantes, fruto del choque entre la realidad liceal de la que vienen y la de los primeros años de la Facultad. Una línea de trabajo que se viene impulsando en la carrera de Ingeniería Eléctrica desde hace algunos años es llevar cursos técnicos motivadores a los primeros años de la carrera. En la nueva carrera se planea profundizar esta dirección en procura de romper con la tradición que indica que en los primeros años se ven los cursos de las áreas básicas y en los últimos los aplicados. Esto no es sencillo de hacer por múltiples razones: masividad de los primeros años, necesidad de ciertos contenido básicos para los cursos tecnológicos, etc. Sin embargo, creemos que se puede poco a poco avanzar en esta dirección. En una primera propuesta de implementación de la carrera de Ingeniero en Sistemas de Comunicación, se busca que desde el ingreso en todos los semestres haya al menos uno o dos cursos técnicos y además, algunos cursos básicos se pasarán para el tercer o cuarto año de la carrera.

- d) Laboratorios. Un problema tradicional en la enseñanza en telecomunicaciones ha sido los laboratorios y brindar a los estudiantes la práctica que permita entender los problemas físicos involucrados en las comunicaciones. En las redes de datos (pensando en la capa 3 hacia arriba), este problema no es tan grave porque se pueden utilizar equipos comerciales de precios razonables o

equipamiento de propósito general con emuladores de las funciones de un enrutador.

Sin embargo, en capa 2 y principalmente en la capa física ha sido un problema lograr que los estudiantes entendieran los problemas teóricos y visualicen los problemas que se deben resolver en la práctica más allá de la teoría de comunicaciones. Esta dificultad viene dada porque la amplia mayoría de los equipos e implementaciones utilizan tecnologías propietarias y cerradas. Por otra parte, el equipamiento de laboratorio para este fin es extremadamente costoso y en muchos casos poco flexible en sus políticas de licenciamiento. Tradicionalmente este problema se ha subsanado utilizando simuladores. Sin embargo, no es lo mismo para entender muchos problemas, utilizar un simulador, que ver qué pasa en la realidad.

Desde hace unos años, en varios cursos de comunicaciones, hemos comenzado a utilizar, para los laboratorios y talleres, equipos de radio definido por software (SDR). Estos equipos tienen básicamente un receptor de RF, luego esa señal se pasa a banda base, se muestrea y se envía para su procesamiento a una placa FPGA, a un microcontrolador o a un PC de propósito general. Luego por software se realiza el procesamiento de la señal recibida.

Estos equipos tienen precios que van desde los 20 dólares hasta algunas centenas de dólares. Algunos solo permiten recibir y otros permiten recibir y transmitir. Habitualmente cubren rangos de frecuencia que van desde algunos MHz hasta varios GHz. Con estos equipos es posible construir un receptor o transmisor de FM, de TV digital, una radio base celular, etc. Lo único que cambia es el software. Además, existen bibliotecas de software de licenciamiento libre que se pueden utilizar con módulos típicos como por ejemplo, filtros, decimadores, moduladores/demoduladores analógicos o digitales, OFDM, corrección de errores, ecualizadores, sincronizadores en tiempo y frecuencia, etc.

En la carrera de Ingeniería Eléctrica, hemos ido introduciendo estos equipos para hacer laboratorios y talleres de diferentes asignaturas. En un principio se utilizaron en cursos optativos y en proyectos de grado y posgrado, con posteridad los hemos ido utilizando en otros cursos y talleres de grado y este año, los hemos utilizado en un Taller en el primer semestre de la carrera para que los estudiantes experimenten por ejemplo haciendo un receptor AM y un receptor de las señal ADS-B que envían los aviones comerciales para indicar posición, altitud, velocidad, etc. Creemos que este proceso ha sido muy provechoso para los estudiantes y queremos seguir avanzando en esta dirección.

## Competencias necesarias en educación en telecomunicaciones

### **Dr. Ing. Rafael Sotelo (UM)**

Muchas gracias. Gracias, Dr. Cendoya. Quería agradecer en primer lugar a la URSEC por la invitación, felicitar por esta organización y por estas Segundas Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones y agradecerles por darnos este espacio para encontrarnos con colegas amigos y poder comentar cosas que tanto nos interesan, como es la educación de telecomunicaciones, jerarquizar el sector en el debate público, poner las telecomunicaciones (...), que habitualmente siempre están, pero en un evento como éste las jerarquiza.

Entre las cosas que nos preocupan, justamente es algo que ya comentaba Pablo, es el número de gente que se dedica, precisamos más gente. Entonces, tenemos que buscar la manera de estimular a chicos jóvenes a volcarse hacia nuestras carreras. Porque es algo que precisa el sector, es algo interesantísimo, desmitificar que esto de la ingeniería es difícil, en particular el sector nuestro.

La presentación también va a ser breve.

Primero quisiera contarles aquí que la Universidad de Montevideo, que es la que estoy representando, en la Facultad Ingeniería tiene cuatro carreras. Son Ingeniería en Informática, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería Telemática. A su vez tiene otra carrera más desde este año que es la Licenciatura en Informática, que es de cuatro años, con un título intermedio de Analista en Informática a los tres años. Esta Facultad de Ingeniería nació en el año 1997, con las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería industrial y su respuesta a la demanda del área de telecomunicaciones y de tecnología fue comenzar la carrera de Ingeniería Telemática en el año 2003, que es la que les voy a comentar.

Esta carrera, como decía, comienza a ofrecerse en 2003, o sea que fue armada en el 2002, al día de hoy han salido 75 graduados en 11 generaciones, en la carrera de cinco años. Los primeros graduados fueron en principio de 2008. Tiene unos 45 alumnos, realmente me gustaría tener muchos más. Por suerte, este año de estos 45, hay unos 20 que son de este año, o sea que esperamos esto siga el día de mañana.

Otra cosa para destacar dentro de las competencias, habilidades, destrezas; puse competencias. En realidad quisiera hablar de cosas que precisa alguien en el área de telecomunicaciones. Más bien quiero hablar de cosas que se precisan. Hay cosas que se precisa, estar cerca de las empresas, conocer qué se hace.

Dentro de los requisitos que tienen estos graduados y alumnos es hacer tres pasantías a lo largo de la carrera, unas pasantías que son de unas 160 horas mínimo cada una, es como un mes de trabajo.

Hay más de 250 pasantías de estas características, en algunas de un mes y algunas más extendidas; incluso no solamente en empresas, pueden ser de distintas organizaciones, incluso en la URSEC, tenemos un ejemplo aquí, un graduado nuestro que está trabajando, Agustín Gil, que empezó con una pasantía. Es una de las características que quería mencionar.

Para seguir voy a contar algunas cosas del plan, de los planes de estudio que van a reflejar cómo queremos esas características, qué queremos que tengan los graduados en Ingeniería Telemática, que por supuesto tiene Telecomunicaciones y el “mática”, por Informática, porque esa concepción que ya viene de hace algunos años de que el que estudia Telecomunicaciones, tiene que saber y cada vez más Informática.

Entonces, algunas características, cómo pueden ver en la diapositiva, esto es *legacy*, es lo que se precisa. Cuando pensamos en telecomunicaciones, todos pensamos en estos sólidos conocimientos en ciencias básicas; saber fundamentos de Electrónica de Telecomunicaciones, seguramente de otras áreas de la Ingeniería Eléctrica.

Luego tenemos materias aplicadas de telecomunicaciones también, cuando pensamos en Telecomunicaciones todos pensamos en redes de datos, comunicaciones inalámbricas, telefonía móvil, telefonía digital y pensamos en tecnologías audiovisuales, televisión, multimedia. Estas son cosas que por supuesto tiene que haber. Tiene que haber laboratorio, visitas a empresas y algo que también incorporamos cuando empezamos con esta carrera, es saber de regulación en telecomunicaciones.

Tenemos desde hace años a alguien que fue Gerente General de URSEC, el Ing. Juan Piaggio, que da algunas clases sobre regulación de telecomunicaciones; una materia en la que hablamos sobre medios de transmisión. Entonces, le propuse hablar de regulación del espectro radioeléctrico. Me dijo “no, hay que hablar regulación en telecomunicaciones”. Me pareció buenísimo, porque es en lo que trabajamos o trabaja el graduado de esta área.

Estos son algunos de los temas que evidentemente tienen que estar y que tenemos que saber los que estamos en telecomunicaciones. Pero, pero como decía, algunas características más cada vez más los que trabajamos en telecomunicaciones tenemos que saber informática. El graduado de telecomunicaciones tiene que saber de informática, porque ya hasta en la UIT, si uno va y mira, dice que se dedica a la tecnología de información y comunicaciones, no dice más las telecomunicaciones.

Ahora es una tecnología de la información y las comunicaciones están junto con los sistemas de comunicación de los que hablaba Pablo más temprano y con los que trabajamos todos. Entonces, desde temprano los exponemos a la programación, en los primeros semestres, a obtener destreza en programación, que es saber de diseño de base de datos, mucho *hands on*, mucha práctica también para tener confianza en esos temas. Estudiar sistemas operativos, ingeniería en software que son temas que según también la especialización o según por dónde los lleven los derroteros profesionales y laborales trabajaran más en un área o en otra, pero en general es interesante que se les dedique. A parte, como las carreras son de cinco años, hay mucho tiempo para estudiar muchas cosas, pero aún hay más cosas.

Hoy Pablo contaba de esta destreza de trabajar en equipo, de comunicación, de saber exponer, de saber presentar informes escritos. Estas son cosas que capaz que antes nosotros no teníamos incorporado pero hoy en día es necesario, porque no todo el mundo tiene esas destrezas y al revés, a veces en nuestra carrera de Ingeniería las

perdemos, porque nos concentramos mucho más en lo que veíamos en la diapositiva anterior, las ciencias básicas.

Nosotros, responsables de los planes de estudio, tenemos que tener presente que en las distintas materias esto esté como transversal: trabajar en equipo, el saber escribir, saber comunicar, etc.

Algunas otras características que se precisan, sin duda esto tiene que estar, tenemos que tener flexibilidad, tenemos que tener una buena dote de lectivas, que se puedan efectivamente tomar y dentro de esas lectivas, aparecerán algunas que pongo aquí abajo, que son destrezas para el estudiante, para moverse en el mundo en que le va a tocar trabajar. El inglés sin duda que es imprescindible. Entonces, tenemos que, de alguna forma, poder evaluarlo, evaluar si la persona sabe inglés y se maneja y también darle los instrumentos para que se forme.

Otro tema, precisamos que nuestros profesionales en telecomunicaciones también sean innovadores, que alguno de ellos sean emprendedores, entonces también tenemos que darles herramientas para que se dediquen.

Por suerte en el país tenemos también muy buenos ejemplos de innovadores y emprendedores en el área de las telecomunicaciones.

El mito que “en Uruguay no se puede” por suerte lo tenemos medio derribado y tenemos que incentivar a los chicos a que se dediquen.

Aquí también quería llamar la atención sobre el tema de Derecho Telemático, tenemos una materia que se llama Derecho Telemático, es optativa para la carrera de Ingeniería Telemática, pero lo interesante es que esta materia es su plan estudio que lo hizo justamente el homenajeado en esta jornada, el Dr. Carlos Delpiazzo.

¿Qué tiene que saber un ingeniero? No solamente de telecomunicaciones, sino del mundo telemático en el que estamos insertos. Algo fundamental. Aquí todos los colegas que trabajan en URSEC son ejemplos, porque en la URSEC es algo donde se vive mucho esto de la regulación junto con el mercado. Los ingenieros tenemos que hablar con los abogados y nos tenemos que entender. Sé que es como un ejemplo paradigmático, pero en cualquier lugar que trabajemos, tenemos que saber el marco regulatorio en el que estamos, lo que se puede, lo que no se puede.

Cada vez es más complejo, porque ya no es solamente el marco regulatorio. Los que estamos en comunicaciones; en nuestro ámbito, ya no es solamente el país, ni la región, a veces es el mundo y a veces los datos (no sabemos dónde están, no tengo que saber) y tenemos que saber entender qué se puede hacer con esos datos y qué no está permitido, qué está permitido en un lugar, qué está en otro.

Ese es un ejemplo, otro ejemplo de los temas que se ven aquí es la propiedad intelectual, de la que los ingenieros muchas sabemos poco y un tema tan importante donde tantos países en el área tecnológica tienen tantas patentes y nosotros tenemos muy poco. Eso es algo de lo que nos tenemos que preocupar: por qué incentivar, que nos dediquemos y que sepamos cómo tener patentes, cómo hacer cosas que sean patentables. En general esto es Derecho Telemático.

Por otro lado, como todo profesional tengo que saber de ética, de cómo comportarnos ante lo que no está regulado o lo que está regulado, también hay que darle herramientas al ingeniero; es decir, tenemos que saber.

Hay cosas ahora que debatimos con los datos. ¿La historia clínica es pública, es propiedad de una persona, es mía, es de la institución, se puede compartir, se puede si yo quiero, si no quiero?, ¿tengo que dar mi consentimiento para que se comparta? Esos son ejemplos que debatimos a veces acá cerca.

Nosotros integramos las universidades que estamos acá presentes junto a varias instituciones públicas y varias empresas, un centro llamado City For Bye seguramente conocen, que también está en el predio del LATU. Los temas que saltan en algunas de las charlas son estos, cosas que permite la tecnología, que son buenas para las personas, pero de repente invaden su privacidad. Se puede hacer, no se puede ser; tenemos que tener ciertas directivas y basarnos sobre ciertos acuerdos comunes entre todos como sociedad y tener cada uno de nosotros personalmente también cierto convencimiento de nuestra acción profesional.

Finalmente, otra cosa que precisamos, que ya no es novedad, es saber de gestión de proyecto, un ingeniero debe saber gestionar un proyecto, cumplir los plazos, manejar gente, manejar recursos materiales, recursos presupuestales; tiene que tener elementos para comprender estas cosas y práctica para ejecutarla.

También está el tema de saber hablar de gestión empresarial, entender cosas de marketing, entender cosas de ventas, que a veces a los ingenieros no nos sale y nos brotamos cuando se habla de estas cosas, pero es también con la gente con la que trabajamos, es por lo que se mueve el mercado, por lo que se mueven las empresas; digamos, lo que se mueve en el mundo.

No podemos estar ajenos a eso, a veces para los ingenieros es más fácil entender otra disciplina, que otra disciplina pueda meterse dentro de la ingeniería o la casuística que hay en ingeniería. Entonces, también es bueno que el ingeniero tenga una base, por lo menos una perspectiva, que sepa conversar, junto con esto también la perspectiva internacional que también mencionaba Pablo. Tenemos que recibir gente, enviar estudiantes al exterior, es algo que hoy en día es muy necesario en los países del primer mundo. Estos países tienen este plan de intercambio que lo fomenta. Nosotros como instituciones también lo tenemos que fomentar, porque es sumamente rico para el que va a ser una experiencia afuera, cuando vuelve, es un *brain blowing* que le cambió la vida, la manera de ver las cosas, etc. Pero también los que vienen acá enriquecen nuestra vida cotidiana en la universidad; estudiantes europeos o estudiantes americanos que llegan, o estudiantes latinoamericanos que llegan y se enriquece, porque se da una efervescencia a la vida universitaria.

Con esto, estoy contando esta característica del plan de estudio y quería hablar de estas características, de algunas competencias, destrezas y habilidades que precisamos y que son la respuesta que hemos dado desde la Facultad y desde Ingeniería de la UEM a esto que consideramos necesidades.

Muchas gracias.



## Nuevas metodologías para la enseñanza de la ingeniería

### *Ing. Álvaro Pardo (UCU)*

Gracias y buen día a todos. Primero una aclaración, lo de *nuevas* debería ir entre comillas porque no es nada tan nuevo en este mundo.

En mi charla voy a hablar de tres temas: efectivas metodologías que entendemos pueden colaborar en la enseñanza de la ingeniería, qué está pasando con los cambios generacionales y cómo eso impacta en el sector específico de las telecomunicaciones.

Estamos observando en la Universidad Católica que tenemos tres carreras en el área eléctrica: Electrónica, Telecomunicaciones y Sistemas Eléctricos de Potencia.

Ha ocurrido que el perfil de telecomunicaciones ha perdido fuerza respecto a los otros dos. Aumentó mucho el grupo de estudiantes que se ha inclinado por los sistemas eléctricos de potencia y vincularse a un tema muy en auge nacional e internacional que es la energía.

Eso ha disminuido el número de estudiantes de telecomunicaciones y, como ya escuchamos, eso termina siendo un problema.

Mirando a la gente acá presente, queda claro que hay un problema generacional, me pasa que voy a eventos de otras áreas de ingeniería y me encuentro con estudiantes egresados recientes y acá mayoritariamente me encuentro con compañeros de estudio y bueno, y afines, es un sector que necesita atraer talentos jóvenes... alguna reflexión en esa dirección.

Voy a hacer algunos comentarios generales de la formación de ingenieros, Pablo mencionaba algunas dificultades que teníamos al ingreso, la capacidad que tenemos las instituciones para retener los estudiantes, lo que me gusta llamar el perfil de los estudiantes al ingreso (para no darle un toque ni positivo ni negativo); tienen cuestiones positivas y otras que a veces nos puede complicar, sin llegar a llamarlas cuestiones negativas. Esto es un problema a nivel mundial, no solo de Uruguay, Uruguay le agrega algunas (elementos significativos particularidades de nuestro sistema educativo).

Hay una dificultad mundial para atraer y retener talentos en las facultades de ingeniería.

En segundo lugar, hay cuestiones que son cambios generacionales y sobre eso voy a profundizar un poco, que nos deben impulsar a modificar la forma que trabajamos, las formas en que organizamos nuestras carreras y también en que presentamos el sector a los jóvenes. Si no hacemos cambios en cuanto a la forma en la cual enseñamos... no se trata solamente de contenidos, fundamentalmente hay una cuestión de forma que tenemos que actualizar.

Si somos autocríticos, las ingenierías no se visualizan como muy atractivas, salvo algunos sectores y/o algunas áreas que han logrado como posesionarse mejor, creo que nos falta un poco de marketing, no somos buenos vendiendo el sector y a veces lo hacemos de la peor manera, enfatizando la parte dura de la ingeniería, no la parte divertida y no resulta estimulante para un joven.

En lo que tiene que ver con telecomunicaciones, lo que ya les mencionaba, la propuesta de telecomunicaciones no atrae como lo hacía a fines de los años noventa y principios del 2000.

Ayer hablaba con una amiga que trabaja en recursos humanos y cuando le conté lo que estaba armando de la generación X, Y y Z, ella me decía que tenía generación X que querían ser Z, Y que querían ser Z y Z que no sabían lo que querían y no les importaba.

La complejidad de las entonces organizaciones. , ¿Qué pasa con la generación X? Esa generación es la que básicamente nos importa a nosotros. Fueron los promotores de la tecnología, promovieron el pasaje de lo analógico a lo digital, tuvimos que adoptar internet y avanzamos hasta las redes sociales. Después tenemos la Y que son los *millennials* y después vienen los Z que son los *centennials*.

La Y aprovecha lo digital, hiperconectados se denominan, el uso de internet que ha tenido impacto en Tv y radio. Viven de forma más fuerte las redes sociales.

La Z son nativos digitales, nacidos en el mediados del noventa al 2010, dependen de la tecnología, celular, internet es la fuente de información.

Tienen muchas cosas positivas, tienden a ser autodidactas y a arriesgarse bastante cuando abordan un proyecto. Estamos viviendo la migración hacia las redes sociales, un poco más efímeras que las redes sociales anteriores.

¿Qué pasa con las telecomunicaciones? Cuando miramos la evolución de estas tres generaciones, lo que pasa es que la generación que debería preocuparnos es la Z, son jóvenes de veinte y pocos años que están entrando al mercado laboral, son nativos digitales, dependen de la tecnología, tienen internet como fuente de información, no valoran la existencia de la tecnología. Para todo tiene que haber wifi. Internet está y tiene que ser gratis porque está y es lo más cómodo.

En la Universidad hemos migrado la infraestructura de internet, hay salones que ya tienen dos *router wifi*; porque antes eran las computadoras; después las computadoras y los celulares; después la computadora, el celular y la Tablet, y ahora los relojes, y quieren que todo vuele y todo se conecte a velocidades siderales.

Esto es un desafío para nosotras las Universidades y el sector para atraer jóvenes a que quieran estudiar con nosotros estos temas de telecomunicaciones.

También hay oportunidades porque esta generación Z tiene una cierta preocupación por el futuro, las cuestiones ambientales, éticas también están presentes en sus reflexiones, les gusta pertenecer a organizaciones donde ellos aportan algo y las organizaciones también les aportan. Si eso no sucede, se retiran o buscan otra que si lo haga.

Como reflexionaban Rafael y Pablo les gusta mucho moverse porque se sienten ciudadanos del mundo, les gusta interactuar con otros países y otras culturas y eso es un punto que nos tiene que estimular.

Es por eso que si pensamos en telecomunicaciones y nos alejamos un poco de una capa baja, física, aparecen cuestiones que pueden ser interesantes, como los problemas de seguridad en telecomunicaciones, los problemas de ética, de privacidad. Que a las nuevas generaciones les importan, están en la agenda y me alegro la propuesta de sistema de comunicación, de ser más sistémicos en el abordaje, tratar de

mostrarles a los jóvenes que con las telecomunicaciones se pueden resolver problemas reales que estén alineados con lo que les preocupan a ellos.

El desafío va por ahí, si insistimos con cuestiones muy tecnológicas, que están y para ellos ya están resueltas, no tengamos éxito.

La Universidad Católica elaboró un documento con competencias generales, entre el año 2012-2014 y extraje algunas: que marqué en rojo cuestiones que la generación tiene que fortalecer y en verde cuestiones que rápidamente las adoptan.

1) Tienen dificultades para tomar decisiones y trabajar de forma autónoma, cuando ingresan a la Universidad los primeros años les presenta dificultades, los que les requiere trabajar las habilidades interpersonales. 2) No son buenos abstraendo. 3) Les cuesta bajar conocimientos a aplicaciones en la práctica, sin embargo son bastante críticos y autocríticos. 4) Se adaptan fácil a nuevas situaciones, pero les cuesta identificar y resolver problemas.

¿Cómo deberíamos modificar la formación en ingeniería? En la Universidad Católica trabajamos con el trabajo de clase invertida, se les recomienda libros, material. En una fase dos se hacen pruebas, y un test de alistamiento de si entendió o no lo que leyó. El docente hace una presentación y aclara lo que no quedó claro y ayuda con aplicaciones en equipo y en clase. Se mejora la aprobación, pero se ven escasas mejoras de un 10 %, 15 % y se puede llegar a un 20 %.

La energía en la clase cambia y tiende a mejorar las notas. Se reduce el abandono y el trabajo en equipo los obliga a responder, porque funciona de la siguiente manera, si un equipo trabaja con menor número de integrantes se perjudican los demás, se perjudican sus compañeros.

Un siguiente paso sería trabajar en aprendizaje, basado en problemas, sin duda apunta a generaciones que les gusta resolver problemas reales que vinculen, que desarrollen sus dudas y habilidades en el curso.

Para cerrar la formación de ingenieros se requieren cambios profundos, en estructura de los planes de estudio, un poco lo que decía Pablo es que en otras facultades ya lo habían hecho antes, tenemos que llevar más contenidos a los primeros semestres.

Empezar la carrera de ingeniería con cálculo, álgebra, física y programación durante dos años o dos años y medio, no es el camino, tenemos que cambiar desde el primer semestre, ya superamos esa fase.

Tanto en esos cursos tipo taller, como en nuevas metodologías, tenemos que movernos para resolver problemas, no solo transmitir contenidos. En telecomunicaciones lo tecnológico cambia muy rápidamente, para entender la metodología que se va a aplicar a los egresados cambia rápidamente.

Las telecomunicaciones deben presentarse como una herramienta para resolver problemas, para tratar de atraer a la gente a nuestras organizaciones.

Muchas gracias.

## Desafíos para la educación en telecomunicaciones

**Dr. Ing. Andrés Ferragut (Universidad ORT Uruguay)**

### Las telecomunicaciones hacia el futuro

El mundo de las telecomunicaciones ha cambiado mucho en estos años. Cuando nos ponemos a reflexionar en los desafíos para la educación en telecomunicaciones, es necesario pensar que los ingenieros que comencemos a formar hoy, que están entrando a la educación terciaria, deberán trabajar en un mundo muy distinto al que hoy experimentamos. El estudiante que hoy ingresa a una carrera de telecomunicaciones, deberá ser líder de un grupo, gerente de proyecto o empresario dentro de 20 años. Es interesante entonces proponerse el siguiente ejercicio: ¿cómo se veía el mundo de las telecomunicaciones 20 años atrás?

A fines de los noventa, por ejemplo, internet ya existía, sin embargo, la velocidad de acceso de los hogares era mil veces menor de la que disponemos en la actualidad. La web era un mundo nuevo, en el que el contenido era mayormente texto. Aparecían los primeros sitios de venta online, de la mano de los nuevos algoritmos criptográficos. Amazon vendía libros, Netflix estaba naciendo, pero como compañía de alquiler de DVD a demanda y Google era un proyecto de tesis de dos estudiantes de Stanford.

La telefonía fija, en Uruguay, acababa de volverse universal, y la telefonía celular experimentaba la consolidación de la red de 2.<sup>a</sup> Generación (GSM). Con ella, aparecía un nuevo servicio que nadie tenía claro si iba a ser útil: enviar pequeños mensajes de texto de 160 caracteres entre los dispositivos móviles. Estos dispositivos eran casi de uso exclusivo de los clientes empresariales: no se veía en el público en general la necesidad de estar en forma permanente conectado.

La televisión por cable, si bien ya se encontraba consolidada a nivel mundial, se terminaba de desplegar en Uruguay, bajo el modelo de *broadcasting* tradicional de catálogo preseleccionado, con modulación analógica que databa de los años cincuenta del siglo XX.

En ese contexto, pensar que un ingeniero en telecomunicaciones vería, entre el inicio de su carrera y el momento actual, la explosión de los servicios en línea o la posibilidad de enviar video a demanda a dispositivos móviles en alta definición sonaba a ciencia ficción. Y con ello aparece el desafío más importante: ¿cómo formamos a un ingeniero para ser líder en un mundo que aún no conocemos ni podemos imaginar a cabalidad?

Este crecimiento de tecnologías y servicios hace que la infraestructura de telecomunicaciones sea cada vez más crucial para el desarrollo, como en el siglo XIX fuera el ferrocarril o en el siglo XX la aviación. Una de las primeras lecciones que surgen de este análisis es que el ingeniero en telecomunicaciones se transformó: pasó de ser un especialista en *hardware* de comunicación, encargado de cálculos de enlaces aéreos e impedancias de línea a un verdadero ingeniero civil, en el sentido de que se encarga de poner a punto la infraestructura básica de comunicación que mueve y conecta a diferentes industrias que hacen uso intensivo de la misma.

Cuando pensamos las telecomunicaciones a 20 o a 30 años, algunos temas que aparecen son la creciente *virtualización* de servicios, liderado por las redes definidas por *software*. La *mutualización* intensiva de infraestructura en *data centers*, con sus consecuentes desafíos de infraestructura. La ciber-seguridad, y desarrollos asociados como el *blockchain*. La creciente introducción de *microservicios*, que funcionan como bloques de construcción de aplicaciones más complejas. La infraestructura de cómputo y comunicación para el análisis de grandes cantidades de datos (*big data*), y su creciente aplicación en técnicas de *inteligencia artificial*. Por último, la incorporación de millones de dispositivos a internet que posibilitan la *internet de las cosas*, con su consecuente impacto en la vida cotidiana de millones de personas.

Todas estas tecnologías son solo un atisbo de lo que podrá venir en el futuro. Y en mi opinión es un futuro interesante y divertido, donde los estudiantes de hoy e ingenieros de mañana pueden encontrar un sinnúmero de problemas motivantes e interesantes para enfrentar.

### **El espectro de la ingeniería en telecomunicaciones**

Para enfrentar los cambios descritos anteriormente, el abanico de posibilidades que se abre es amplio. En mi opinión, la ingeniería en telecomunicaciones debe verse como un *espectro* de posibilidades, entre lo que tradicionalmente se considera la ingeniería más electrónica o de *hardware* y la ingeniería de sistemas. Hoy en día para un ingeniero en telecomunicaciones es necesario conocer de radio, propagación y tecnologías móviles, pero también de bases de datos, servicios y APIs.

En este sentido, el ingeniero en telecomunicaciones debe tener una formación amplia, que le permita recorrer este abanico de temas con conocimientos fundamentales claros. Pero a su vez no debe ser una formación que pretenda saber todo de todo: debemos evitar formar ingenieros “renacentistas”, con la pretensión de que dominen cientos de tecnologías a fondo. Muchas de esas tecnologías, que puedan aprender durante la carrera, serán obsoletas dentro de pocos años. Es mucho más importante hacer énfasis en la capacidad de adaptación y aprendizaje: el poder incorporar a su arsenal de conocimientos los nuevos desarrollos para poder integrarlos rápidamente a las soluciones que exige la industria.

Quiero recalcar que lo anterior no va en contra de una formación en ciencias fundamentales fuerte: si algo enseñan las ciencias fundamentales como la matemática o la física es la capacidad de analizar y razonar lógicamente, algo que se debe esperar y se valora en todo ingeniero. Sin embargo, debemos cuidar de no sobrecargar este aspecto, y romper la barrera de que es necesario tener una fuerte formación en ciencias básicas antes de embarcarse en la solución de problemas de ingeniería. Debemos incorporar la práctica y la solución de problemas desde el inicio, para fomentar la capacidad de adaptación antes mencionada, y para desafiar y hacer más interesante la carrera a los estudiantes.

Esta capacidad de adaptación es aún más relevante en un país de la escala de Uruguay, donde los ingenieros tienen que adaptarse a las oportunidades laborales que se presentan. En países de mayor escala es posible especializarse al máximo en una

técnica y dedicarse a ella y a su evolución durante toda una vida. En Uruguay, el ingeniero tiene que hacer un poco de todo, y en parte de su carrera estará más cerca de los sistemas, en otra parte más cerca de la infraestructura, y a veces más cerca de la gestión.

### **Fundamentos y práctica: resolver la tensión**

Para lograr esa capacidad de adaptación, es importante inculcar ciertas competencias desde el inicio de la carrera. Como mencionaba antes, esto no debe ir en desmedro de una formación fundamental fuerte, sino acompañarla. Debemos resolver entonces la tensión entre el inculcar formación en ciencias básicas, con la paulatina incorporación de prácticas y resolución de problemas de ingeniería, donde el estudiante aplique desde el vamos los conocimientos que va adquiriendo.

El modelo tradicional era el de la formación fundamental básica como tronco común a todas las carreras de Ingeniería. El estudiante pasaba por un ciclo puramente científico, para luego especializarse en algún área técnica particular. Afortunadamente, desde hace un buen tiempo en Uruguay hemos ido a un modelo más integrado (por ejemplo, el Plan 97 de Ingeniería Eléctrica en Udelar).

De todos modos, debemos profundizar ese cambio hacia el futuro. El bajo costo de nuevas tecnologías de comunicación (por ejemplo, nodos integrados para internet de las cosas), así como el despliegue de servicios en la nube, con micropagos por uso, hace posible hoy a un estudiante de los primeros años comenzar a resolver problemas de ingeniería o realizar prototipos sin necesidad de trabajar con equipos de alto porte en el centro de cómputos de una empresa. En la Universidad ORT Uruguay estamos desarrollando talleres de práctica en base a estas ideas, orientados a todas las carreras de Ingeniería: buscamos con esto que los estudiantes se sientan más motivados con la carrera que cursan. Se busca además integrar estudiantes de electrónica, telecomunicaciones o sistemas, para que se integren las capacidades de cada uno, buscando la formación de equipos de diferentes disciplinas, que es la forma en que los estudiantes deberán trabajar en el futuro cuando egresen.

Obviamente, la cantidad de horas disponibles de los estudiantes es limitada, y por lo tanto esto hace que debamos sacrificar horas de formación en matemática o física en los primeros años. Pero creo que es bueno estirar dicha formación a lo largo de toda la carrera, permitiendo a su vez cubrir temas más profundos cuando los estudiantes tienen una mayor madurez, y a su vez comprendan mejor la necesidad de los modelos y herramientas matemáticas y les encuentren asidero en la práctica.

### **El rol del docente en el mundo conectado**

Otro punto a tener en cuenta a la hora de pensar en la formación de futuros ingenieros es cómo ha cambiado el rol del docente en los últimos años. Hace 20 años, casi no existía la posibilidad de obtener la información si no se acudía a los libros de texto. El docente cumplía un rol de *comunicador*, que recorría un temario prefijado y lo comunicaba a los estudiantes, apoyándose en libros y material didáctico específico, a veces creado para el curso. El punto de contacto entre los nuevos estudiantes y los

temas a aprender era entonces esta figura central del docente, a quién uno acudía para preguntarle todo lo que hiciera falta.

En el mundo actual, donde cada estudiante tiene en su bolsillo la posibilidad de acceder a mucha más información que la que los docentes, o ellos mismos, pueden aprender en toda la vida, el rol de comunicador del docente pierde sentido. El docente pasa a ser un *orientador*, que además de resumir lo esencial de cada tema para comunicar durante los cursos, debe ayudar a los estudiantes a navegar esa nube de información, enseñarles criterios y prácticas, y por lo tanto acompañar el proceso de aprendizaje, no sólo liderarlo.

Debemos hacer el esfuerzo entonces de dar vuelta más la clase: que los estudiantes investiguen por sí mismos, que resuelvan problemas, y que el docente oriente ese proceso. Obviamente, esto no se aplica a todas las asignaturas, y tampoco es fácil para quienes fuimos formados en un mundo completamente distinto. Pero se vuelve crucial a la hora de explotar las capacidades intrínsecas digitales de los estudiantes que comienzan ahora la carrera.

### **El enfoque de Universidad ORT Uruguay**

En la Universidad ORT Uruguay estamos en pleno proceso de discusión de un nuevo plan de estudios, a implementar a partir de 2019, que reposa sobre los principios descritos con anterioridad. A continuación se describen las tres ideas fuerza fundamentales detrás de este nuevo plan.

En primer lugar, comenzaremos a impulsar con fuerza el modelo de educación “4+1+1”, donde los primeros cuatro años corresponden a un título de Licenciado en Telecomunicaciones, el año siguiente es para el título de Ingeniero, y el último para el título de Maestría. La Universidad ya tiene este modelo, pero la implementación actual ha hecho que el título de licenciado sea más una opción de descarte que el curso normal de estudios. Pretendemos corregir esto y que los estudiantes puedan iniciar estudios de posgrado en el quinto año de educación terciaria, en paralelo a recibirse de ingenieros.

En segundo lugar, estamos revisando el plan de estudios para actualizar los contenidos. En entrevistas con egresados detectamos que tenemos que alejar la carrera de Telecomunicaciones de la de Electrónica, y acercarla a la carrera de Sistemas. A su vez, creemos que hay potencial para acercar estudiantes que hoy ingresan a la carrera de Sistemas al área de Telecomunicaciones, de modo de cubrir ese espectro del que se hablaba antes, y revitalizar el número de estudiantes en el área.

En tercer lugar, nos proponemos agregar talleres de práctica en todos los años de la carrera: estos talleres integradores buscan poner a los estudiantes al frente de su formación, con el docente como orientador, apuntando a resolver desafíos prácticos. Esto ya se hacía en primer año (taller de diseño), pero luego no se hacía hasta el proyecto final. Creemos que es mejor replicarlo todos los años poniendo desafíos cada vez más fuertes, de manera de ir generando estas capacidades desde el inicio. En paralelo, buscaremos estirar la formación fundamental a lo largo de toda la carrera.

En paralelo, buscaremos fortalecer la oferta de posgrados. La Universidad ya ofrece el Master en Ingeniería, que incluye fundamentalmente actividades de investigación. Comenzamos el año pasado a su vez con el Diploma de Especialización en Analítica de Big Data, que está orientado a todas las disciplinas vinculadas (Sistemas, Telecomunicaciones, incluso otras carreras como Economía). El comienzo ha sido un éxito y queremos que más estudiantes del área de Telecomunicaciones se acerquen y realicen su formación de posgrado en esta área.

### **Especialización y posgrados: el rol de los investigadores**

Para finalizar, es importante remarcar que en el futuro, será cada vez más necesaria la formación de posgrado y especialización para los estudiantes. En este sentido, se debe fomentar la creación de programas de maestría y doctorado, así como apuntalar los ya existentes.

Para que exista formación de posgrado es indispensable que haya *investigadores* consolidados, y grupos de investigación funcionando, con su cadena de investigadores senior, junior y estudiantes de varios niveles. Dichos grupos deben trabajar en problemas *fundamentales*, es decir, no necesariamente hacer investigación *útil para un problema particular*, sino mirar más allá de la frontera actual del conocimiento. Pretender que la investigación tenga aplicación inmediata y resultados concretos y medibles va en desmedro de la calidad de la misma. Generar esta cadena de investigación cuesta mucho tiempo, por lo que se debe preservar los recursos ya existentes. Además, claramente tiene un impacto en la educación, porque acerca a los docentes al conocimiento tecnológico de punta a nivel mundial, lo que luego se traslada a las aulas.

El país ha hecho un esfuerzo interesante en esta dirección, desde la creación de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación. Se han establecido fondos sectoriales (concursables) de apoyo a la investigación, con el aporte de los sectores productivos directamente relacionados (energía, agro). Dichos fondos son fundamentales para el funcionamiento de los grupos de investigadores. Sin embargo, en el área de telecomunicaciones aún no existe un fondo de este estilo, y ha sido en forma repetida postergada frente a otras áreas. Si el país considera que es necesario apostar a las telecomunicaciones, es necesario impulsar este tipo de modalidades de apoyo.



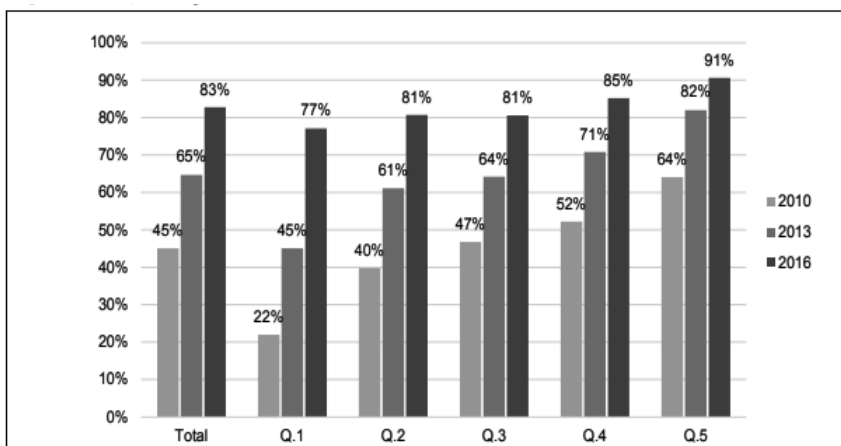
## Los cambios tecnológicos: nuevas oportunidades, retos, desafíos y peligros

### Prof. Laura Motta (ANEP)

Según las estimaciones de CEPAL el número de hogares conectados a internet en la región creció de un 14,1 % promedio anual a un 43,4 % en 2015, “en términos de ingresos, los mayores aumentos en la penetración de internet se concentraron en los quintiles más ricos, ensanchando la brecha con los quintiles más pobres”<sup>1</sup>.

Sin embargo en Uruguay, de acuerdo al último censo, el acceso a la tecnología se ha incrementado, permitiendo la inclusión digital de amplios sectores de la ciudadanía. Un claro ejemplo del crecimiento en Uruguay lo da cuenta el acceso en los hogares del quintil 1 (20 % de menores ingresos), donde internet pasó del 22 % en 2010 al 77 % en 2016. Los demás quintiles también crecieron de forma significativa (Q2 y Q3, 81 %; Q4, 85 %, y Q5 91 %).

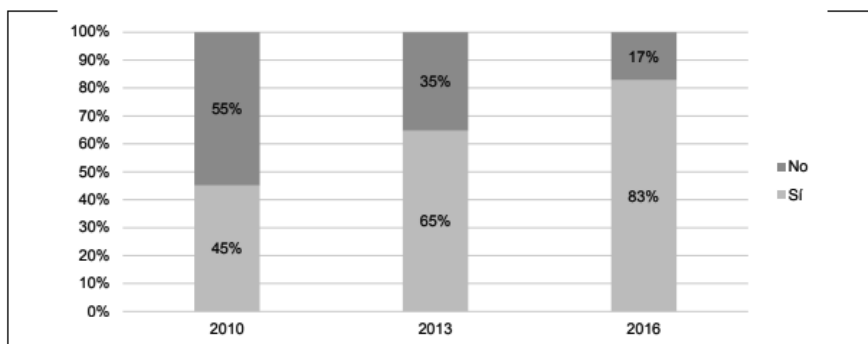
### Proporción de hogares con acceso a internet por quintiles de ingreso per cápita 2010,2013, 2016



Fuente: EUTIC 2010, 2013 y 2016 – ECH 2010, 2013 y 2016

<sup>1</sup> Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016. Copyright © Naciones Unidas, octubre de 2016.

## Acceso a internet en hogares urbanos (%) 2010-2013-2016



Fuente: EUTIC 2010, 2013 y 2016 – ECH 2010, 2013 y 2016.

Esta situación transforma profundamente el modo en que las personas, en particular los niños y jóvenes transitan sus ciclos educativos. También modifica prácticas educativas y formas de aprendizaje. En este breve artículo trataré de identificar algunos problemas y desafíos que impone esta nueva realidad.

### ¿Qué significa para los niños y jóvenes el mayor acceso a la tecnología?

Entre otras experiencias se incrementa la comunicación e interacción así como la democratización del acceso a la información.

En la Administración Nacional de Educación Pública el mayor acceso a la tecnología entre otras acciones ha favorecido:

Participación en eventos internacionales: Toscas de Caraguatá clasificó con su proyecto de Robótica en California; cinco estudiantes del liceo de Tala fueron premiados en Houston; alumnos de Solymar fueron seleccionados para participar en la International Master Class, del Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN).

Creación de redes de comunidades educativas regionales e internacionales: Escuelas Hermanas, Red global, entre otros.

Nuevas alternativas pedagógicas: clases virtuales y remotas, evaluaciones *on line*, entre otras.

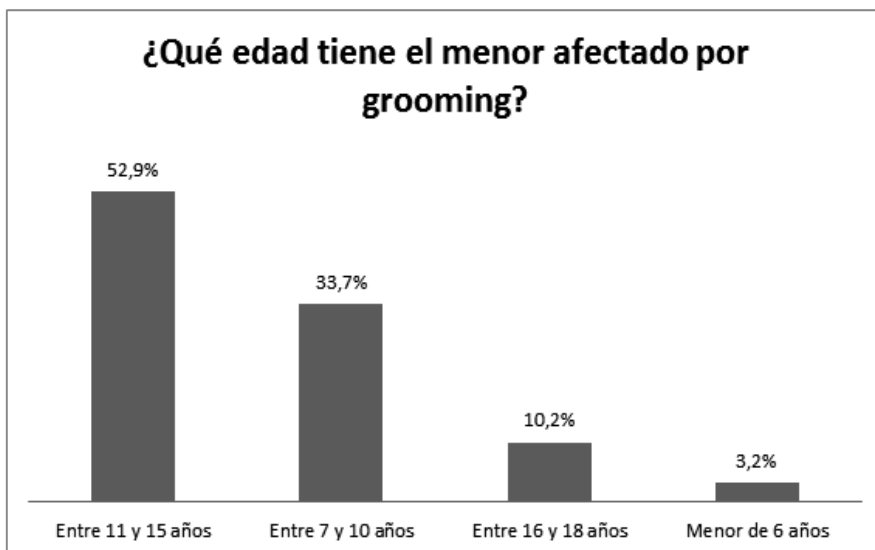
Este gran avance en el acceso —apenas un 17 % de los hogares urbanos no tienen acceso a internet en Uruguay— permite a niños y jóvenes uruguayos crear, investigar y comunicarse en forma virtual. Esta nueva realidad supone nuevos problemas y desafíos.

### Problemas y desafíos

La inclusión digital a la vez que trae oportunidades como las reseñadas anteriormente, trae aparejado nuevos escenarios sociales que deben ser considerados y atendidos por los educadores. Estas nuevas experiencias pueden ser tanto positivas como negativas. Según el Especialista en Seguridad Informática de Crimen Organizado del Ministerio del Interior (Uruguay), Sr. Álvaro Javier<sup>2</sup>, en la mayoría de los países el acoso ocurre entre los 9 y los 12 años, como muestra la gráfica sobre la edad de los

<sup>2</sup> Conferencia sobre "Grooming" Punta Show 2018

afectados por *grooming*. Sin embargo en Uruguay el acoso sucede entre los 7 y los 10 años de edad.



**Fuente: Delitos Informáticos Uruguay 2018**

Estos datos evidencian nuevas problemáticas en términos de sociedad y relaciones humanas. Si a la vez consideramos los principales hallazgos del informe *Kids online Uruguay 2017*<sup>3</sup> la situación requiere una mayor atención. El informe es enfático en algunos puntos como:

Todos los niños, niñas y adolescentes uruguayos se conectaron alguna vez a internet. Siete de cada diez accede diariamente.

El teléfono celular es el dispositivo más usado por los niños, niñas y adolescentes para conectarse a internet. Mientras ocho de cada diez lo usa, casi la mitad lo utiliza “casi todo el tiempo” o “varias veces al día”.

Solo la mitad de los niños que sufrieron alguna experiencia negativa en internet solicitó ayuda o comentó el hecho con otra persona.

Este informe evidencia la exposición de niños y jóvenes en la red, lo que aumenta el riesgo de ciberacoso. El Ministerio del Interior describe al ciberacoso en sus diversas modalidades de la siguiente manera: de adultos con jóvenes y niños, *grooming*: es una práctica de acoso y abuso sexual en contra de niños y jóvenes. Generalmente se realiza en redes sociales estableciendo una conexión emocional con el niño o joven para ganar su confianza. El adulto pretende ser alguien que no es, le ofrece comprensión y consejos.

<sup>3</sup> Informe Kids Online Uruguay 2017 (<https://agesic.gub.uy/innovaportal/v/7044/1/agesic/informe-kids-online-uruguay:-ninas-ninos-y-adolescentes-conectados.html>)

De adultos con jóvenes o niños a través de imágenes, sexting (contracción de sex y texting): refiere al envío de mensajes sexuales eróticos o pornográficos a través de celulares.

Pueden identificarse fenómenos de este tipo cuando un niño/niña súbitamente pierde interés por estar conectado. En ese caso es posible que estén abusando de él o ella por internet, lo que crea un rechazo hacia el medio que esté utilizando.

Vale la pena repasar algunas recomendaciones para abordar el tema con niños, niñas y jóvenes.

Mantener un diálogo comprensivo y abierto entre padres/tutores/docentes e hijos/alumnos para crear un ambiente de confianza. Concientizar a los menores sobre los peligros que existen en la red.

Controlar y supervisar el acceso de los niños a internet.

Comprender que, en la gran mayoría de los casos, la niña o el niño o los jóvenes han sido *chantajados, extorsionados y engañados*.

### **Derechos y protección de los niños, niñas y adolescentes**

Los marcos normativos internacionales y las leyes locales de protección a la infancia y a la juventud son herramientas fundamentales para la lucha contra las diversas formas de vulneración de derechos de esas poblaciones.

En ese sentido, el comité de los derechos del niño en la observación general N.º 13/2012 recoge el vínculo entre protección y educación: “Todos los NNAJ sin excepción tienen el derecho de ser protegidos de todas las formas de violencia y al desarrollo de su potencial de aprendizaje en un ambiente seguro”.

Si se considera lo antedicho y sabiendo que el acoso tiene efectos negativos a nivel emocional, afectando la salud física y en consecuencia el rendimiento académico, desde la educación es necesario orientar para la prevención y asegurar la protección.

El Marco Curricular de Referencia Nacional (MCRN) de la Administración Nacional de Educación Pública, aprobado en el año 2017, entiende la relación que existe entre formación y aprendizajes, y derechos humanos y éticas de la siguiente manera:

Los pilares que sostienen la formación y los aprendizajes de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes uruguayos se fundamentan y orientan desde esa perspectiva y por ello se organiza en torno a tres dimensiones éticas.

Una ética del pensamiento pensar y actuar en la complejidad

Una ética de la ciudadanía participar en la vida democrática

Una ética del bienestar, sentir y ser en la grupalidad.”

Esta última ética del bienestar de nuestro MCRN:

Ser y transformarse en el marco de una ética de responsabilidad y respeto de las características propias de la personalidad, lo que implica la estima de sí, el respeto de sí y del otro, y el cuidado de sí mismo, de los otros y del ambiente.

El Psic. Lucas Malaisi propone que para trabajar estos temas es fundamental abordarlo con una estrategia sistémica sostenida en el tiempo, con fundamento científico, trabajando relaciones interpersonales en las instituciones educativas con docentes y padres. *Hablar del tema* constituye una estrategia simple, sin costo y que prueba ser muy eficaz. Por tal motivo es esencial que los

niños, niñas y adolescentes puedan expresar lo que sienten en un ambiente de respeto y compromiso.

Se debe recordar que de las diez habilidades para la vida<sup>4</sup>, seis son emocionales: un 80 % inteligencia emocional y un 20 % inteligencia intelectual, por lo tanto, hay que trabajar sobre el individuo para brindarle herramientas que le permitan a los niños, niñas y adolescentes empoderarse para no caer y ser víctimas del ciberacoso.

En la medida en que los vínculos afectivos entre padres e hijos, docentes y alumnos sean positivos, es mayor la probabilidad de que los niños y los jóvenes pidan ayuda cuando se encuentran en una situación de riesgo.

Desde la educación es importante brindar a los centros educativos posibilidades para trabajar en la prevención. Es necesario trabajar en este tema y contener a quienes sufren acoso y a sus familias. A la vez, debemos construir una caja de herramientas para la detección temprana de este tipo de situaciones que incluya un protocolo de acción específico, videos sobre la temática, talleres y debates sobre el ciberacoso.

Asimismo, el trabajo con los colectivos docentes y las familias desde los centros educativos es el principal componente de una política exitosa de prevención y protección para nuestra infancia y juventud.

---

<sup>4</sup> División de Salud Mental de la **Organización Mundial de la Salud**, *Iniciativa Internacional para la Educación en Habilidades para la Vida en las Escuelas* ([Life Skills Education in Schools](#)).

BLOQUE URSEC HOY

*MODERADOR: Sr. Carlos Bociello (URSEC)*



## Planificación Estratégica de URSEC

### *Cra. Stella Rivas (Ursec)*

Este bloque de presentaciones módulo pretende exponer y hacer visibles los principales proyectos en los cuales se encuentra trabajando URSEC hoy en día, muchos de los cuales tienen un plan de ejecución de varios años hacia adelante.

En la mesa nos referiremos a los proyectos en los cuales se está trabajando y que tienen mayor impacto en la ciudadanía y que se encuentran enmarcados en el Plan Estratégico quinquenal.

Sin pretender aburrir con teorías sobre la importancia de que las organizaciones públicas cuenten con una herramienta de gestión como lo es la planificación estratégica, corresponde una breve introducción sobre el tema.

La Planificación Estratégica es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se presta.

Consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario (estratégicos), los cursos de acción (estrategias) para alcanzar dichos objetivos.

En el caso de URSEC, el proceso de Planificación Estratégica tuvo algunas características especiales dado que en la actualidad somos solo 80 funcionarios. Optamos por seguir la metodología recomendada por la CEPAL (Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público). Fue un proceso desarrollado en forma totalmente interna (sin consultores ni asesores externos), liderado por un grupo de funcionarios y que contó con la participación del Directorio y del cien por ciento del resto de los trabajadores del organismo. Fue un proceso abierto, participativo y muy intenso en discusiones.

Solo por mencionar un aspecto diferente a lo que se hace en organizaciones más grandes, el diagnóstico de la situación en el punto de partida (elaboración de matriz FODA) se realizó a través de formularios (encuesta) que todos los funcionarios pudieron completar y entregar en forma anónima. El nivel de respuesta fue muy bueno, del entorno del 80 % de los funcionarios. Con posterioridad fueron trabajados por el grupo del proyecto y sometidos a discusión del plenario de funcionarios.

Inicialmente definimos el Plan Estratégico para el período 2015-2019. Ese plan se revisa año a año. Como se ha dicho en los paneles anteriores, estamos inmersos en un mercado muy dinámico, lo cual nos obliga a realizar revisiones y ajustes anuales.

Se definieron los Objetivos Estratégicos, los Objetivos Específicos, las Líneas y Planes de Acción, así como los responsables de su ejecución y cumplimiento, los indicadores y las metas para el período mencionado.

El Plan Estratégico actual cuenta con seis Objetivos Estratégicos, 19 Objetivos Específicos, 39 Líneas de Acción y 122 Planes de Acción concretos, cada uno con sus metas anuales y sus indicadores de medición.



Como resultado de ese proceso iniciado en 2015 y concluido en 2016, se revisaron, actualizaron y reformularon la Misión y Visión de la URSEC.

La Misión de URSEC es:

“Regular, controlar y promover las actividades de telecomunicaciones y postales con transparencia, eficiencia, reconociendo las máximas garantías procedimentales, la efectividad de los derechos en la materia y promoviendo el desarrollo en sus inseparables dimensiones económica, social, cultural y ambiental, velando por la competencia dentro de los límites establecidos por el derecho uruguayo, en beneficio de la Sociedad”.

La Misión es una descripción de la razón de ser de la organización, establece su “quehacer” institucional, los bienes y servicios que entrega, las funciones principales que la distinguen y la hacen diferente de otras instituciones y justifican su existencia. Responde a tres preguntas básicas que son: ¿Quiénes somos?, ¿qué hacemos? y ¿para quiénes hacemos?

La Visión de URSEC es:

“ser una autoridad reguladora técnicamente independiente, especializada, moderna, dinámica, innovadora, reconocida a nivel nacional e internacional, promotora del desarrollo de los servicios de comunicaciones y de los derechos a la comunicación y a la información.”

La Visión corresponde al futuro deseado de la organización. Se refiere a cómo quiere ser reconocida la entidad, representa los valores con los cuales se fundamentará su accionar público. Responde a la pregunta: ¿cómo queremos ser reconocidos?

Como mencioné antes, se definieron seis Objetivos Estratégicos para el quinquenio:

1. Fortalecer la protección de los derechos en materia de comunicaciones
2. Contribuir al desarrollo nacional a través del sector de comunicaciones
3. Propender a una gestión eficiente y soberana de los recursos públicos en telecomunicaciones
4. Actualizar y fortalecer el marco normativo aplicable al sector regulado
5. Fortalecer las actividades de regulación y control
6. Fortalecimiento institucional de URSEC y promoción de la eficiencia interna

El Objetivo Estratégico 1, “fortalecer los derechos en materia de comunicaciones”, cuenta con dos Objetivos Específicos: “mejorar los procesos de resolución de consultas y reclamos” y “adoptar medidas tendientes a la equidad de género”.

El Objetivo Estratégico 2, “contribuir al desarrollo nacional a través del sector de comunicaciones”, cuenta con tres Objetivos Específicos: “mejorar la calidad de la información publicada de los mercados de telecomunicaciones y postales”, “contribuir al cumplimiento de compromisos de gobierno abierto establecidos para el país” y “contribuir con las iniciativas prioritarias para avanzar en la transformación digital del país de forma inclusiva y sustentable, con el uso inteligente de las tecnologías”.

Sobre varios de estos aspectos se va a estar refiriendo el integrante de la mesa Enrique Ros.

El Objetivo Estratégico 3, “propender a una gestión eficiente y soberana de los recursos públicos en telecomunicaciones”, cuenta con dos Objetivos Específicos: “gestionar eficientemente los recursos públicos de telecomunicaciones” y “fortalecer la gestión de los recursos materiales y financieros”.

El Objetivo Estratégico 4, “actualizar y fortalecer el marco normativo aplicable al sector regulado”, cuenta con tres Objetivos Específicos: “aprobar normativa”, “promover normativa” y “aprobar y promover normativa emanada de organismos sectoriales internacionales”.

El Objetivo Estratégico 5, “fortalecer las actividades de regulación y control”, cuenta con dos Objetivos Específicos: “mejorar y fomentar el control de los servicios regulados por URSEC” y “fortalecer la regulación de los servicios de comunicaciones”.

Estos objetivos se vinculan en forma directa con cometidos fundamentales de URSEC, que son la regulación y el control. Temas que serán abordados en esta misma mesa por Fernando Manacorda (contralor) y el Ing. Leslie Green al hablar de RNI.

El Objetivo Estratégico 6, “fortalecimiento institucional de URSEC y promoción de la eficiencia interna”, cuenta con siete Objetivos Específicos: “fortalecer la estructura funcional y la gestión del capital humano”, “fortalecer los procesos de trabajo”, “mejorar las comunicaciones internas”, “mejorar y fortalecer los procesos de atención y gestión”, “mejorar las comunicaciones externas y la transparencia”, “fortalecer el relacionamiento y la participación en los organismos sectoriales nacionales e internacionales” y “proteger la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información sensible de la organización”.

En forma anual, se revisan los planes y líneas de acción, se ajustan y reformulan en caso de ser necesario y se hace la medición del cumplimiento general del plan.

En el portal de URSEC está disponible toda la información mencionada, tanto el Plan Estratégico 2015-2019 como los cumplimientos anuales (<https://www.ursec.gub.uy/inicio/institucional/planificacion-estrategica-y-gestion/planificacion>).

Los temas y proyectos a los que se referirán mis compañeros de mesa en los próximos minutos, son los que dentro del Plan Estratégico, tienen mayor impacto en la ciudadanía.

## URSEC y el relacionamiento digital

### *Lic. Enrique Ros (Ursec)*

#### Introducción

Cuando hablamos del relacionamiento digital, nos referimos a cómo son usadas las TIC (tecnologías de la información y comunicaciones) para generar vínculos con el usuario, en este caso como la hace la URSEC. Esta forma de relacionamiento ha evolucionado en estos años y lo continúa haciendo, como destaca las Naciones Unidas (2016): “el uso de las TIC en el sector público cambia cada vez más los modelos de prestación de servicios públicos. La tecnología tiene el potencial de abrir nuevas oportunidades para las personas, promover la participación y el compromiso, la capacidad de respuesta, la transparencia, la responsabilidad, la conexión, la innovación y resultados más sostenibles de la implementación de políticas”.

Cuando nos referimos al uso de las TIC en el sector público, estamos hablando principalmente de Gobierno Electrónico. Existen muchas definiciones de Gobierno Electrónico, Gobierno Digital, e-Gobierno. Básicamente todas, con sus matices, refieren a cómo se aplican las TIC al funcionamiento del sector público.

La Organización de Estados Americanos define al Gobierno Electrónico de la siguiente manera:

“El Gobierno Electrónico es la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al funcionamiento del sector público, con el objetivo de incrementar la eficiencia, la transparencia y la participación ciudadana” (OEA, 2017).

La definición refiere a cómo usamos esa tecnología para mejorar la sociedad. El uso de las TIC en el Gobierno ha ido evolucionando en el correr de los años. Hoy en día no se puede pensar en que no exista un vínculo con algún organismo que no se realice mediante TIC, sea desde un sitio web estático, hasta aplicaciones en celulares y algunas más complejas como internet de las cosas (IoT).

Uno de los modelos de evolución es el desarrollado por Janowski (2015). Él hace referencia a cuatro fases cada una cada vez más compleja: Digitalización, Transformación, Compromiso y Contextualización. A su vez, se refiere a tres variables binarias: 1) si afecta el funcionamiento del gobierno; 2) si afecta el relacionamiento externo; 3) si afecta a un contexto particular.

A partir de estas fases y variables es que podemos analizar el estado de madurez de una organización en e-Gobierno.

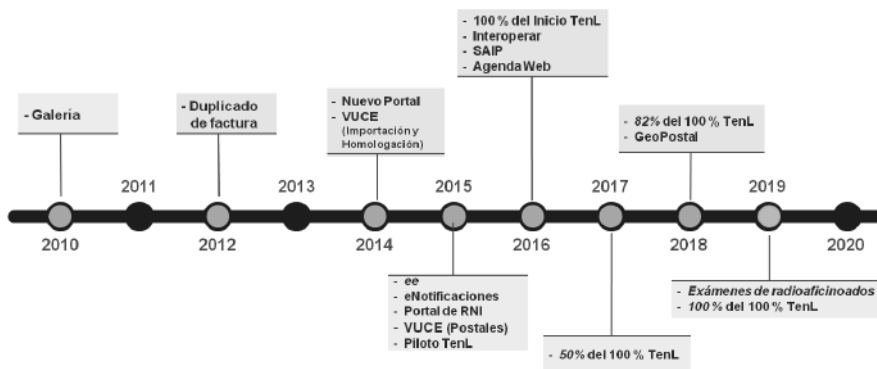
Estado	Contexto de aplicación	Caracterización		
		Transformación interna de gobierno	Transformación afecta las relaciones externas	Transformación es específica del contexto
Digitalización		No	No	No
Transformación		Sí	No	No
Compromiso		Sí	Sí	No
Contextualización		Sí	Sí	Sí

Ilustración 1: modelo de evolución de Gobierno Digital (traducido de Janowski 2015)

### Avances en el relacionamiento digital

URSEC ha venido trabajando desde hace muchos años en el relacionamiento digital. En la línea de tiempo (ver Ilustración 2) se muestran las distintas implementaciones que se han incorporado o se están incorporando en el relacionamiento digital desde el 2010 (sólo se muestran las que se relacionan directamente con el público).

Ilustración 2: línea de tiempo de implementaciones de relacionamiento digital



**2010:** Comenzó a operar el sistema Galería, el cual permite presentar a la URSEC información estadística por parte de los operadores, y la presentación de la información es el insumo más importante para los informes de mercado que publica la URSEC.

**2012:** Se implementó el duplicado de factura, servicio que permite a entidades registradas emitir el duplicado de sus facturas para poder abonarlas por las redes de cobranza. Se debe tener en cuenta que URSEC no cuenta con Tesorería.

En el 2014 comienza una avalancha de implementaciones que tenían y tienen como objetivo que el trabajo de URSEC sea 100 % digital.

**2014:** Se cambió el Portal institucional para que el mismo sea más accesible. Se trabajó con el área de Ciudadanía de AGESIC para ir mejorando nuestra accesibilidad. Además, se implementaron los *trámites de homologación y certificado de importación* de equipos radioeléctricos en VUCE (Ventanilla Única de Comercio Exterior). Ese mismo año, la URSEC había ganado un fondo concursable con AGESIC para la realización de dichos trámites. VUCE estaba implementando una herramienta para el control de las importaciones y la misma se ajustaba a nuestras necesidades, por lo cual se decidió utilizar dicha plataforma en vez de desarrollar una propia utilizando el fondo concursable. La necesidad de la digitalización de dichos trámites se funda en que estos trámites ocupan el 80 % del volumen de trámites que se realizan en URSEC.

**2015:** Nos embarcamos en otro gran proyecto, la implementación del expediente electrónico, donde se generaron jornadas de digitalización para que todas las formas documentales (expedientes, formularios, etc.) que estaban activas quedaran totalmente digitales; luego, a medida de los requerimientos de las actuaciones, se procedía a digitalizar las restantes formas documentales. Con la implementación de expediente electrónico, se mejoró en todo los sentidos, ya que la implementación de este tipo de herramientas mejora la transparencia, la eficiencia, entre otros. Se implementó el sistema de notificaciones electrónicas (eNotificaciones), el cual permite que las notificaciones se puedan realizar a domicilios electrónicos, lo que posibilita una mayor celeridad a la hora de la entrega y de dejar a disposición la notificación. Además, este mismo año, se implementó el portal de seguimiento de las sondas de radiaciones no ionizantes (RNI). El cual permite a la ciudadanía poder observar las mediciones de las sondas en tiempo real, que se encuentran en distintas zonas del país.

Ya comenzado estos proyectos, nos enfrentamos a un nuevo desafío: El 1 de marzo, en el discurso de asunción del Sr. Presidente de la República menciona “La mejora permanente en la gestión pública cumplirá una etapa trascendente en materia de Gobierno Electrónico cuando en el año 2016, el 100 % de los trámites puedan ser iniciados y seguidos mediante internet e incluso desde los propios teléfonos celulares, desde los cuales podrán hasta efectuarse los pagos correspondientes. El **seguimiento de los trámites y expedientes** a través de este mecanismo **contribuirá de forma inédita a la accesibilidad de los ciudadanos**, a la trazabilidad de la actuación de la administración y a la transparencia, constituyéndose como un instrumento eficaz en el combate a la corrupción y al burocratismo” (Vázquez, 2015).

Fue así que ese año, se lanzó lo que se llamaría el programa Trámites en Línea, el cual constaba de tres etapas: un plan piloto con el comienzo de cinco trámites; la implementación del 100 % del inicio de los Trámites en Línea para fines del 2016; y la implementación del 100 % de la completitud de los Trámites en Línea en la comunicación con el ciudadano. Es decir, que toda comunicación con el ciudadano podrá hacerse en línea, para el 2020. A fines del 2015 comenzó el piloto, que sentó muchas de las bases para la implementación de Trámites en Línea, que son parte del modelo de relacionamiento digital que ahora estamos desarrollando.

**2016:** Se realizó la implementación de los primeros tres trámites en línea en la nueva plataforma. En paralelo se implementó el SAIP (Sistema de Acceso a la Información Pública), es un sistema propuesto por AGESIC, que tiene como objetivo centralizar la gestión y seguimiento de las solicitudes de acceso a la información pública. Además, a fines del 2016 culminó el 100 % del inicio de los trámites y que incluía la Agenda Web (para coordinar una cita cuando un usuario precisa concurrir a la URSEC a realizar algún trámite de forma presencial). En el marco del programa de Trámites en Línea también se comenzó a interoperar con distintos organismos como lo son el BPS, DGI, DNIC y la pasarela de pagos.

**2017:** Comenzó con el proyecto del 100 % de los trámites en línea, donde la meta fue tener el 50 % de los trámites totalmente en línea.

**2018:** Continuamos con el proyecto de Trámites en Línea, teniendo como meta el 82 % de los trámites totalmente en línea. A principios de este año publicamos en nuestra web un servicio de geolocalización de todos los locales postales que atienden público. Se está en un proyecto para hacer los exámenes de radioaficionados a través de nuestra plataforma.

**2019:** Tenemos pensado tener el 100 % los trámites totalmente en línea

### **Modelo de Gestión Digital – Premisas**

Ahora vamos a exponer algunas de las premisas que nosotros estamos tomando para la gestión digital en URSEC.

#### **La información en URSEC 100 % digital**

En URSEC entendemos que la información que circula dentro de la organización debe ser 100 % digital. Esto permite disminuir los riesgos en lo referido a confidencialidad, integridad y disponibilidad. Aumenta la transparencia, ya que se puede saber quién actúa y cuándo lo hace. No se deteriora, un ejemplo de esto es el expediente electrónico que permite también el respaldo de dicha información a bajo costo. Posibilita el traspaso de información de unos sistemas a otros. Disminuyen los errores humanos de digitación, generando, además, mejores controles de la información almacenada.

#### **Repensar los procesos**

Al ser la gestión digital, existe un cambio de paradigma de cómo se utiliza la información. Antes se usaban los formularios en papel y los usuarios debían ingresar los datos que los identifican cada vez que necesitaban presentar solicitudes, información, etc. Hoy en día con la digitalización, no es necesario que el formulario sea estático, por el contrario, se puede ayudar a los usuarios a que lo completen, permitiendo que cometan menos errores. Un ejemplo de esto son las listas de selección, haciendo que los usuarios elijan los datos en vez de digitarlos. También se pueden generar validaciones de datos que permiten una mejor experiencia del usuario. Otro ejemplo, es poner datos como obligatorios en su ingreso, evitando que luego de enviada la información se le solicite nuevamente los datos que no completó.

Por otro lado, repensar el trámite es también repensar el proceso, debido a que cuando se cambia un trámite en sí, se cambia el proceso que lo sustenta. Al cambiar los procesos también debemos repensar los roles que tiene la organización. Un ejemplo de esto es Mesa de Entrada, la función que cumple se transforma. Antes los funcionarios tenían que entrar la información del trámite, ahora lo hace el usuario. Por lo cual, el rol que pasa a cumplir el funcionarios es de apoyo al usuario. El rol Mesa de Entrada es parte fundamental de la Mesa de Ayuda del organismo, implica capacitación y gestión de cambio para los nuevos roles.

### **Utilizar los activos existentes**

Se trata de reutilizar los activos existentes publicados en el Estado que nos permitan resolver temas generales o puntales. Se considera tanto del software público disponible, como los servicios que brindan otros organismos que agilicen los trámites.

El evaluar las distintas soluciones que se publican de software público, así como los servicios, es una tarea periódica. Un ejemplo es el uso de las utilizadas hoy por URSEC como los son: Expediente Electrónico; VUCE; SAIP; Notificaciones Electrónicas; IdUruguay, para la identificación de los usuarios para los trámites; los servicios web que brindan a través de la plataforma de interoperabilidad (PDI), DGI, BPS para los certificados, DNIC referido a los documentos de identidad.

Asimismo, se debe analizar la integración con los activos existentes dentro del organismo y fuera del mismo.

### **Estandarizar**

Una de las premisas importantes es la estandarización de la información, de cómo se solicita al usuario, para que siempre se utilicen los mismos patrones de comportamiento (ej.: datos de contacto, direcciones, etc.) o de cómo se puede integrar a futuro con otros organismos. Refiriéndonos a la integración, como ejemplo, nos basamos para el estándar de direcciones en los propuestos por las especificaciones técnicas que propone el IDE ( Infraestructura de Datos Espaciales [AGESIC, 2012]).

### **Centrarse en el usuario**

Si bien es la última premisa en desarrollar, entendemos que es la más importante y que todas las anteriores contribuyen o deben contribuir para desarrollarla.

Lo principal es centrarse en el usuario, lo cual significa que se debe pensar cuál es el público objetivo de los trámites, cuáles son sus intereses, dónde se encuentra localizado geográficamente. Cuando hablamos sobre los usuarios, estos pueden ser personas físicas o pueden representar a distintos tipos de organizaciones, empresas u otras personas, por lo cual hay que contemplar estas realidades.

Dentro de este mundo digital, el usuario tiene que tener la posibilidad de realizar los trámites desde su localización geográfica. En el caso de URSEC, el público objetivo puede encontrarse en cualquier parte del territorio nacional, como en el extranjero. Por este motivo, es que se posibilita que el trámite se realice totalmente en línea y en

el caso de que deba presentar documentación física, la misma se envíe por correo certificado, no teniendo que concurrir a las instalaciones de URSEC si lo desea.

El usuario pasa a ser el administrador de sus trámites, debe poder delegar la realización a otros si lo requiere, sin tener que presentar cada vez la misma información. Asimismo, tiene que poder ver el estado de todos sus trámites realizados, permitiéndole además, retomar en otro momento un trámite iniciado.

Dentro del modelo se hace valer el derecho de no solicitarle al usuario información que se encuentra en URSEC u otro organismo del Estado, como lo menciona el Artículo 76 de la Ley 19355 (2015).

### **Modelo de Gestión Digital en la práctica**

Las premisas desarrolladas con anterioridad son los cimientos de nuestro modelo de relacionamiento digital. En la conformación del modelo se analizaron los distintos tipos de relaciones que se tienen con los usuarios de los trámites. Dentro del abanico de trámites que tenemos, identificamos tres tipos de relaciones con los usuarios: a) usuarios que pueden ser anónimos o no es necesarios tenerlos registrados, ejemplo para una denuncia; b) puede existir una relación única o esporádica, pero es necesaria su identificación; y c) es un usuario recurrente al cual tengo que tener identificado.

Para los casos b y c es que implementamos el Registro de Personas y Empresas. Dicho registro permite que los usuarios registrados puedan administrar tanto sus trámites como a quién elijan delegar para que los realicen en su nombre. Una de las realidades es que en las empresas u organizaciones, los que realizan los trámites pueden cambiar relativamente en poco tiempo, en cambio los representantes y apoderados cambian con menos frecuencia. Desde este concepto es que se establecieron distintos roles que se detallan a continuación:

**Tramitador:** es el que realiza el trámite en su nombre Persona Física, o en el caso de otro tipo de entidad (persona física, persona jurídica, organismo, etc.) puede realizar los trámites que tenga asignado a realizar.

**Administrador de usuarios:** es Son los usuarios que pueden dar de alta y baja a usuarios, además de asignar a que determinados usuarios puedan realizar trámites específicos.

**Usuario de eNotificaciones:** son los usuarios que pueden recibir las notificaciones electrónicas en nombre de una persona física, jurídica o de otra organización.

**Representante/apoderado:** este usuario aparte de poder realizar las acciones de los roles anteriores, puede dar de alta y baja a administradores de usuarios, realizar cualquier trámite al que representa. Además puede cambiar datos de la representación que no impliquen la presentación de un poder notarial.

Con los roles mencionados, se permite que la gestión sea descentralizada, que las organizaciones no tengan que presentar poderes cada vez que cambia una persona que realiza trámites en nombre de ellas y que la persona que tenga el administrador de usuarios sea la habilitada para realizarlos. Esto ahorra tanto a las organizaciones como a la URSEC, mucho tiempo de registro y control, como de dinero. Permitiendo de



esta manera generar cambios más dinámicos que se ajustan a los tiempos actuales de las organizaciones.

Asimismo, al tener a la persona u organización registrada, para hacer los trámites, no se precisa solicitar información del registro, directamente a partir de los datos almacenados se facilita al usuario información oportuna para la concreción de los mismos. Se consigue, además, tener una trazabilidad de los trámites que se realizaron por parte de los usuarios, tanto por el usuario que la realiza como de las personas de la empresa u organización.

## **Conclusiones**

Uruguay ha avanzado mucho, tanto en la inclusión digital como en la implementación del Gobierno Digital. Esto está demostrado con la reciente incorporación al grupo de D7 (Digital 7), grupo de países más avanzados en Gobierno Digital (AGESIC, 2018), convirtiéndose Uruguay en un referente en América. El relacionamiento digital está inserto cada vez más en la vida cotidiana entre los ciudadanos y el Estado. Los niveles de conectividad entre los ciudadanos, gobierno y entre las distintas dependencias del estado son cada vez más altos.

Debo señalar, que todo el avance que ha estado realizando la URSEC en estos años es en gran medida por el compromiso que se tiene en la institución con la mejora continua. Hemos generado una simbiosis con AGESIC, VUCE en muchos de los proyectos de Gobierno Digital, y siendo “conejiillos de indias” en muchas de las implementaciones. Entiendo que el esfuerzo que URSEC ha realizado y viene realizando en el relacionamiento digital, la ha posicionado en una fase de madurez, según Janowski, de compromiso, proyectándola hacia una fase de contextualización.

Es de recalcar el compromiso por parte de todos los funcionarios de URSEC, más allá de las personas que trabajamos en estos proyectos de implementación, que le dedican horas y esfuerzo, sin contar que deben realizar las tareas de labor cotidiana. Lo que en muchas ocasiones se hace fuera del horario.

Por último, considero, al igual que varios compañeros y compañeras, que el Estado debería tener un registro similar al desarrollado en URSEC de personas y empresas. Con un Registro de estas características y con otros más, se podría ahorrar mucho tiempo y dinero en la presentación o adquisición de información. Además, teniendo un registro centralizado, no sería necesario pedir información a los usuarios cada vez que una organización necesite esos datos genéricos. Hoy en día contamos, desplegados en todo el Estado, con innumerables registros con la misma información, teniendo esto un costo alto, no solo en lo referido a la conservación de la información, también con los costos de verificación de la información presentada. Entiendo que nos debemos plantear hacer un análisis de impacto y ver cuál es el organismo más adecuado para poder preservar dicha información.

## **Referencias:**

AGESIC. (2012). Especificaciones Técnicas | IDEUy. *IDE.uy*. Recuperado junio 12, 2018, a partir de [http://ide.uy/especificaciones\\_tecnicas](http://ide.uy/especificaciones_tecnicas)

AGESIC. (2018). AGESIC - El gobierno digital de Uruguay es reconocido a nivel mundial. Recuperado abril 1, 2018, a partir de <https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/6937/1/agesic/el-gobierno-digital-de-uruguay-es-reconocido-a-nivel-mundial.html>

OEA. (2017). Sobre e-Gobierno. Recuperado abril 28, 2018, a partir de <http://portal.oas.org/Portal/Sector/SAP/DepartamentoparalaGesti3nP3blicaEfectiva/NPA/SobreProgramadeeGobierno/tabid/811/Default.aspx>

United Nations. (2016). Compendium of Innovative Practices in Public Governance and Administration for Sustainable Development. Recuperado mayo 1, 2018, a partir de [https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/Compendium Public Governance and Administration for Sustainable Development.pdf](https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/Compendium%20Public%20Governance%20and%20Administration%20for%20Sustainable%20Development.pdf)

Uruguay. (2015). *Ley N.O 19355. PRESUPUESTO NACIONAL DE SUELDOS GASTOS E INVERSIONES. EJERCICIO 2015 - 2019. Direcci3n Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales (IMPO)*. Montevideo, Uruguay: Parlamento Nacional. Recuperado junio 12, 2018, a partir de <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19355-2015>

V3zquez, T. (2015). Palabras del Presidente #Tabaré V3zquez en cadena nacional. *Presidencia de la Rep3blica*. Recuperado junio 12, 2018, a partir de [https://medios.presidencia.gub.uy/jm\\_portal/2015/noticias/NO\\_P212/cadena.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/jm_portal/2015/noticias/NO_P212/cadena.pdf)

## ¿Cómo estamos enriqueciendo los Informes de Mercado?

**Ec. Diego Larriera (URSEC)**

### Contenido

1. Base de datos de uso regulatorio e informacional
2. Requerimientos informacionales de la UIT
3. Principales resultados del Informe de Mercado a diciembre de 2017

### Base de datos de uso regulatorio e informacional

¿De dónde tomamos los datos estadísticos para la confección de los informes de mercado?

De una base de **datos de uso regulatorio e informacional**.

Objetivos de la base de datos:

- Disponer de información para el cumplimiento de los cometidos regulatorios.
- Evaluar el impacto de las políticas públicas en telecomunicaciones.
- Disponer de información que permita arbitrar ante eventuales conflictos entre operadores.
- Proporcionar información a organismo sectoriales internacionales (UIT, Regulatel, Citel, UPU, etc.).
- Proporcionar información a los actores del mercado y público en general (informes de mercado)

Etapas en la implementación de la base de datos:

1. Propuesta de base de datos para uso regulatorio (junio 2004).
2. Consulta pública sobre la base de datos (setiembre 2004)
3. Resolución 343 de URSEC (24/11/2005). Se aprueba la base de datos para uso regulatorio e informacional
4. Resolución 300 de URSEC (14/10/2005). Se resuelve solicitar a los operadores las variables básicas incluidas en la base de datos.
5. Licitación abreviada N° 153/07. Desarrollo de un sistema informático para administrar la base de datos.
6. Resolución 717 de URSEC (23/12/2009). Se aprueba la implementación de la base de datos a través del sistema informático **"Galería"**.

### Artículo 112 de la Ley 18.046 de 24 de octubre de 2006:

Potestad de URSEC de "dictar normas generales e instrucciones particulares que aseguren el funcionamiento de los servicios comprendidos en su competencia, con arreglo a lo establecido por las políticas sectoriales y los objetivos enunciados en los Artículos 72 y 73 de la presente ley, pudiendo requerir a los prestadores y agentes de telecomunicaciones, públicos y privados, todo tipo de información para el cumplimiento de sus fines".

Sin perjuicio del marco legal citado que establece en forma explícita las más amplias potestades de URSEC de solicitar información, doctrinariamente se sostiene que, al aplicar la teoría de los poderes implícitos, **la URSEC podría pedir toda la información que considere necesaria para el cumplimiento de sus fines**, aun cuando la norma no la estableciera en forma explícita.

### Sectores obligados a reportar información a la Base de Datos

- Telefonía fija (1)
- Servicios móviles (3)
- Larga distancia internacional (16)
- Servicio de transmisión de datos e internet (10)
- TV para abonados (111)
- Servicios postales (57)

### Contenido de la Base de Datos

- Información general (personal, ingresos operativos e inversiones)
- Dimensión (cantidad de servicios, infraestructura, etc.)
- Tarifas (prepagos, postpagos, etc.)
- Tráfico (minutos locales, minutos LDI, minutos móviles, sms, etc.)

### Cantidad de variables incluidas en los informes de mercado



### ¿Cómo se actualiza la base de datos?

- Nuevas necesidades regulatorias.
- Recomendaciones de la UIT:
  - Manual de telecomunicaciones y las TIC (UIT).
  - Grupo de expertos (EGTI) de la UIT en indicadores de telecomunicaciones y de las TIC

### Grupo de expertos de la UIT en indicadores de telecomunicaciones y de las TIC (EGTI)

- Lanzado en mayo 2009 con el mandato de revisar la lista de indicadores de la UIT del lado de la oferta

- Abierto a todos los miembros de la UIT y expertos en estadísticas de TIC y en su recopilación
- Trabaja a través de un foro en línea
- Se reúne una vez al año y reporta al Simposio Anual de Indicadores de Telecomunicaciones/TIC (*WTIS*)

#### **Indicadores en discusión en EGTI**

- Indicadores de ciberseguridad del lado de la oferta
- Indicadores de disponibilidad de IOT
- Indicadores de calidad de servicio
- Indicadores relacionados con 5G
- Indicadores de servicios OTT
- Indicadores en convergencia: paquetes fijo-móvil
- Monitoreando IOT
- IDI – Índice de Desarrollo de las TIC

#### **Nuevos Indicadores de la Base de Datos a partir del 2018.**

##### **Servicios móviles:**

- Personal ocupado y retribuciones promedio por género.
- Porcentaje de cobertura territorial departamental y país (LTE, 3G, GSM)
- Tráfico de datos por servicios (exabytes)
- Criterio de uso (no acceso) a servicios de internet

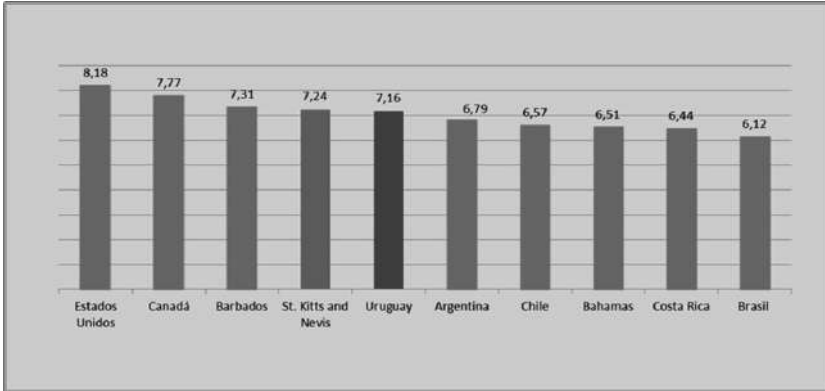
##### **Servicios de Datos e internet:**

- Personal ocupado y retribuciones promedio por género.
- Desagregación de los servicios de acceso a internet (menores a 256 Kbs, entre 256 Kbs y 2 Mbs, entre 2 Mbs y 10 Mbs, y mayor a 10 Mbs)
- Tráfico de datos por servicios (exabytes)

#### **Requerimientos informacionales de la UIT**

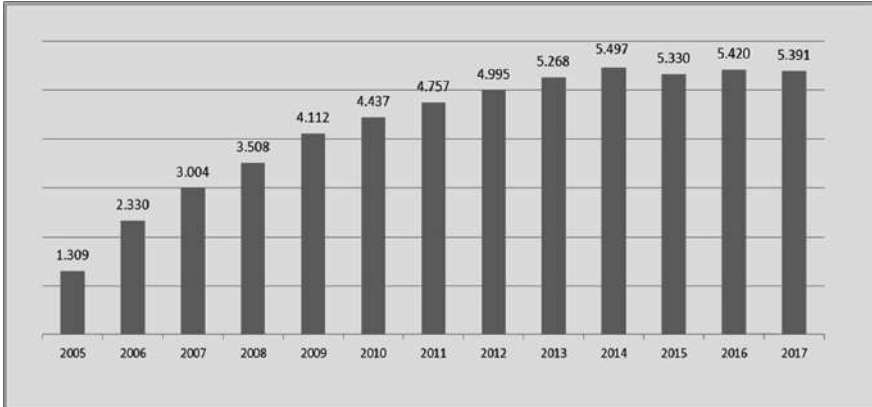
- Cuestionario corto UIT: 14 variables
- Cuestionario largo UIT: 66 indicadores: *IDI* —Índice de Desarrollo de las TIC—
- Cuestionario de tarifas UIT: 35 variables

### Ranking de los 10 países de Las Américas con mayor IDI (2016)

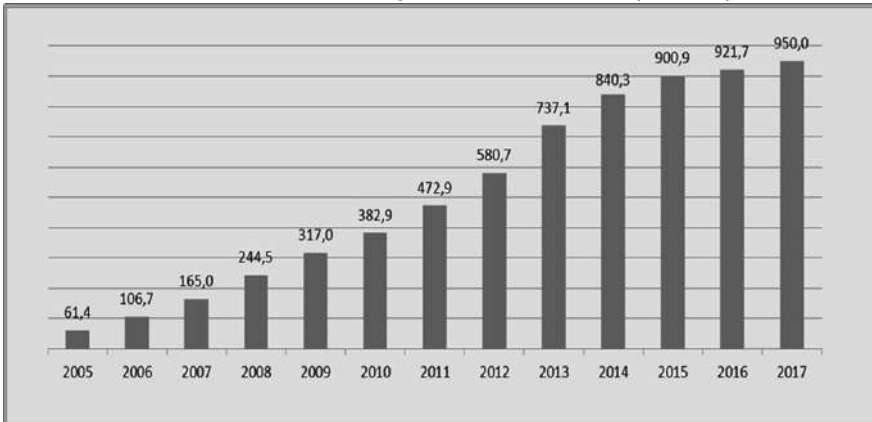


### Principales resultados del Informe de Mercado a diciembre de 2017

#### Servicios móviles totales (en miles)



#### Servicios banda ancha fija de acceso a internet (en miles)



## Tecnologías remotas de contralor

### **Sr. Fernando Manacorda (URSEC)**

En principio la función del departamento Contralor, el cual integro junto a mis compañeros, que nombraré más adelante, es realizar el control de la instalación y funcionamiento de los servicios y sistemas de comunicaciones en todo el territorio nacional, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente ([www.ursec.gub.uy](http://www.ursec.gub.uy)) y procurando la optimización del uso de los recursos disponibles.

Los Cometidos del departamento son realizar todas aquellas actividades vinculadas al monitoreo y control del espectro radioeléctrico nacional, velando por el cumplimiento de las disposiciones en la materia por parte de los usuarios y operadores sobre todo el territorio nacional, y los procedimientos que de ellas deriven.

#### **Los procedimientos**

1. **Comprobaciones técnicas:** aplica los procedimientos establecidos en el *Manual de comprobación técnica del espectro UIT* (<http://www.itu.int/pub/R-HDB/es>)
2. **Inspecciones:** establecido por Resolución URSEC N.º 063/2012 de 20 de abril de 2012.

#### **Sistema de Comprobación Técnica:**

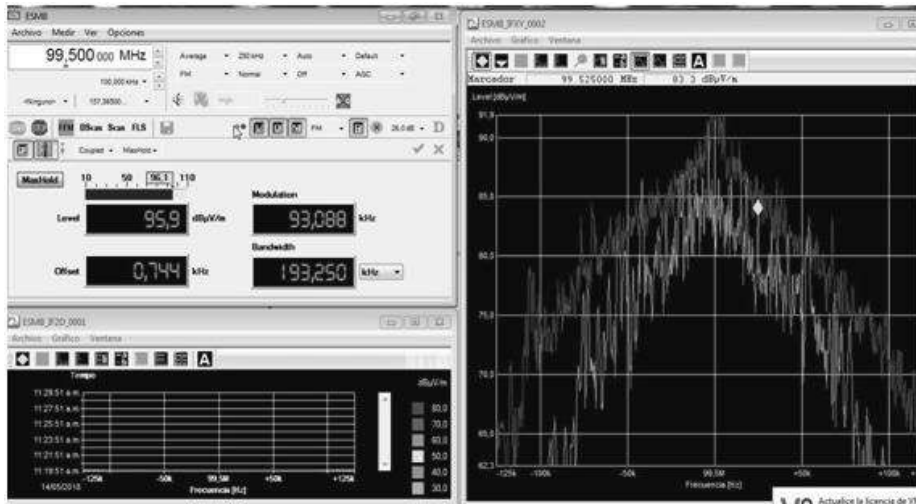
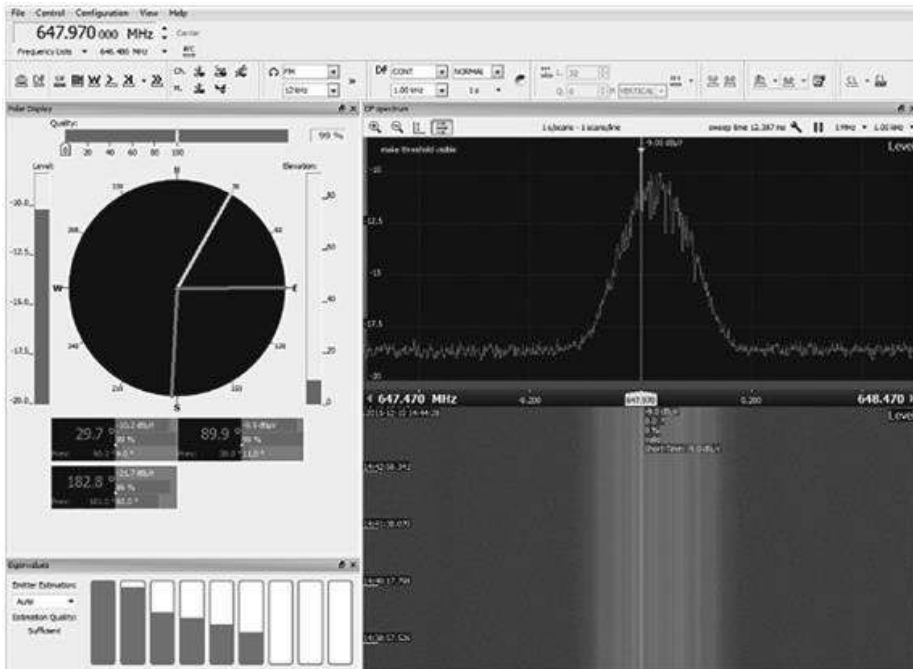
El sistema de monitoreo actual fue adquirido a la empresa Rohde & Schwartz en el año 1997 mediante convenio con UIT, a través de una licitación pública internacional. Este es el primer sistema con posibilidad de control local y remoto desde un centro de control ubicado en Montevideo.

El mismo, cumple con el *Manual de Comprobación Técnica del Espectro UIT*. Está conformado en este momento por una estación fija en Melilla ubicada en Camino de la Redención y tres estaciones móviles, montadas sobre dos vehículos Mercedes Benz 290 GD, todo terreno 4x4 y una camioneta Hyundai H1.

Todas las estaciones mencionadas tienen la capacidad de cubrir el espectro desde los 10 khz a 3 Ghz, en la cuales se pueden realizar diferentes tipos de mediciones:

- Intensidad de Campo
- Ancho de banda ocupado
- Desplazamiento de frecuencia(offset)
- Desviación en FM
- Porcentaje de modulación en AM.
- Análisis de Espectro
- Goniometría

El sistema de goniometría cubre el espectro comprendido entre 20 Mhz y 3 GHZ



Muestra de receptor de Melilla en que podemos ver la medición de parámetros técnicos de emisión de una FM.





Foto de móvil de monitoreo y de equipamiento instalado



### **Ampliación de área de cobertura del sistema con estaciones remotas en el interior**

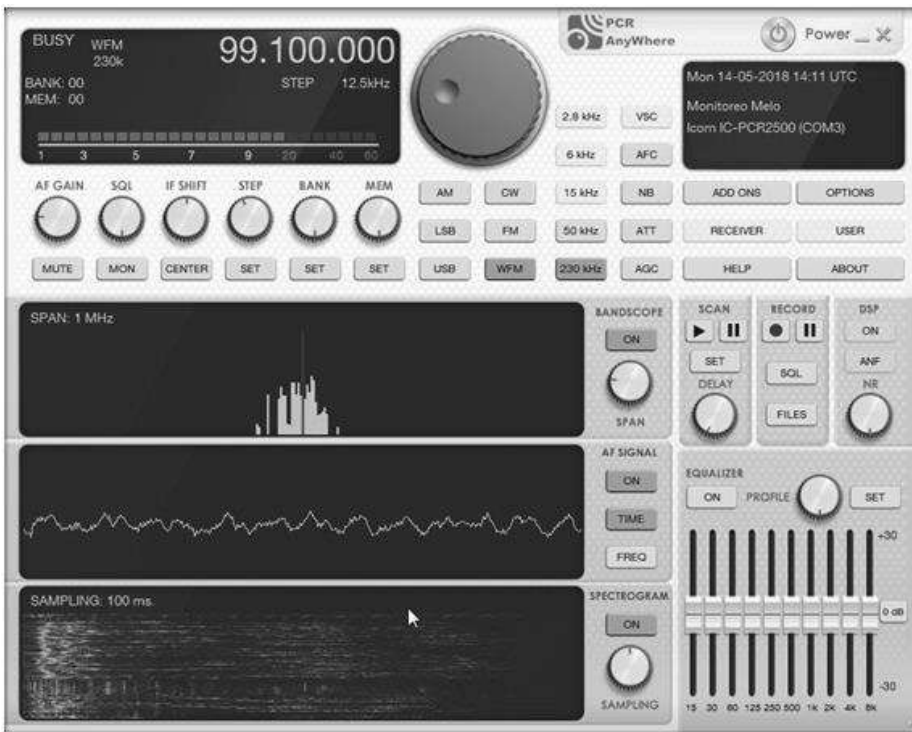
A principios del 2009, con el fin de lograr una rápida respuesta a las necesidades operativas, fue necesario ampliar el área de cobertura, reduciendo costos. Para esto, se iniciaron pruebas de operación remota vía internet de estaciones de bajo costo, compuestas por un receptor multimodo que cubre de 10 khz a 3 Ghz, un PC y una antena de banda ancha (discono).

Estación remota instalada en Ciudad de Melo, configuración básica





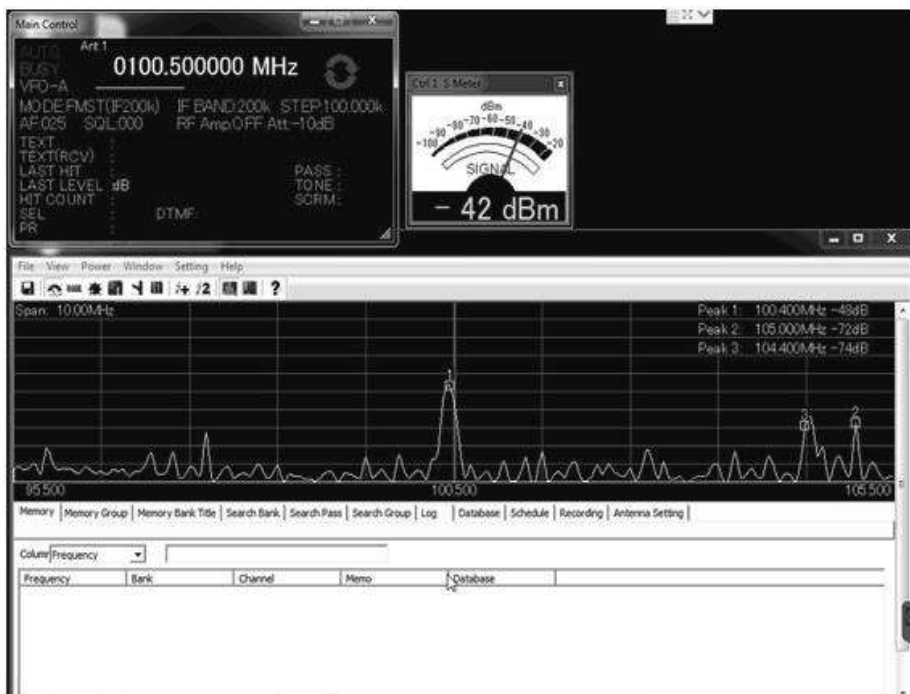
Imagen de receptor Icom a través de un acceso remoto



Luego se fueron integrando nuevos equipos con más capacidades de análisis de espectro.

## Receptor winradio (acceso remoto)





Por último el receptor AOR (imagen de acceso remoto)

### Prestaciones logradas:

- Monitoreo de estaciones dentro del rango de espectro comprendido entre 15 kHz y 3 GHz
- Contralor de estaciones en las bandas de radiodifusión de AM/FM
- Búsqueda y solución de interferencias en las bandas de VHF/UHF
- Contralor de ocupación de canales
- Detección de emisoras no autorizadas

### Ventajas obtenidas:

- Operación permanente desde cualquier ordenador, celular o tablet con acceso a internet
- Mayores y mejores posibilidades de realizar controles, lo que incide en la percepción del administrado sobre la existencia y cercanía de los mismos.

### Para ubicación de las estaciones se adoptaron los siguientes criterios:

- Localidades consideradas estratégicas
- Localidades de frontera y cercanías de aeropuertos

- Zonas que han requerido intervenciones muy frecuentemente
- Oficinas gubernamentales: hasta fines de 2012 en intendencias, a partir 2013 se comenzaron a instalar en jefaturas y seccionales policiales a través de un sencillo trámite de coordinación, previa gestión del enlace ADSL con ANTEL.

Mapa de estaciones remotas de Ursec



**Las tareas realizadas por los funcionarios fueron:**

- Planificación y desarrollo de proyectos
- Instalación de los equipos
- Armado e instalación de antenas
- Mantenimiento preventivo, reparación, actualización de hardware y software, armado de conectores para las diferentes interfaces (rotor, cables cruzados, antenas, etc.)

Los funcionarios de Contralor que trabajaron en la instalación fueron Luis Abascal, José Luis Atahides, Ariel Burguez y recientemente se integraron al equipo Rodolfo Ardente y Santiago Castro

**En Resumen:**

URSEC actualmente cuenta con 23 estaciones de monitoreo remoto distribuidas en todo el país.

En cada una de ellas se puede realizar controles de ocupación, detección de emisoras no autorizadas, monitoreo del espectro, solución de interferencias, grabaciones de audio y video, etc.

Facilitando de esta manera el Control del espectro radioeléctrico en todo el país. Muchas gracias.

## Radiaciones no ionizantes. Comprobación técnica. Mirando al futuro

### Ing. Leslie Green (URSEC)

Motiva esta instancia la necesidad de llevar a conocimiento de la población todas aquellas actividades que se vienen desarrollando a nivel de URSEC y destinadas a velar por el cumplimiento de la normativa vigente, en materia de exposición a niveles de campos electromagnéticos provenientes de los sistemas de radiocomunicaciones.

En particular para asegurar el cumplimiento de los límites de exposición humana a campos radioeléctricos establecidos por el Decreto N.º 053/2014 del Ministerio de Salud Pública, del 28/02/2014.

El momento se entiende propicio dado que se ha culminado la instalación del Sistema de Monitoreo Continuo (SMC), a través del cual se han logrado series de mediciones lo suficientemente amplias, que sumado a todas las demás actividades de control que se vienen realizando permiten confirmar resultados muy favorables.

#### Sistema de Monitoreo Continuo

El sistema consta de diez estaciones, está basado en la Recomendación K83 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y ha sido instalado de acuerdo a lo previsto en la primera etapa del proyecto.

A través de la red de telecomunicaciones móviles, cada estación de monitoreo continuo (EMC) se comunica con el servidor central ubicado en el Data Center de URSEC, reportando de manera periódica sus mediciones, condiciones de funcionamiento y alarmas.

El software de control procesa dicha información y genera los reportes que son publicados vía internet para conocimiento de los ciudadanos.

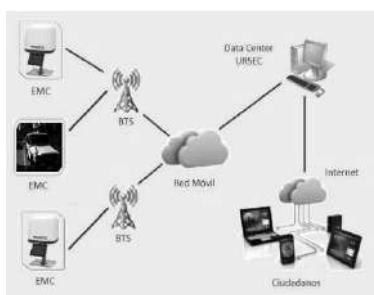
El sistema es expandible y permite incorporar nuevas estaciones pertenecientes a URSEC en otros organismos o en las propias empresas de telecomunicaciones, a ubicarse en lugares de interés para sus titulares.

En la actualidad el SMC consta de diez estaciones, de las cuales nueve son fijas o transportables y una es de tipo dual fija/móvil.

#### Proyecto y criterios de uso

El proyecto contempla la utilización de tres estaciones con ubicación fija en Montevideo y seis estaciones en las principales ciudades del interior del país, que se rotarán en forma periódica manteniendo las ubicaciones seleccionadas.

Dos de las estaciones fijas de Montevideo se han ubicado en espacios públicos de acceso general y frecuente, donde existe concentración de estaciones transmisoras de múltiples servicios de radiocomunicaciones, con el doble objetivo de verificar el



cumplimiento de la normativa vigente y de realizar mediciones *testigo* de manera de lograr una base de datos local que permita analizar la evolución de los niveles de campo y sus tendencias en esas ubicaciones.

Para el interior del país, el proyecto contempla la rotación periódica de las seis restantes estaciones fijas/transportables, manteniendo las ubicaciones ya preseleccionadas en base al criterio de “sitios más desfavorables en cuanto a niveles de campo en el entorno”. En cada ubicación, los períodos de medición ininterrumpida no serán menores a un año.

De esa manera se da continuidad a esas series de mediciones, lo que permite su análisis en cuanto a detección de situaciones que requieran una atención especial, determinar comportamientos o tendencias, corroborar predicciones y en definitiva disponer de información valiosa a la hora de tomar decisiones (autorizar nuevos emplazamientos o traslados de estaciones).

En caso de ser necesario, se podrán instalar estaciones en otras ubicaciones para analizar situaciones particulares.

Por su parte la estación *dual* se utiliza básicamente para realizar *mapeos de niveles de campo* en zonas o localidades que puedan resultar de interés, además de su utilización para la detección rápida de lugares con altos niveles de campo que requieran una atención particular.

### **Acceso a los resultados de las mediciones**

Toda la información referida al sistema, así como los resultados obtenidos en cada emplazamiento se encuentran publicados en el Portal Institucional de URSEC.

Para su visualización a través de internet se debe ingresar al siguiente link:

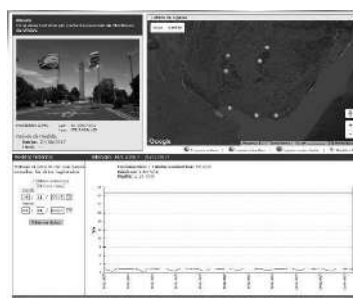
<https://www.ursec.gub.uy/inicio/informacion-tecnica/telecomunicaciones/telecomunicaciones-rni/radiaciones-monitoreo/>

Cada estación se muestra con un código de color. Verde si está activa, azul para lugares inactivos y rojo para lugares con problemas de rebasamiento de los límites.

En cada punto es posible acceder al histórico de las mediciones realizadas.

En la pantalla principal se puede profundizar en la imagen y seleccionar la estación a la que se quiere ingresar.

Al hacer un *click* sobre su código de color se puede acceder a la misma y ver los resultados de la última semana, así como el histórico de esa ubicación al seleccionar el período que se busca.



### **Actividades complementarias de contralor**

El Sistema de Monitoreo Continuo viene a complementar los controles realizados hasta la fecha mediante los equipos portátiles disponibles, tanto de banda ancha como de banda angosta y la conformidad de sitios mediante cálculos predictivos.



De manera paralela a la operativa del nuevo Sistema de Monitoreo Continuo, se continúa con las actividades usuales de contralor de niveles de RNI. Las mismas incluyen evaluaciones teóricas de conformidad, mediciones de banda ancha con equipamiento portátil y mediciones de banda angosta en situaciones específicas.

### Monitoreo programado

En la ciudad de Montevideo se han seleccionado una serie de puntos fijos ubicados en lugares públicos con alto tránsito de personas, a los cuales se les hace un seguimiento programado con mediciones periódicas para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente y evaluar posibles cambios o tendencias en cuanto a sus niveles de campo.



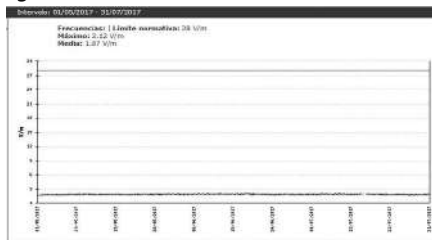
En breve el histórico de mediciones de esos puntos será publicado para acceso y conocimiento de los ciudadanos.

### Mapeo de niveles

Mediante la utilización de la estación dual fija/móvil del sistema de EMC se van a realizar mapeos de zonas o ciudades para detectar situaciones que puedan requerir una atención particular. Incluso para evaluar áreas específicas en atención a solicitudes de traslados o de nuevos emplazamientos a efectos de su autorización.

### Resultados obtenidos

Luego de un importante trabajo de control realizado a través del SMC y de mediciones puntuales realizadas desde hace varios años con el equipamiento específico disponible, se han obtenido *resultados muy favorables, alineados con las predicciones realizadas y muy por debajo de los límites establecidos por la normativa vigente.*





En los últimos diez años se han detectado únicamente dos casos con apartamiento de la normativa nacional o internacional, para los cuales se dispuso las medidas correctivas previstas en la reglamentación que llevaron a obtener la conformidad de esos sitios (vallado, señalización).

Series de medidas extensas permitirán análisis más profundos que aportarán la información necesaria para la planificación y la toma de decisiones.

### **Desafíos**

Darle continuidad a los trabajos y seguir generando bases de datos más extensas que permitan potenciar decisiones futuras.

Mejorar la comunicación y el acceso de la población a la información disponible sobre el tema.

Excluir la temática de las RNI como factor activo en eventuales situaciones que profundicen cualquier brecha digital entre habitantes, incluso entre habitantes de un mismo departamento, generada por restricciones o condicionamientos al despliegue de infraestructura.

Fomentar el despliegue de infraestructura para satisfacer las necesidades del futuro. Infraestructura de telecomunicaciones - igualdad de oportunidades.

### **Conclusiones**

Desde hace varios años y con la mirada puesta en el futuro, en URSEC se viene trabajando de manera planificada en el control de los niveles de campo generados por los servicios de radiocomunicaciones en todo el país.

En ese sentido, se han realizado importantes inversiones en equipos específicos y herramientas informáticas para el contralor de los niveles de exposición humana a esos campos.

Ello ha permitido la realización de controles exhaustivos a nivel nacional, con resultados favorables, alineados con los valores esperados y *muy por debajo de los límites establecidos en la normativa vigente* (Ministerio de Salud Pública - Decreto N.º 53/2014 del 28/02/2014 [la reglamentación del mismo, a realizarse por parte de URSEC, está prevista para el correr del presente año]).

Cumplidos los plazos establecidos en la misma, formalmente los sitios de todas las estaciones radioeléctricas de telecomunicaciones del país resultarán de conformidad con los límites establecidos, aportando una mayor seguridad al ciudadano.

Todo lo realizado hasta el momento (16/05/2018), así como las actividades previstas, nos permite transmitir seguridad y nos posiciona de manera favorable de cara al futuro.

## BLOQUE DESAFÍOS REGULATORIOS PLANTEADOS POR LA TECNOLOGÍA 5G

***MODERADOR: Ing. Fernando Hernández (URSEC)***



## Nuevos desafíos de la tecnología 5G

### **Ing. Natalia Pignataro (ANTEL)**

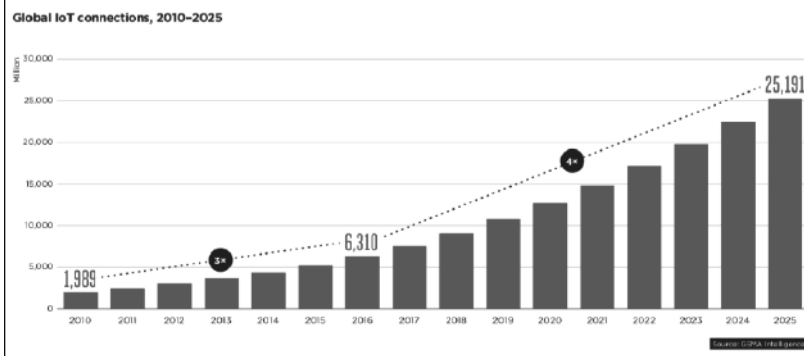
Primero agradecer la instancia de participar en las Jornadas de Telecomunicaciones; estos ámbitos son muy buenos para plantear los temas nuevos, los desafíos que proponen las tecnologías nuevas y cómo eso potencia a la sociedad o a la economía, cómo queremos verlo. De alguna forma es muy bueno poder tener estas instancias a nivel nacional y poder discutir temas de relevancia en esos aspectos.

Contando un poco a qué se refiere la tecnología 5G, ahora les voy a mostrar un par de gráficas que atienden a dos fenómenos que vienen ocurriendo en las redes móviles. El primero, conocido por todos, es la demanda de cada vez más capacidad a nivel de las aplicaciones. Sobre todo del video en las redes de datos móviles. La gráfica que se muestra es de la GSMA de fuente Ericsson, pronostica en cinco años un aumento de por ocho el tráfico en las redes que teníamos, por ejemplo en Latinoamérica, y esa predicción de aumento de tráfico se ha confirmado y se sigue dando a lo largo de los años. Eso requiere de un reto constante para los operadores en cuanto a la inversión en infraestructura, a la optimización de los recursos para poder brindar esa capacidad demandada a nuestros clientes y a los servicios que montamos sobre esas redes.

Aumento de dispositivos conectados, también se habla mucho de lo que es internet de las cosas, ya en las redes no se conectan solamente celulares, sino que conectamos máquinas, conectamos sensores, se habla mucho de los autos conectados.

Todas esas cosas empiezan a sumar conexiones en la red de datos móviles y van a tener distintos requerimientos según la aplicación en la cual esos sensores o esos autos están sirviendo. Según vemos en la gráfica, tenemos un por tres del 2010 al 2016 y se pronostica que al 2025 esa cantidad de conexiones se va a multiplicar por cuatro a nivel mundial y va a llegar a 25 mil millones.

Todo eso es lo que motiva los tres grandes tipos de uso que prevé, a los que da solución la tecnología 5G. Entre círculos (en la gráfica) vemos una mejora en lo que es el ancho de banda inalámbrica en las redes de datos móviles, más capacidad a nivel de red para soportar servicios más demandantes en el menor ancho de banda. Esos son por ejemplo las transmisiones de video, las transmisiones de video en 4 K, en 8 K, ese tipo de evoluciones a nivel de tráfico de red, también todas las aplicaciones de realidad aumentada, la realidad virtual y de juegos en línea.



Otro pilar importante son las soluciones para máquinas conectadas a nivel masivo; es decir, no vamos a tener un par de conexiones o tres millones de conexiones en las redes móviles de datos, sino que esas conexiones con seguridad se multipliquen por cien cuando pensamos que a esas redes se van a conectar sensores, autos, electrodomésticos y otro tipo de dispositivos. Tenemos que ver cómo esas redes están preparadas para manejarlos. Ese es otro desafío al que pretenden resolver las redes 5G.

Y por último y no menos importante es el desafío tal vez mayor que tiene esa tecnología: atender todas las aplicaciones críticas, las aplicaciones que van a requerir un alto grado de confiabilidad y una latencia de varios órdenes más bajos de lo que tienen nuestras redes. Por ejemplo; para poder tener una cirugía remota; para poder tener drones, considerando drones como servicios; las aplicaciones críticas, en cuanto a respuesta a la red en tiempos muy cortos. Todo lo que son aplicaciones críticas en cuanto a respuesta de la red en tiempo muy corto es otro desafío de los que pretende resolver la tecnología 5G.

Estos tres círculos mencionan tres de las áreas, o los casos de uso —dentro de ellas son variadas las aplicaciones que puede haber— para las cuales el 5G promete dar soluciones.

Siempre que hablamos de autos conectados, siempre cuando hablamos de *smart city*, de redes de sensores o de autos que se manejan autónomos, lo vemos o lo veíamos un poco lejos. Digamos, hace dos años tal vez en las Jornadas anteriores, lo veíamos un poco lejos, pero yo aquí les traje algunos recortes de las noticias que hoy, en los medio, uno observa: son realidades que hoy son bastante tangibles en determinados mercados y tenemos por ejemplo a Audi, a Tesla trabajando o haciendo demostraciones de conducciones autónomas de los automóviles.

Entonces, vemos que este tipo de aplicaciones que pretenden resolver o que pretenden dar soluciones 5G no están lejos y tan descolgadas en el tiempo, sino que son cosas que rápidamente se van a empezar a dar y por lo tanto vamos a tener que resolver.

Lo mismo la industria 4.0 de la que tanto hablamos, esa industria que además de la automatización va a requerir conectividad masiva. Esa hiperconectividad, si bien se está avanzando en esto, es algo que no es tan poco si vemos las noticias, algo tan

alejado como lo que es el tema de los drones para el agro, para la detección de plagas, para la pulverización. Hay varias aplicaciones que al día de hoy manejan este tipo de conceptos y este tipo de aplicaciones.

¿Cómo pretende resolver tecnológicamente 5G todos los requerimientos de estas nuevas aplicaciones que pretendemos brindar en este sistema? La latencia es el tiempo de respuesta de la red frente a un pedido, a una solicitud. En el LTE hablamos de que está en el orden de los 30 y 50 milisegundos. Cuando pensamos en los requerimientos de latencia que van a imponerse en 5G, estamos pensando en 50 veces menos, estamos pensando en latencias del orden de un milisegundo, son desafíos en cuanto a requerimientos de red muy importantes. Lo mismo el ancho de banda, el *true boost* hoy hablamos que las redes de LTA actuales, 4,5G, están del orden de 400, 500 cercanos al giga.

Acá estamos suponiendo para 5G diez gigas, estamos multiplicando por diez la capacidad de las redes actuales. La red va a tener que poder manejar conexiones masivas; hoy maneja el orden de 10.000 conexiones, va a tener que poder manejar unas 100 veces más. La red va a tener que poder estar preparada para un tipo de servicio que maneje un millón de conexiones por Km<sup>2</sup>. Lo mismo la movilidad, el planteo en LTE es la movilidad de tal vez de un automóvil, 300 Km/hora, a una movilidad de, por ejemplo, un tren de alta velocidad de 500 Km/hora.

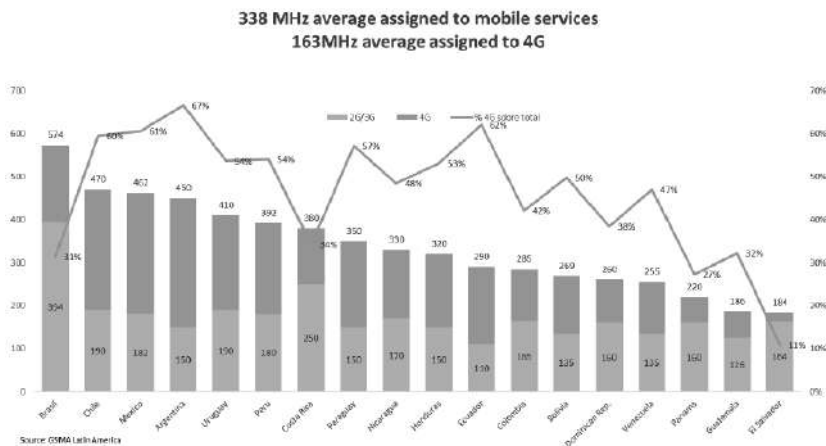
Y un concepto que aclaró Fernando, que no es menor para atender todos estos requerimientos en una misma red convergente, es *Network Slicing*, dividir la red en capas de forma que cada capa atienda los requerimientos de cada uno de estos servicios. Así es, conceptualmente, cómo el 5G pretende abordar hoy o a futuro, porque la estandarización todavía no está cerrada, los requerimientos de las nuevas aplicaciones, de los nuevos desafíos que tenemos por delante.

¿Cuáles son las claves? Y bueno el espectro es clave, la agregación de nuevo espectro, la nueva interfaz de aire va a prever tres tipos de espectro: un espectro de amplio alcance, por debajo de los 6 gigas, que sí nos va a permitir agregar portadoras de 10 MHz, o sea, vamos a tener capacidad, pero una capacidad no tan grande tal vez; como tengamos la posibilidad de agregar en espectro de frecuencias mucho más altas, mucho más allá de los 30 y 100 gigas, esas son más milimétricas, nos van a permitir agregar espectro de 1 giga, o sea, vamos a tener tres franjas para manejar los espectros, para poder equilibrar en esas franjas las necesidades de ancho de banda con las coberturas de las redes 5G.

Otra de las cosas que no apunta el espectro, pero sí hace eficiente la trasmisión de esas redes es usar múltiples antenas. La tecnología 5G utiliza TD dinámico, plantea arreglos de MIMO de 64 x 64, 32 x 32, hablamos que hoy las redes tienen un orden de cuatro transmisores y cuatro receptores, van a pasar a 32 o 64 a nivel tecnológico es un salto muy fuerte, a nivel de procesamiento de esa información y de optimización de esas redes también es un salto muy fuerte en pro de sacarle mayor jugo al espectro disponible.

Eso básicamente son los pilares y bueno, como dije, la parte de *Network Slicing* es algo que nos va a permitir dividir esa red justamente en capas para atender los distintos requerimientos de esos servicios que se presentan.

Esto es lo que recién les contaba, va haber 5G que se divide en todas esas bandas: una banda sub 1 giga, que es, básicamente, la que nos va a dar cobertura. Entonces, ahí tenemos un equilibrio entre cobertura y capacidad bien marcado, donde va a predominar la cobertura versus la capacidad que conseguimos en esa área. Bandas sub 6 GIGA, que son importantes para entornos urbanos porque de alguna forma nos dan un buen equilibrio entre capacidad y cobertura, y bandas supra altas en las que vamos a poder agregar muchos más espectros, por lo tanto, vamos a tener mucho más capacidad en pro de densificar, poner sitios más chicos y reducir las coberturas, la cobertura va a estar bien focalizada.



La realidad de E Latinoamérica es 338 MHz, el espectro promedio asignado a los países de Latinoamérica, ahí está un poco en referencia con el resto de la región. Dentro de esa situación, está la asignación del espectro entre 2012 y 2018, en 2016 y 2017 se ve una duplicación en el último año bastante importante. Eso es los esfuerzos que se ve que están haciendo los países en la región para emparejarse a los requerimientos que la tecnología y el habilitador de los nuevos servicios lo requieran, creo que eso es una buena señal. Esa es un poco la situación de Uruguay en la región, estamos por encima del promedio, creo que eso es bueno, es una buena señal, tenemos que seguir trabajando en esto. Hay un tema, que seamos chicos y que seamos 3 millones de habitantes a veces no es una restricción para quedarnos quietos en este sentido, porque acá 5G plantea un modelo distinto de servicios, un modelo distinto de necesidades, de aplicaciones nuevas y de desarrollos nuevos. Que Uruguay sea un semillero de nuevos tipos de aplicaciones que den servicios a una industria automatizada y ser vanguardistas en eso es una cosa importante. ¿Cuán lejos estamos de 5G?; también es algo que de alguna forma nos preguntamos. En diciembre del 2017, en diciembre del año pasado, salió lo que se llama estándar 5G NR, que es como un *prestandard* que define una red de accesos 5G, que está conectada por la red LTE actual, para poder empezar a brindar servicios de quinta generación en algunas zonas.

En marzo se planteaba frisar ese nuevo esquema y en este año trabajarían para la estandarización final.

Y bueno un poco de noticias a nivel de Estados Unidos, que es un mercado que impulsa fuertemente la tecnología, todos prevén tener algún despliegue de 5G ya para fines de este año, ATT, Verizon, septiembre es el último cuarto de este año.

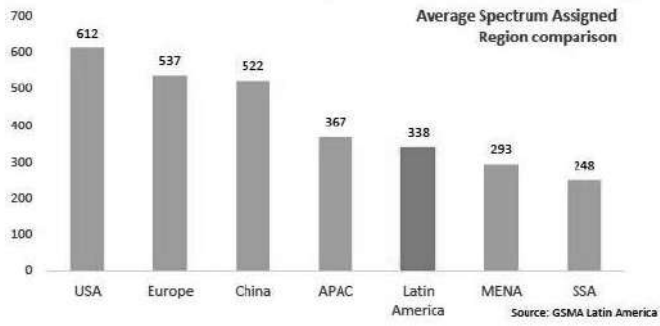
Bueno y por aquí, un poco de lo que les quería contar de cómo el 5G de alguna forma da respuesta, potencia y habilita esas nuevas aplicaciones y esos nuevos requerimientos que hoy tenemos a nivel de la industria, a nivel de la medicina, a nivel de todas las verticales que hoy requieran una conectividad con las características que el 5G pretende dar respuestas y soluciones.

Bueno, a nivel de desafíos: mejora de la eficiencia espectral, eso con soluciones de múltiples de MIMO, manejo de interferencias con altos órdenes de modulación; la densificación, empezar a pensar en redes más pequeñas y estamos pensando en frecuencias altas; necesariamente vamos a tener que ir a hacer despliegues de celdas mucho más densas, o sea, mucho más pequeñas, con toda la complejidad que esto significa a nivel técnico, pero son cosas que se vienen resolviendo; agregación de espectro, más espectro disponible, por la misma razón de más requerimiento de ancho de banda; virtualización de las redes, creo que también lo hemos hablado, para qué, qué significa, y la red de transporte que de alguna forma, a veces uno se imagina a las radio bases inalámbricas, pero las radio bases no están conectadas a la nada, en realidad esas radio bases están conectadas obviamente a una red COR que soporta todo el tráfico de todas las radios base y de la conectividad hacia las aplicaciones, hacia internet, hacia las otras redes y bueno a eso es lo que nosotros le llamamos red de transporte y sobre esa red también van a tener que ver y hay requerimientos muy exigentes.

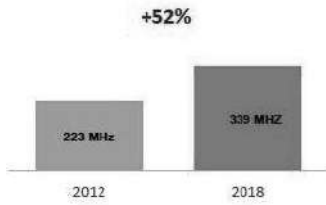
Eso básicamente son los requerimientos técnicos, pensando los desafíos tal vez más complejos y bueno son servicios más complejos, estamos acostumbrados a servicios de voz, servicios de datos y alguna cosa más. Comienzan aparecer servicios más complejos con requerimientos más exigentes, estamos hablando tal vez de autos que se manejen solos o estamos hablando tal vez de cirugías remotas o estamos hablando tal vez de otro tipo de servicios que son servicios con otros requerimientos más exigentes. Servicios aplicados a la industria, a la salud, a la educación. Creo que ahí está el desafío de todos nosotros, en el lugar que nos corresponda, que esto es parte de cómo evoluciona la sociedad y de alguna forma tenemos que garantizar que esta plataforma esté disponible para todos. Creo que ese es el desafío más grande.

Bueno, por ahí mi presentación.

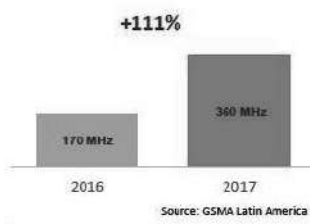




Average spectrum assigned in Latin America 2012 - 2018



Spectrum assigned in Latin America 2016 vs 2017



## 5G Potencial y desafíos

**Dr. Ing. Benigno Rodríguez Díaz (UDELAR)**

### Resumen

La 5ta. Generación (5G) de sistemas celulares tiene un enorme potencial e implica una serie de desafíos muy importantes que deben ser abordados colectivamente.

Con respecto al potencial, alcanza con pensar que tenemos un nuevo sistema de direccionamiento (IPv6, 2<sup>128</sup> direcciones IP), que ya no solo las personas se comunican (M2M, Car2Car, Car2i, V2V, etc.), que la inteligencia artificial está en un estado tan avanzado que comienza a ser preocupante para las principales mentes de nuestra época (Stephen Hawking, Elon Musk, etc.), que todas las áreas constitutivas de 5G se han desarrollado mucho y que la velocidad de desarrollo aumenta (ya tenemos celulares sin batería [1]), etc. Todo esto combinado hace que 5G tenga un potencial mucho mayor que cualquier otra generación tecnológica anterior.

Con respecto a los desafíos, podemos pensar en desafíos científicos (comprenderla, desarrollarla), académicos (formar científicos y técnicos, divulgar socialmente estos cambios), ingenieriles (modificar los procesos, vigilar de cerca el consumo energético [iniciativa GreenTouch]), regulatorios (no frenar el desarrollo, informarse, adaptarse [uso dinámico del espectro]), políticos (usar todo esto para bien) y sociales (saber elegir lo que me sirve y lo que no dentro de un conjunto muy grande de herramientas).

En esta presentación se analizan varias de las tecnologías consideradas en 5G, sus características, el trabajo en estas que se desarrolla en el IIE y los principales desafíos regulatorios que presentan.

### 1. Introducción

5G es un gran "paraguas" de tecnologías y desarrollos mejorados o nuevos. Estos resultan del esfuerzo constante de investigadores y profesionales que trabajan en centros de investigación, universidades y empresas varias. Cada cierto tiempo se analizan los avances en cada tecnología constitutiva de los sistemas de comunicación modernos y bajo el nombre de una nueva generación de sistemas celulares se intenta consolidar estos avances mediante la discusión y elaboración de estándares. Este es un proceso colaborativo global que acerca el estado del arte en cada área a los sistemas masivos de comunicación que la sociedad utiliza. En este proceso son muchos los actores que participan, entre ellos: las universidades, los organismos reguladores, los gobiernos (adoptando estándares) y la sociedad en general. Desde el Instituto de Ingeniería Eléctrica (IIE) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República participamos de este proceso: trabajando en el desarrollo de tecnologías constitutivas de la 5G, compartiendo los resultados obtenidos mediante publicaciones, desarrollando proyectos vinculados con la industria y formando profesionales capaces de trabajar con estas tecnologías. Lo que sigue a continuación muestra algunos de los

trabajos que se realizan en esta área, así como los desafíos regulatorios que hemos encontrado al trabajar con estas tecnologías.

## 2. Tecnologías y desarrollos abordados en el IIE

En esta sección se presentan algunas de las tecnologías o desarrollos constitutivos de la 5G en los cuales el IIE trabaja. En cada caso se describe brevemente la tecnología o desarrollo y su rol en la 5G. Se comentan también los aportes que el IIE ha realizado en cada caso (publicaciones y proyectos desarrollados), los programas de posgrado (maestrías y doctorados) con los que estamos brindando formación a profesionales de nuestro medio en el área y los desafíos regulatorios que hemos encontrado al trabajar con estas tecnologías.

### Láser en espacio libre (FSO)

FSO es una tecnología considerada en 5G para desarrollar enlaces de *backhaul*. El rol de FSO en 5G consiste en descomprimir el uso de bandas de microondas permitiendo desarrollar enlaces punto a punto sin utilizar estas bandas (se utilizan frecuencias que van de los 30 THz a los 429 THz). En esta área se han realizado tres publicaciones [2-4] y se está desarrollando una maestría cuyo tema es “enlaces FSO satelitales y terrestres de alto desempeño”. No es un área que presente desafíos regulatorios ya que es una parte del espectro que no la regula la URSEC ni hay un canon establecido por su uso.

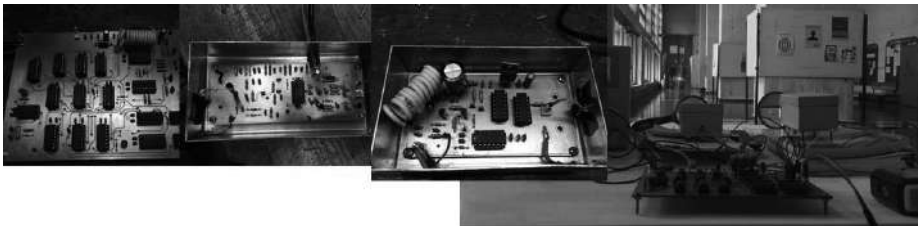


Fig. 1: Prototipo de enlace FSO desarrollado en el IIE

### Ondas milimétricas (MMW)

MMW es una tecnología considerada en 5G para desarrollar enlaces de *backhaul*. El rol de MMW en 5G consiste en descomprimir el uso de bandas de microondas permitiendo desarrollar enlaces punto a punto en bandas más altas (ej. 60 GHz). Enlaces más directivos y de menor alcance (mayor reuso espacial). En esta área se han realizado dos publicaciones [2, 3] y el principal desafío regulatorio podría ser flexibilizar e incentivar el uso de esta banda con respecto a microondas.

### MIMO y *beamforming*

El uso de múltiples antenas en transmisión y en recepción (MIMO) mejora significativamente el desempeño de la transmisión. Esta estrategia ya es ampliamente

utilizada desde hace varios años y se observa un incremento en el número de antenas utilizadas en los sistemas (Massive MIMO).

El uso de técnicas para dar forma al haz (*beamforming*, ya sea de forma estática o dinámica) mejora la eficiencia de las transmisiones inalámbricas (mejor SNR, disminuye la interferencia, etc.).

Estas son técnicas que tienen roles importantes a la hora de alcanzar los objetivos propuestos en 5G. En el IIE se han realizado tres publicaciones en el área [7-9], se está por culminar un doctorado cuyo tema es: "*beamforming* en Sistemas Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)" y se inició recientemente una maestría cuyo tema es *massive MIMO*. Estas tecnologías no plantean un desafío regulatorio, más bien son una forma más eficiente de utilizar el espectro radioeléctrico.

### **Diseño, fabricación y caracterización de antenas mejoradas**

Las antenas juegan un papel destacado en la optimización de cualquier sistema inalámbrico y por tanto tienen un rol importante a desempeñar en 5G. En esta línea el IIE cuenta con dos publicaciones [10, 11] y un par de Doctorados (uno en RSI y otro en *beamforming*) que contribuyen al desarrollo de esta área. Además se está desarrollando el proyecto "Potenciando las Redes de Sensores Inalámbricos con el Uso de Antenas Direccionales para la Agricultura" financiado por el fondo María Viñas. Esta no es un área que plantee desafíos regulatorios.

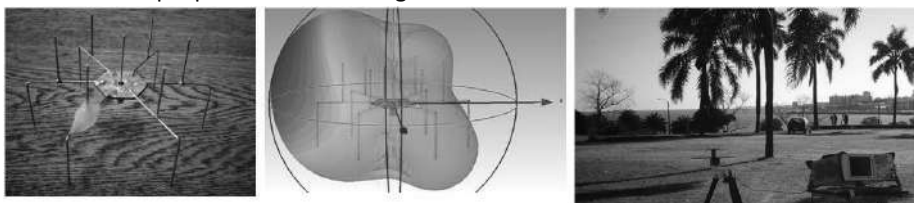


Fig. 2: Diseño, simulación, fabricación y caracterización de antenas en el IIE.

### **Radio cognitiva (CR)**

CR representa un modo más eficiente de utilizar el espectro, permite que un usuario secundario pueda utilizar la misma porción de espectro que fue asignado a un usuario primario sin molestarlo. CR tiene implicancias directas en la gestión del espectro. En esta área el IIE cuenta con 10 publicaciones [12-21], un doctorado recientemente finalizado cuyo tema fue "*Stochastic models for cognitive radio networks*" y financiación de CSIC para grupos de I+D (Grupo Artes).

En esta área hay que destacar un desafío regulatorio mayor, que consiste en desarrollar una regulación para poder utilizar CR en el país.

### **Planificación de redes**

Si bien esto no es una tecnología o desarrollo, la implantación de toda nueva tecnología necesita de una planificación basada en su conocimiento profundo, a los efectos de obtener de esta el máximo provecho posible. La cantidad y diversidad de

redes inalámbricas que deben coexistir pueden beneficiarse ampliamente de una correcta planificación previa. El aumento de la complejidad de las redes inalámbricas requiere de un mayor nivel de planificación, que entre otras cosas contribuya a mejorar la robustez de estas redes. Este es un aspecto que no habría que descuidar en 5G. En esta área se han desarrollado dos publicaciones [22, 23].

### **Internet de las cosas (IoT)**

IoT representa un salto cualitativo y cuantitativo en lo que es conexión de dispositivos a internet. Implica un crecimiento exponencial en el flujo de datos. Modificará la forma en la que vivimos, automatizando gran cantidad de tareas que ya no dependerán de nosotros. En esta área se están desarrollando dos maestrías: Internet de las Cosas (IoT) e Internet de las Cosas Aplicada a la Seguridad. En el contexto de la primera se está cooperando con la empresa CSI Ingenieros en un proyecto para OSE ("Evaluación de protocolos de interés en la actualidad para IoT y definición de un prototipo con posibles variantes para medición inteligente en programas de Reducción de Agua No Contabilizada (RANC)"). En este caso se cuenta con financiación de CSI y la Fundación Ricaldoni. El desafío regulatorio en este caso es el aumento de dispositivos permanentemente conectados en forma inalámbrica.

### **Redes de sensores inalámbricos (RSI)**

Las RSI son redes inalámbricas constituidas por dispositivos autónomos que utilizan sensores para monitorear variables de interés tales como condiciones ambientales. Este tipo de redes, así como las correspondientes a IoT forman parte de 5G. En esta área se cuenta con dos publicaciones [24, 25] y se está desarrollando un doctorado y una maestría cuyos temas respectivamente son "*Medium access control protocols for directional antennas in wireless sensor networks*" y "*LoRaWAN for demand response in smart grids*". A través del proyecto "GERVASIO, Generalización de Redes de Sensores Inalámbricos como Herramienta de Valorización en Sistemas Vegetales Intensivos" financiado por INIA, se coopera con el sector productivo a través del desarrollo de sistemas que posibilitan desarrollar agricultura intensiva. El desafío regulatorio, en este caso, también viene dado por el aumento de dispositivos permanentemente conectados en forma inalámbrica.



Fig. 3: Red de sensores inalámbricos desarrollada en el IIE

## Radio definida por software (SDR)

Uno de los esquemas planteados para 5G en el acceso es la virtualización del denominado Radio Access Network (RAN). En este caso los módulos de procesamiento banda base se mueven fuera de la Estación Base hacia un data center. Como resultado, estas funciones pueden ser implementadas en máquinas virtuales en un data center, lo que permite un escalamiento inteligente a los recursos de cómputos además de disminuir el consumo de energía y la inversión de capital. Este es prácticamente el mismo esquema que en SDR, que son sistemas de comunicación donde el procesamiento en banda base se realiza en sistemas programables (CPUs, FPGAs, etc.) y el hardware únicamente realiza el pasaje de banda base a pasabanda y viceversa. En esta área el IIE tiene tres publicaciones [26-28], una maestría en curso cuyo tema es "*Spying on unintentional radioelectric emanations*" y otra recientemente finalizada "*On the implementation of a ISDB-T software-defined radio receiver*", que recibió financiación de ANII/DINATEL para desarrollar el proyecto: "Implementación de un receptor de ISDB-T abierto y para metrología bajo el paradigma de Radio Definida por Software". Esta no es un área que presente desafíos regulatorios.

### 3. Conclusiones

La 5G representa una gran oportunidad, con un enorme potencial y numerosos desafíos en los que trabajar. Todos tenemos la responsabilidad de que este potencial se use para bien, incorporar tecnología no es por sí solo bueno, hay que tener una estrategia adecuada, para tenerla es necesario conocer en profundidad las tecnologías. Una forma de lograr esto es incentivando a que la gente joven se forme en esta área y que participen luego en la definición de estas estrategias.

En el IIE se están haciendo unas cuantas cosas relacionadas con 5G. Se copera permanentemente con clientes y socios que necesitan desarrollarse utilizando el potencial de 5G y se forman estudiantes de posgrado que desempeñan papeles importantes en nuestro medio.

Además de las universidades hay varias instituciones que tiene un papel importante en 5G: empresas del estado y privadas (adoptando estos avances), organismos reguladores (adaptando la regulación) y la sociedad en general (incorporando positivamente estos cambios).

### Referencias

- [1] Vamsi Talla, Bryce Kellogg, Shyamnath Gollakota and Joshua R. Smith, "Battery-Free Cellphone", In Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies, Vol. 1, No. 2, Article 25. Publication date: June 2017.
- [2] Nicolás Barabino and Benigno Rodríguez, "Performance Evaluation of FSO and MMW for the Uruguayan Weather Conditions", *Wireless Personal Communications*, Springer, vol. 73, 2013, pp. 1077-1088, ISSN: 09296212, DOI: 10.1007/s11277-013-1249-y.
- [3] Belén Nolé, Juan Pablo García, Fernanda Rodríguez y Benigno Rodríguez, "Lasers en Espacio Libre y Ondas Millimétricas", Feira Tecnológica do Inatel (FETIN), Santa Rita do Sapucaí, Brasil, 2013.
- [4] Bruno Benedetti, Lucas González, Matías Roubaud and Benigno Rodríguez, "Construction of a Transceiver Prototype based on Free Space Optics". *IEEE Revista Latinoamericana*, Aceptado para publicación.
- [5] Hansryd, J., & Eriksson, P. (2009), High-speed mobile backhaul demonstrators. *Ericsson Review*, 2, 10–16. [http://www.ericsson.com/ericsson/corpinfo/publications/review/2009\\_02/files/Backhaul.pdf](http://www.ericsson.com/ericsson/corpinfo/publications/review/2009_02/files/Backhaul.pdf)

- [6] Bloom, S. and Hartley, S. (2002), *The last-mile solution: hybrid FSO radio*, [http://www.freespaceoptic.com/WhitePapers/Hybrid\\_FSO.pdf](http://www.freespaceoptic.com/WhitePapers/Hybrid_FSO.pdf)
- [7] Juan Pablo Gonzalez and Benigno Rodriguez, "Interference Rejection Degradation in Function of the DOA in a Beamforming System", *IEEE Revista Latinoamericana*, vol. 13, no. 1, 2015, pp. 48-53.
- [8] Juan Pablo González and Benigno Rodríguez, "Improving the Indoor WLAN Service by Using Polarization Diversity and MRC", *Wireless Personal Communications*, v.: 95, no. 4, p.: 4917 - 4929, August 2017, Online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11277-017-4132-4>
- [9] Benigno Rodríguez and Juan P. González, "A High Performance Class of DSTBC for HAPs", In Proceedings of the 12th International Conference on Wireless Information Networks and Systems (WINSYS-2015), Colmar, Alsacia, Francia, July 2015.
- [10] Benigno Rodríguez, Javier Schandy, Juan P. González, Leonardo Steinfeld and Fernando Silveira, "Fabrication and Characterization of a Directional SPIDA Antenna for Wireless Sensor Networks", In Proceedings of the URUCON IEEE 2017, Montevideo, Uruguay, October 2017.
- [11] Javier Schandy, Leonardo Steinfeld, Benigno Rodríguez, Juan P. González and Fernando Silveira, "SPIDA Antenna with Multiple Director Elements", *AEÜ - International Journal of Electronics and Communications* (en revisión).
- [12] Marcelo Delgado and Benigno Rodríguez, "Opportunities for a more Efficient Use of the Spectrum based in Cognitive Radio", *IEEE Revista Latinoamericana*, v.: 14, no. 2, p.: 610 - 616, February 2016, Online: [http://www.revistaieeela.pea.usp.br/issues/vol14issue2Feb.2016/14TLA2\\_27DelgadoCaruso.pdf](http://www.revistaieeela.pea.usp.br/issues/vol14issue2Feb.2016/14TLA2_27DelgadoCaruso.pdf)
- [13] Gonzalo Carro, Patricia Hernández, Federico Beltramelli, María Simon, Germán Capdehourat and Benigno Rodríguez, "Consideraciones para el Despliegue de Redes basadas en Radio Cognitiva", *Revista Politécnica de Ecuador* (en revisión).
- [14] María Simón, Patricia Hernández, Gonzalo Carro, Andrés Gómez, Federico Beltramelli, Benigno Rodríguez y Juan Pablo Garela, "Aproximaciones al estudio de la Gestión del Espectro Radioeléctrico", *I Jornadas de Investigación de la Facultad de Información y Comunicación*, Montevideo, Uruguay, Noviembre 2015.
- [15] Patricia Hernández, Gonzalo Carro, Benigno Rodríguez, María Simón y Federico Beltramelli, "Gestión y uso del espectro radioeléctrico: estado actual y desafíos presentes", *II Jornadas de Investigación de la Facultad de Información y Comunicación*, Montevideo, Uruguay, Noviembre 2017.
- [16] Claudina Rattaro, "Stochastic models for Cognitive Radio Networks", PhD thesis from Universidad de la República (Uruguay), Facultad de Ingeniería, IIE, 2017.
- [17] C. Rattaro, F. Larroca, P. Bermolen and P. Belzarena, "Estimating the medium access probability in large cognitive radio networks, *Ad Hoc Networks*", Volume 63, 2017, Pages 1-13, ISSN 1570-8705, <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2017.05.003> [doi.org]
- [18] C. Rattaro, L. Aspirot and P. Belzarena, "Analysis and characterization of dynamic spectrum sharing in cognitive Radio Networks", *International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC)*, Dubrovnik, 2015, pp. 166-171. doi: 10.1109/IWCMC.2015.7289076
- [19] C. Rattaro and P. Belzarena. "Cognitive Radio Networks: Analysis of a Paid-Sharing Approach based on a Fluid Model", In Proceedings of the 2016 workshop on Fostering Latin-American Research in Data Communication Networks (LANCOMM '16), ACM, New York, NY, USA, 40-42, DOI: <https://doi.org/10.1145/294-0116.2940120>
- [20] C. Rattaro, P. Bermolen, F. Larroca, and P. Belzarena, "A Stochastic Geometry Analysis of Multichannel Cognitive Radio Networks", In Proceedings of the 9th Latin America Networking Conference (LANC '16), ACM, New York, NY, USA, 32-38, DOI: <https://doi.org/10.1145/2998373.2998450> [doi.org]
- [21] <https://iie.fing.edu.uy/proyectos/esopo/>
- [22] Benigno Rodríguez, "Planning of a Broadband Wireless Network Based in OFDM, General Considerations", In Proceedings of the International Conference on Wireless Information Networks and Systems (WINSYS 2010), Atenas, Grecia, 2010.
- [23] Alejandro Paz and Benigno Rodríguez, "Performance Comparison between the Air Interfaces of LTE and Mobile WiMAX", *IEEE Revista Latinoamericana*, vol. 11, no. 4, pp. 1001-1006, 2013, Online: [http://www.evh.ieee.org/reg/9/etrans/ieee/issues/vol11/vol11issue4June2013/11TLA4\\_03AlejandroPazPortela.pdf](http://www.evh.ieee.org/reg/9/etrans/ieee/issues/vol11/vol11issue4June2013/11TLA4_03AlejandroPazPortela.pdf)
- [24] Leonardo Steinfeld, Javier Schandy, Federico Favaro, Andres Alcarraz, Juan Pablo Oliver, Fernando Silveira, "Design of a Low Power Wireless Sensor Network Platform for Monitoring in Citrus Production", *I International Conference on Agro BigData and Decision Support Systems in Agriculture, (BigDSSAgro 2017)*, Montevideo, Uruguay, Sep. 27-29, 2017.
- [25] Leonardo Barboni, Fernando Silveira and Alvaro Gómez, "Development of a Wireless Sensor Network System for the Monitoring of Insect Pest in Fruit Crops", *I International Conference on Agro BigData and Decision Support Systems in Agriculture, (BigDSSAgro 2017)*, Montevideo, Uruguay, Sep. 27-29, 2017.
- [26] Víctor González Barbone, Pablo Belzarena, Federico Larroca, Martín Randall, Paola Romero and Mariana Gelós, "GWN: A framework for packet radio and medium access control in GNU radio", In Proceedings of the Wireless Innovation Forum Conference on Wireless Communications Technologies and Software Defined Radio (WInnComm 17), San Diego, CA, USA, 13-17 Nov. 2017, pp. 1-10.
- [27] Federico Larroca, Pablo Flores-Guridi, Gabriel Gómez, Víctor González Barbone and Pablo Belzarena, "An open and free ISDB-T full seg receiver implemented in GNU radio", In Proceedings of the Wireless Innovation Forum Conference on Wireless Communications Technologies and Software Defined Radio, (WInnComm 16), Reston, Virginia, USA, 15-17 Mar. 2016, pp. 1-10.
- [28] Federico Larroca, Pablo Flores-Guridi, Gabriel Gómez, Víctor González Barbone and Pablo Belzarena, "Gridsdbt: An ISDB-T 1-segment receiver implementation on GNU Radio", *Computing Conference (CLEI)*, 2015 Latin American, Arequipa, Perú, 19-23 Oct. 2015, pp. 1-8.

## **El modelo de la 5G y su inserción en la revolución tecnológica. Tendencias de las políticas y las regulaciones**

### ***Ing. Omar De León (ANDEBU)***

En primer lugar quiero agradecer a la URSEC la oportunidad de tener estas reuniones que siempre, a pesar de las discrepancias que tenemos en unos cuantos aspectos, mantenemos personalmente con las autoridades, especialmente en este tipo de relaciones, que hacen que uno pueda discutir conceptualmente y en buenos términos.

Ahora, es un tema fundamentalmente técnico. Quiero además destacar que me encantó la presentación de Natalia y la del compañero del Instituto de Ingeniería Eléctrica. Escuchándolo... estoy un poquito alejado de la Facultad y quedé asombrado por las cosas que se están haciendo. Pero confieso que sentí el mismo orgullo que siento por mis nietos, porque en realidad, profesionalmente, yo también tuve mis años en la facultad, fui Director del Departamento de Telecomunicaciones y bueno, no sé si hijo o nieto, pero es orgullo que siento, y quedo encantado de ver todo lo que se está trabajando en este tema. Felicitaciones.

El planteo mío va más por el lado holístico de ver todo lo que está involucrado en lo que es la 5G, que es un conjunto de tecnologías. Y que está vinculado fuertemente a otros aspectos como son la evolución de los operadores móviles hacia la virtualización, la masificación de los dispositivos móviles para la IoT, entre otros. Una evolución muy importante se está dando en este momento, transformándolos en forma total para parecerse más a las empresas de internet que a lo que era tradicionalmente. Después vamos a ver las 5G en general, pero como que todo esto está muy vinculado a la hora de ver cómo se podría regular.

Voy a hablar de los operadores móviles, pero en realidad la 5G puede ser empleada tanto en redes móviles como en redes fijas. De hecho, los primeros despliegues van a ser en redes fijas, en las cuales ya sabemos que, por el momento, hay tres tecnologías básicas que serían las móviles, la fibra óptica y la transmisión de internet por las redes de los operadores de cable. Que no quiero dejar pasar la oportunidad sin “pasar la tanda” de que solamente en Uruguay tenemos prohibido dar banda ancha por parte de los operadores de televisión por cable, originalmente con el argumento de que era una tecnología obsoleta, y hoy por hoy está compitiendo con la fibra óptica donde el cable está desplegado. El mejor ejemplo que podemos tener es Australia, que se usaba en algún momento, acá, para mostrar lo que es un país que se larga a desplegar fibra óptica a todo el país, a todos los usuarios. Y hoy en día Australia hace ya un par de años suspendió el despliegue de fibra óptica en aquellos lugares donde hay cable desplegado de la televisión por cable, porque resulta más eficiente su uso. Hoy con el DOCSIS 3.1 se llega a cuestiones como permitir el acceso múltiple en los accesos, y además, velocidades de hasta 10 Gbps. Pero bueno, eso es un poquito al margen, porque me tenté de pasar la tanda.

Ahora vamos al tema. El tema de los operadores móviles es que ellos se encuentran en un proceso de digitalización fuerte, porque siempre se han mantenido



con su perfil tradicional y ahora han decidido emplear todo lo que las empresas de internet que usan su infraestructura han desplegado. Si uno observa en esta placa se puede ver lo que es la distribución en la industria, en esta industria de las telecomunicaciones, incluyendo también lo que es la generación de contenidos, la distribución de contenidos, etc.

Los operadores móviles están perdiendo participación en esa industria y no solo están perdiendo participación, sino participación en los beneficios. Basado en un informe del Foro Económico Mundial se puede ver que en ocho años bajaron del 58 % al 45 %, lo cual está provocando preocupaciones en estos actores. Ellos, un poco por lo pesados que son como empresas, se han mantenido en una situación de continuar el negocio como lo venían haciendo hasta ahora. Pero resulta que vieron la necesidad de hacer grandes transformaciones para empezar a usar las propias tecnologías que ellos mismos están soportando, como la big data, la analítica, etc. De hecho, ya hay empresas en el mundo que están comprando empresas, como SINGTEL, o se están asociando como TELECOM Italia, para hacer un desarrollo ya con vista a lo que es la internet de las cosas, una respuesta más amigable para el ciudadano es incorporar la 5G.

Por otra parte, otras de las líneas que convergen con el tema de la 5G, como bien se mencionaba, es todo lo que tiene que ver con la internet de las cosas.

La internet de las cosas es más un gran paraguas que abarca un conjunto de tecnologías entre las cuales se encuentran, como mencionaba, la big data, el manejo de grandes volúmenes de información, la analítica, sensores y actuadores, la fusión de dispositivos mecánicos y digitales, lo que se llaman los ciberfísicos, los robots, entre otros. Esto va a estar impactando en toda la sociedad; sea en forma directa, a través de la cuarta generación industrial (que es el nombre que le han puesto los alemanes hace un tiempo); como de la digitalización en general, la evolución de las instituciones, etc.

Los accesos inalámbricos son esenciales para la internet de las cosas. Y por eso es que la 5G pasa a ser una componente importante de toda esta evolución.

Bueno, en esta lámina está lo que es el ecosistema IoT de digitalización, en el cual me interesa sobre todo destacar lo que es la parte de accesos y de dispositivos, a la derecha arriba, la virtualización, y después la computación en la nube y en la niebla. Hoy se está hablando del borde de la red, del Mobile Edge Computing. Es decir, llevar la computación al mero borde de la red móvil, en el cual se traslada al borde, información y aplicaciones en la medida en que haya usuarios en ese borde, que estén trabajando, interactuando con la nube, pero que toda esa información se retira cuando desaparece la aplicación. Tiene ese dinamismo.

Con esto se lograrán los retardos que mencionaba Natalia, de 1 milisegundo, que son esenciales, por ejemplo, en el manejo de vehículos autónomos, que no puede tener un retarde de respuesta de 100 milisegundos, 70 milisegundos, yendo hasta la nube, sino quién sabe dónde está cuando vuelve la respuesta, sino que actúa directamente en el borde, al igual que para aplicaciones médicas críticas, etc.

Con lo cual la 5G pasa a tener un papel ya muy importante en todo esto, pasa a ser como esencial. De hecho, la 5G fue diseñada, obviamente, por muchas razones, pero

fundamentalmente, mirando lo que se viene de todo el ecosistema del internet de las cosas.

Bueno ya hay un montón de evoluciones de lo que es el acceso inalámbrico, que tiene algunas particularidades. En particular el grupo 3GPP desarrolló tres tecnologías básicas para la internet de las cosas siguiendo el estándar 3GPP destinado fundamentalmente a los operadores. Pero se demoró tanto que aparecieron tecnologías como Sigfox, Lora, WiFi Hallow y otras que operan en espectro no licenciado, y que en principio parecía que iban a ser usadas solo en competencia de los operadores móviles y hoy en día parecen ser complementarias. De hecho, por ejemplo Telefónica, aparte de haber adoptado el NB-IoT entre otras del grupo 3GPP, también vende Sigfox por ejemplo, que son tecnologías ya específicas para temas no críticos. Por ejemplo para lo que es trabajo en el campo, de detección del nivel de humedad, de lo que sea, estas tecnologías son muy adecuadas para eso. Pero hay unos cambios grandes en el uso del espectro que es importante de analizar.

Por supuesto, aparecieron otras tecnologías, como la LWA, el MuLTEfire, que es desarrollado por Qualcom, que tienden a LTE en espectro no licenciado, el LTE-U, LAA que es acceso LTE asistido por licencias y otras. Entonces, en esos casos, ¿qué sucede? Se empiezan a usar en bandas no licenciadas, y hasta los mismos operadores móviles, hoy en día, pueden llegar a tener dispositivos móviles que usan la banda no licenciada para no sobre cargar la banda licenciada. O sea, que se empieza a usar espectro no licenciado y licenciado en forma coordinada. Y de hecho, yo estimo que de futuro, cuando se empiece a asignar espectro, se va a tener que estar pensando en este tipo de situaciones híbridas.

Bueno, como también lo mencionaba Natalia, la primera aprobación a nivel del grupo 3GPP de estandarización es el New Radio, el NR para 5G que se aprobó en diciembre y que seguramente va a integrar el Release 15 del 3GPP ahora, a mediados o fines del segundo semestre. Pero el tema más importante creo que es seguramente que de futuro las asignaciones van a tener que ser mucho más flexibles en cuanto al espectro que se asigna.

En general entiendo que la 5G es fundamentalmente un concepto. Hay tecnología atrás, el OFDM para el new radio por ejemplo. Pero es más un concepto en el que se buscan determinados objetivos y entre ellos uno de los importantes para mí, que fue mencionado, es el concepto de la rebanada de segmento de red (*network slicing*) por la cual ya no se van a compartir canales, sino que se puede, de extremo a extremo, asignar a un único cliente el uso de toda la red, tanto el core como hasta las propias radios. Eso implica temas importantes, por ejemplo, vinculados a la neutralidad de red de la cual tanto se habla.

Ahora viene el tema de políticas y regulaciones. En el mundo, en este momento se está trabajando mucho en una reformulación de políticas y regulaciones. Esto se debe a que se ha observado que los cambios son tan importantes, tan profundos y tan entrelazados entre ellos. Por ejemplo, uno va a trabajar sobre la internet de las cosas, pero uno no tiene más remedio que involucrar por ejemplo la regulación bancaria, la regulación de la salud, etc., que están vinculados estrechamente; y en definitiva, una quinta generación celular, inclusive la cuarta generación celular que está debajo de

eso, está en el fondo también relacionada con temas críticos vinculados a actividades de otras industrias. Por eso ahora después, voy a comentar lo que se está manejando en muchos países de la formación de una institución de gobernanza de todos estos fenómenos, con una participación múltiple y no discriminatoria entre las partes interesadas. Una recomendación básica que surge es que las autoridades deberían aplicar el *light touch*, o sea, no entrometerse demasiado, no entrar en los detalles de qué hacer, qué no hacer, sino más bien lo que llaman *seat and wait* en Europa, es “sentarse y mirar” y actuar sin tocar demasiado el mercado por la forma en que está evolucionando tan rápidamente. O sea, es difícil en este momento, como era fácil en otra época regular lo que era la telefonía fija. Uno hacia una regulación que vivía 20 años. Ahora uno puede llegar a regular y se encuentra que al otro día es obsoleto lo que reguló. Por lo tanto, si uno quiere permitir que haya realmente una evolución para beneficio del país, no hay más remedio que ir a regulaciones y políticas que sean muy flexibles.

En este momento, la propuesta es, porque además lo he visto en otros países, que de una manera o de otra, se deberían formar instituciones o estructuras de gobernanza. Lo vemos en Colombia, lo vemos en Brasil, con jugadores de distinto nivel o rango, con el gobierno en Alemania. En Brasil el Banco de Desarrollo con el Centro de Pesquisas, el CPQD, la Corporación de Fomento en Chile, etc. Entonces esa corporación, esa estructura de gobernanza lo que hace es tener un *think tank* en el cual esté gente destacada, digamos, como para que dé orientación, y lo que hace es ver qué se necesita en el país para que todo esto ruede mejor.

En particular, está dicho en esa lámina que se deben incluir áreas impactadas por las IoT por ejemplo, lo que decía, salud, transporte, etc. Obviamente hay que invertir más en investigación y desarrollo. Hay que aumentar sin duda esta inversión si queremos dar soporte a esto, que en definitiva, es un beneficio para el desarrollo del país y para enfrentar lo que se viene porque si no nos movemos, no es como en otras épocas que estamos igual, sino que si no nos movemos, los otros se mueven y cruzan la frontera. O sea, si acá tenemos industrias, si nos preocupamos de tener industrias eficientes, si propiciamos la digitalización, vamos a estar bien posicionados. Si no nos preocupamos, y dejamos todo el tema de internet de las cosas para el futuro, nos atrasaremos en el mundo. Quizás sea de aplicación inmediata, quizás no. Eso hay que estudiarlo. Eso es la gente que sabe la que tendría que ver. Recordar que la eficiencia que no generemos nosotros simplemente va a venir por la frontera. O sea, los aumentos de eficiencia de otros países van a llegar.

Bueno, y ahora entramos ya más a lo que es el tema de fondo, que es el de las políticas y regulaciones para la internet de las cosas. El tema de la neutralidad de la red, que es un tema que se ha hablado mucho, que ha habido regulaciones de todo estilo, algunas de tipo extremo como en Brasil por ejemplo, en el cual se dice que solamente por razones técnicas se puede dar un tratamiento distinto, lo cual hoy día es una exageración, no hay forma de salir. O sea, acá lo que tiene que haber, es lo siguiente. La neutralidad de red debería aplicarse principalmente sobre la base del derecho de la competencia y con arreglo a los principios de transparencia. O sea, hay que informar qué es lo que cada operador está suministrando, en qué condiciones, el

no bloqueo injustificado y la no discriminación. Si hay un operador grande, y hay un operador chico, se les debe aplicar el mismo tratamiento. Fuera de eso no se puede tocar mucho, y en particular, porque con lo que viene de internet de las cosas y las aplicaciones críticas como las médicas, etc., van a haber clientes de las redes que van a querer un segmento de la red y van a estar dispuestos a pagar por ese segmento, quizás mucho más de lo que está pagando el chico que está jugando en internet. Eso hay que permitirlo. El mismo servicio y todo pero uno tiene otra calidad. Sí, tiene otra calidad, va a tener otro precio. Porque, además, todavía la 5G tiene un cambio importante respecto de las generaciones anteriores. Es que permite un cambio dinámico en la calidad de servicio en una misma transmisión. En tanto que en la 4G uno podía dar una calidad de servicio sobre una portadora, acá lo puedo dar sobre servicio. O sea, yo, según los paquetes que pase, puedo darle distinto nivel de prioridad. Entonces todo eso va a tener un precio distinto y va a ser muy difícil de regular y de controlar.

Por eso es que más bien hay que hacer una regulación *light touch* en este caso.

Interconexión y acceso: Acá es esencial que haya una buena regularización de acceso a recursos esenciales, llamados facilidades esenciales también en otros países, para tener eficiencia en la compartición de infraestructura. La compartición de infraestructura es algo importantísimo para el mejoramiento de la eficiencia en el mejoramiento del sector. Ya lo mencionaba también Natalia, el tema del *network leasing*, rebanado de la red y la red como servicio. Pasa a convertirse: en vez de uno comprar un segmento de red, se vende como un servicio de red y eso requiere de regulaciones, de interconexión y acceso que permitan el *end-to-end*, que permitan las comunicaciones extremo a extremo a través de varias partes.

Acá hay un tema interesante, y es que se está hablando a nivel internacional de que a partir del bajo alcance que va a tener la 5G en las frecuencias altas, hayan asignaciones de espectro locales; ya no a operadores a nivel nacional que la van a seguir teniendo seguramente para las coberturas nacionales, etc. pero que va a haber seguramente localizadas y a nivel privado. Ya en el tema del internet de las cosas se están dando licencias para redes privadas virtuales. Por ejemplo una fábrica de autos tiene una red privada virtual. Lo que iría con la 5G también es que tengan un rango de frecuencia propio y ahí es necesaria la interconexión.

La competencia: es una cuestión esencial y compleja en este nuevo sistema. Obviamente es importante la competencia para lograr la eficiencia, lo que digo al final es que yo filosóficamente estoy del lado de que uno tiene que tener competencia para lograr eficiencia. La mayor cantidad de servicio con el menor costo. Y tan importante como eso, el servicio universal para la equidad. Estas dos cosas conviven y el resto del mundo convive sin necesidad de tener un monopolio estatal para que eso funcione. Y en general es importante la competencia, pero cuidando de no canibalizar los servicios importantes que dan la infraestructura a todo el país.

El licenciamiento: se deben permitir redes locales privadas y resulta además importante la entrada de nuevos operadores. Reducir las barreras, quizás por el lado de regular el acceso de alguna manera con precios orientados a la situación de

competencia. Todo esto es complejo de ser llevado a la práctica, pero es necesario conceptualmente hacerlo, o al menos considerarlo.

Respecto al espectro, es el tema más complejo de todos. Nosotros con la internet de las cosas, cuando le damos un espectro a alguien le estamos diciendo “podes usar este espectro en estas condiciones para tu despliegue de dispositivos”. Pero acá se debe recordar que después que desplegamos dispositivos, si hay un cambio regulatorio, no hay forma de volver atrás y hay que recogerlos y cambiarlos. En otros aspectos, ya se están desarrollando SIMs donde se pueden cambiar los perfiles, aún múltiples, “en el aire”. Ya hay grupo de empresas que están trabajando en ese sentido.

Entonces, hay que desarrollar una política y regulaciones de espectro que tengan una validez por 10 o 20 años por lo cual eso agrega más complejidad y más necesidad de no ser demasiado estrictos o limitantes.

Y por último, está el tema de seguridad, privacidad y protección de datos. Un tema más que conocido, pero si vamos a desarrollar un sistema país de internet de las cosas; una falla de seguridad o de privacidad en los datos que se están desarrollando puede hacer que se enlentezca o no avance más la internet de las cosas. Estos temas merecen un especial cuidado.

Tenemos un gran desafío por delante en el Uruguay.

# Infraestructura moderna para los servicios móviles 5G y sus aspectos regulatorios

**Ing. Gonzalo Escuder Bell (Universidad ORT)**

## Índice

1. 5G y servicios móviles
2. Estandarización
3. Regulación
4. Conclusiones

### 1. 5G y servicios móviles

Tradicionalmente los operadores móviles han sido los responsables de desarrollar y entregar los servicios a sus clientes. Esto se debió fundamentalmente a factores económicos (las empresas de telecomunicaciones podían solventar las grandes inversiones requeridas para desplegar la red móvil y sus servicios al integrar a otros actores como parte de servicios de valor agregado —además de la voz y la mensajería corta—).

En la actualidad los servicios son desplegados por “terceros” gracias a la ubicuidad de internet. Desde el momento en que el cliente accede a internet (y cada vez con mayor velocidad, bajas latencias y en casi todas partes), dispone de infinidad de servicios brindados por empresas independientes y desde cualquier lugar (ya no es necesario estar en el mismo país, por ejemplo).

Si bien esto permite el despliegue de servicios ubicuos, la infraestructura móvil actual no satisface los requerimientos específicos de cada uno de ellos dada la gran variabilidad en cuanto a sus prestaciones (ej.: algunos requieren muy baja latencia; otros, gran ancho de banda; otros exigen tiempos de duración de batería de varios años, etc.).

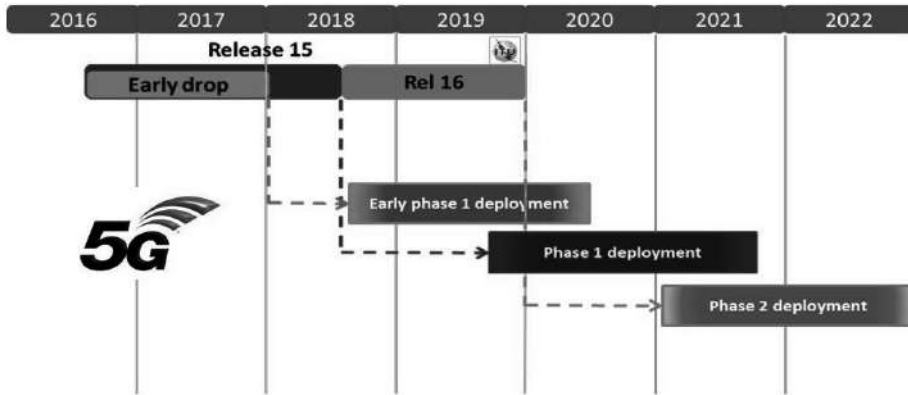
5G pretende brindar la infraestructura necesaria para potenciar la creación de servicios móviles en una sociedad conectada, con diferentes requerimientos según el área del negocio.

Ejemplos:

- salud (*eHealth*)
- transporte (dirección asistida)
- energía (*smart grids*)
- agricultura (automatización y sensores)
- entretenimiento (multimedia y juegos)

### 2. Estandarización

Es un pilar fundamental sobre el cual las empresas de comunicaciones construyen su infraestructura y servicios, ya que permite el crecimiento de la industria alrededor de una tecnología que involucra una infinidad de actores. Esto promueve además la reducción de costos y por consiguiente la expansión de los servicios. Como ejemplo



podemos mencionar el estándar GSM y su éxito, que permitió el despliegue mundial de la telefonía móvil.

Para la 5.<sup>a</sup> generación, la estandarización habilita a los sectores involucrados a desplegar los servicios de manera confiable y acorde a los parámetros establecidos necesarios para el buen funcionamiento de la red.

#### Organismos de estandarización de 5G:

- ITU (*International Telecommunication Union*): investigación y definición de las características de IMT-2020 (5G) (IMT: *International Mobile Communications*)
- 3GPP (*3rd Generation Partnership Project*): realización de especificaciones técnicas de los estándares móviles

Si bien los estándares son fundamentales de acuerdo a lo antes expuesto, no todos ellos se traducen en casos de éxito. Existen estándares desarrollados que por diversas razones (ej.: económicas) no logran imponerse en el mercado, son reemplazados por otros que terminan siendo estándares “de facto”.

En la actualidad existen diversas tecnologías que brindan servicios que podrán ser desplegados como parte de la 5.<sup>a</sup> generación móvil, pero es el mercado quien terminará determinando cómo será efectivamente su uso.

### 3. Regulación

Los organismos reguladores promueven el desarrollo del sector sobre el cual se enfocan, estableciendo límites y ofreciendo garantías a los diferentes actores para preservar los recursos compartidos. Son actores fundamentales en el despliegue de los servicios.

Algunos ejemplos (de telecomunicaciones) que muestran la importancia del rol del organismo regulador:

- Espectro radioeléctrico
- Plan de numeración (ITU-T E.164 y otros)
- Nombres de dominios en internet

## Desafíos regulatorios en las comunicaciones: 5.ª generación móvil

¿Qué es necesario regular en una red de servicios “ubicua”, que da soporte de comunicaciones a tan diversos sectores?

Podemos citar algunos ejemplos:

- Recursos comunes (ej.: espectro licenciado)
- Infraestructura (ej.: obras civiles)
- Servicios (ej.: comunicaciones de emergencia, comunicaciones adaptadas a las necesidades de personas con capacidades diferentes, seguridad pública, telemedicina, protección de datos personales, etc.).

La 5.ª generación como “paraguas” de servicios tan diversos (desde dispositivos utilizados para registrar la ubicación del ganado hasta servicios adaptados a cada cliente a través de su terminal móvil —ej.: alimentación recomendada según el nivel de ejercicio detectado—), requiere un involucramiento extremo y a la vez mesurado del organismo regulador, de forma de permitir un despliegue adecuado y con las garantías para sus clientes y actores.

Desafíos regulatorios hoy (y en el futuro [5G])

El rápido desarrollo tecnológico presenta hoy desafíos regulatorios, aun cuando la 5.ª generación no ha sido terminada de estandarizar.

¿Es posible (o necesario) aplicar ciertas regulaciones en una red basada infraestructura virtualizada “en la nube” (NFV), preservando la neutralidad de internet?

Algunos ejemplos de servicios de difícil regulación:

- Aplicaciones OTT (*Over The Top*, esto es, que se dan por internet sin participación del operador)
- Servicios IoT (*Internet of Things*)
- Comunicaciones entre pares (P2P) a través de internet, no centralizadas por ningún organismo.

Los prestadores de servicios sobre internet trascienden las fronteras geográficas y gubernamentales (ej.: manejo de los datos personales de los clientes), con infraestructura sin localización definida (ej.: se deben aplicar normativas diferentes según el país donde están sus clientes) y sobre los cuales es extremadamente difícil aplicar normas regulatorias (incluidos temas legales y de seguridad).

## 4. Conclusiones

Es necesario acompañar la evolución tecnológica con una normativa regulatoria que promueva el desarrollo de los servicios y las oportunidades de negocio, brindando garantías a sus clientes y actores.

Con las redes ubicuas de servicios sobre internet existe ya un desafío para los organismos reguladores, siendo la 5.ª generación móvil una tecnología que recoge y expande la necesidad de unificar la infraestructura para brindar múltiples servicios.

Por esta razón, no siempre es tecnológicamente viable aplicar la regulación, aun cuando existan aspectos legales o riesgos de seguridad involucrados. Es un desafío creciente que va más allá de la 5.ª generación móvil.





BLOQUE REGULACIÓN DE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN  
AUDIOVISUAL

***MODERADOR: Dr. Gustavo Sorrentino (URSEC)***



## **Defensa de la competencia en el nuevo marco regulatorio de las leyes de defensa de la competencia y ley de medios**

### ***Dra. Elena Gruert (CUTA)***

Primero, muchas gracias a Ursec por organizar esta jornada. Creo que es de suma importancia este tipo de intercambio que se da sobre la regulación y las leyes contendientes a la competencia y a los medios audiovisuales, por supuesto. Yo en lo personal me encuentro en un lugar muy cómodo porque para mí la Ursec es como mi casa y siempre lo voy a sentir así, y por suerte es la segunda vez que tengo el honor de que me inviten, así que muchas gracias.

Elegí este tema de la Ley de Defensa de la Competencia y Ley de Medios Audiovisuales, sobre lo que hay una ley que es bastante antigua, que es ya del año 2007 y es la Ley N.º 18259, la Ley de Defensa de la Competencia y la Ley de Medios, que es mucho más nueva. A mí me parece que ambas leyes tienen que ver en cuanto al desarrollo, en cuanto a la regulación de los medios de comunicación; me refiero más a los medios audiovisuales de comunicaciones.

La Ley de Defensa de la Competencia lo que hace es defender la libertad de mercado. Hay una cantidad de organismos internacionales que propenden a que este tipo de leyes se apliquen en el mundo. Son de suma importancia, así como la OMC o la OGDE. Son leyes que su origen viene en su mayoría de EE.UU. Si bien algunos dicen que leyes de defensa a la competencia ya había en la edad media, pero prácticamente las primeras leyes de defensa a la competencia nacieron en Canadá. Luego se expanden con la Ley Sherman en EE.UU y es allí donde tienen un mayor desarrollo a través de la historia, y quizás por ello, adelantando un poco lo que es mi enfoque, es que muchas veces yo creo que la normativa de las leyes de defensa de la competencia no se adapta a nuestro sistema jurídico que es bien diferente al sistema jurídico del Common Law o de los EE.UU. y que muchas veces hace ruido en el momento en que estas normas se van a aplicar.

Otro es lo referente a la ley de medios de comunicación que también defiende la libertad. Ambas leyes defienden la libertad. Una defiende la libertad de mercados y la otra la libertad de expresión y así es como la Corte Interamericana de Derechos Humanos mandata unas de las normas que se encuentra en la ley de medios en cuanto a la pluralidad de los medios. Lo importante es que no exista un oligopolio o un monopolio de los medios de comunicación, sino lo que tiene que haber es pluralidad de medios, porque entiende que al haber pluralidad de medios y pluralidad de intereses, se garantiza la libertad de información, y eso es en definitiva el objetivo de la ley de medios audiovisuales.

Tenemos que los principios y fines de la defensa de la competencia son muy similares a los principios de la Ley de Medios Audiovisuales. Ambos persiguen como principio la transparencia. En la ley de Defensa de la Competencia sin duda la selectividad en cuanto a los precios: los cuales deben de ser razonables, la prohibición en general de conductas anticompetitivas, la protección de la competencia futura. Este punto para mí es uno de los avances más importantes que tiene nuestra ley, porque no

solo defiende el transgredir la competencia, el acto de la transgresión efectiva, sino que el órgano de aplicación puede y debe sancionar cuando hay conductas que lleguen a ser anticompetitivas y no solo cuando existen en forma efectiva en el momento. Por tanto el bien tutelado de esta ley son el mercado y los juegos libres de la oferta y la demanda. Además en la historia que ha ido evolucionando hoy por hoy se pone el acento en que el objetivo principal de la norma defensa de la competencia son el ciudadano, el consumidor. En un momento incluso en los EE.UU. una de las principales defensas que se hacía era que eran las “pymes” lo que se defendía frente los grandes conglomerados industriales. Pero hoy por hoy ha ido evolucionando la teoría económica y el consumidor es el beneficiario final de toda esta normativa.

Como ya se expresó, se prohíben los monopolios, los cárteles, se defiende la pluralidad de ofertas y el tema de la defensa del consumidor. En el mismo sentido, se encuentra la Ley de Medios Audiovisuales, que también defiende la transparencia de los procedimientos en cuanto a la designación de medios. Hay una cantidad de reglamentación en cuanto a cómo se asigna y a quién se le dan los medios de comunicaciones. El acceso a la libertad de información en forma gratuita, la pluralidad de ofertas, el incentivo de la producción nacional, la protección de los menores son otros de los objetivos que tiene la Ley de Medios, y también la protección en definitiva del consumidor, desde el punto de vista que tenga acceso a la libertad de información. Además, prohíbe en forma específica la integración, tanto de forma horizontal como vertical. En eso la Ley de Medios Audiovisuales es mucho más taxativa, en cuanto a la prohibición de determinadas conductas, de lo que fue la Ley de Defensa de la Competencia, que es una de las críticas que se le realiza a esta ley en el momento de su aplicación.

Muchas veces a los intérpretes les cuesta darse cuenta si se está frente a una conducta anticompetitiva o no. En la ley de medios, hay normas más tensas, más concretas, más objetivas, prohíben determinadas conductas. En forma con principios, invierten la carga de la prueba. Si hay un órgano regulador, entiende que violando las normas hay una sanción y es el otro el que debe probar que no es así.

Por tanto, como dije en la exposición, hay convergencia en cuanto a unos de los objetivos que tienen ambas normas en lo que se refiere a la defensa de la libertad, de la igualdad, de la equidad, que tiene como principio fundamental. Algunas normas que prohíben conductas anticompetitivas *per se*, como ya había dicho, por ejemplo la limitación a la cantidad de medios, la limitación a la cantidad abonados, la incompatibilidades puestas en la ley de medios en cuanto a que se pueda ser dueño de empresas de datos de internet o de telefonía con empresas de medios audiovisuales. Algunas normas asignan al Consejo de Medios Audiovisuales la prevención de todas las conductas anticompetitivas, esas son medidas específicas que están en la ley de medios audiovisuales.

En cuanto a facultades tenemos que son similares como verán, pero una de las diferencias mayores es que en el caso de Ursec como órgano de aplicación, el Artículo 27 de la Ley de Defensa de la Competencia le asigna en forma directa el ser el órgano de aplicación y quien tiene que controlar todo lo que se ha relacionado con la defensa de la competencia. En tanto que la Comisión del Consejo de Comunicaciones

Audiovisuales la única potestad que tiene es de árbitro. Puede instar, llamar a ambas partes que están en conflicto y ser árbitros; pero lo que no está previsto en la ley es que sea el órgano competente en materia de defensa de la competencia u órgano de aplicación.

Este es un tema que yo resalto porque como todos saben se está regulando un decreto reglamentario de la Ley de Medios Audiovisuales y en el proyecto (quizás se cambió, no lo sé) se le dan facultades de órgano de aplicación, de alguna forma, por lo que entendí, al Consejo. Yo entiendo que eso ya sería ilegal, porque por el decreto no se pueden cambiar las competencias debido a que son normas de procedimiento y específicas que lo determinan. Si quisiera cambiar la competencia, se tendría que cambiar la ley directamente, creo que en tema de procedimiento todo lo que dé dudas luego provoca que no sean claros los procesos, comienzan a interponerse recursos de incompetencia y eso genera alargar los plazos de las resoluciones, por cuestiones de forma no resolviéndose las cuestiones de fondo.

Después, yo puse algunas de las prácticas prohibidas como ser imponer precios, la subordinación de los contratos, el condicionar un contrato bajo la condición a que se compre (otra cosa eso es una práctica común) o vender varios productos en forma conjunta no admitiendo la separación. Eso se ha dado muchísimo y nosotros hemos realizado varias denuncias de las ventas famosas, de las ventas en cadena, así como impedir obstaculizar el acceso a bienes o servicios.

Así mismo, después tenemos el tema de los procedimientos, de los procedimientos en cuanto a la defensa de la competencia que esta dado en la ley de competencia, en la ley de medios no hay un procedimiento específico para el tema de defensa de la competencia si lo hay para otro tipo de violaciones a la ley, violaciones sustanciales. Ejemplos de derecho, si hay una denuncia por discriminación o porque se vio alguna denuncia porque no se cumplió la ley en cuanto a los derechos de los menores, en este caso si hay un procedimiento judicial específico para revertir las situaciones y sancionando las sanciones. No se hizo lo mismo en cuanto a la ley de defensa de la competencia donde todas las facultades se concentran en el órgano de aplicación, y en tanto en este caso es el tema de las telecomunicaciones en la Ursec. Hay algunas cosas importantes que incluyeron en la norma como el deber de colaboración, el cese preventivo, en cualquier momento el órgano de aplicación no tiene por qué esperar a que termine el procedimiento sino si hay una conducta anti competitiva puede determinar el cese preventivo y en caso de incumplimiento incluso puede multar porque de alguna forma esas facultades están dadas por la ley de defensa de la competencia.

Tenemos que las sanciones como verán son bastantes similares también entre unas y las otras y si bien las sanciones de multa incluso en la ley de defensa de la competencia son muy importantes y tiene algo que no tiene la ley de medios audiovisuales que es el atenuante al delator que es algo muy similar al sistema penal, eso fue una introducción que se hizo en realidad en las leyes de EE.UU. en el que se incentivan a que las empresas denuncien actividades anticompetitivas y den la información bajo la condición de quitarles sanciones. Esto aún no se ha utilizado en Uruguay que yo sepa, desconozco si en el ámbito de defensa a la competencia se haya

utilizado pero creo que no. Me pareció que es un instituto que es importante. Por tanto hoy a quien tenemos como órgano de aplicación único legalmente en materia de telecomunicaciones y en defensa de la competencia es la Ursec, ello es así esta dodo por ley y si se quiere cambiar pienso que tiene que ser modificado por una ley lo que no significa que pueda ser modificado.

Por lo tanto, el único competente como se había dicho es la Ursec y lo del decreto que ya se expresó. En cuanto a eficacia o eficiencia yo sinceramente en base a mi experiencia en telecomunicaciones tengo muchas dudas en cuanto a que eficacia o eficiencia tiene el órgano de aplicación en materia de defensa de la competencia. Quizás es por lo que les exprese al principio el sistema de defensa de la competencia el sistema de defensa de las libertades del mercado es un sistema que viene un poco impuesto desde el exterior quizás no tenga una adecuación a nuestro sistema entonces creo que esa copia de normas y aparte que no existe en Uruguay una cultura de la competencia y no existe de hecho, el doctor Camilo Martínez habla del tema, hay una encuesta y hay pocas denuncias de defensa de la competencia en Uruguay no hay una cultura y para liderar una cultura porque me parece muy importante porque acá lo que en definitiva se está defendiendo es al consumidor y eso creo que nunca lo debemos olvidar por algo se sanciona la conducta anticompetitiva tanto actual como futura. Cuando se prohíben en definitiva o no se resuelven el caso de defensa a la competencia siempre se van dañando a la multiplicidad de empresas porque lo que se está favoreciendo en definitiva es la concentración si no se actúa en ese momento lo que pasa es que la mayoría de las empresas comienzan a fundirse, cerrarse, venderse, y por consecuencia terminamos en un mercado donde muy pocas empresas terminan teniendo importancia y esto es lo que al final, y más en medios de telecomunicaciones, termina pasando, o puede llegar a terminar pasando es que lo que persiguen las normas no se cumple, o porque se dé la pluralidad de medios, porque estos van cerrando, o porque se dé una verdadera cantidad de empresas dentro del mercado que den al consumidor la posibilidad de elegir eso. Tampoco se da más allá de que de alguna forma no tanto en el tema de televisión para abonados que es lo que más me preocupa y compete pero creo que es el más indicado pero por lo que entiendo que hoy es sumamente, estamos en un debe, yo creo que debe modificarse la ley de defensa de la competencia y creo que hay que tomar en cuenta muy especialmente como es el mercado de las telecomunicaciones. Todas estas cosas son los nuevos derechos, digo tienen 15 años en derecho y es poco tiempo. A veces y me parece sumamente importante que estemos con la cabeza tanto todo los operadores que actuamos en esto de visualizar de que si las normas no tienen o no son efectivas se tienen que cambiar. Entonces yo creo que hay muchísimas dudas en cuanto al tema que discutíamos en un rato en cuanto al cese de las conductas anti competitivas, el juez lo puede determinar si yo lo pido en el marco de la responsabilidad aquilina de daños y perjuicios, de imponer una sentencia o una medida cautelar o preparatoria, por supuesto que la justicia lo puede hacer pero el que lo tiene que hacer siempre es el órgano de aplicación y lo que me da la sensación es que nunca llegan esos momentos y no estoy viendo a Ursec tomar esas medidas. Entonces no es porque Ursec sea mala y no lo quiera hacer sino que quizás no sea el organismo adecuado para hacer cosas

como eso. Soy de las que pensaba todo lo contrario, pero es que a veces la realidad nos choca, y bueno, tenemos que comenzar a pensar diferente, o tratar de generar otras ideas.

Yo creo, y para terminar, que los órganos de aplicación, URSEC básicamente, tiene que liderar el cambio, tiene que hacerlo porque le va la vida a la Ursec, así como al Consejo de Comunicaciones Audiovisuales, les va la vida en defender estas libertades, porque son los objetivos prácticamente de dos normas sumamente importantes, como les va la vida, entiendo que justamente tienen que proponer modificaciones en su legislación, a los efectos de ser más competitivos. Yo creo que se tendrían que generar más, en defensa de la competencia, tribunales especiales que estén compuestos no solo por abogados sino también por economistas, porque son normas muy específicas, que estén en la órbita del poder judicial y que sean quienes en definitiva tengan la última palabra en este tema, como sucede en otros países del mundo.

Me parece sumamente importante. Por ello comencé esta charla con lo importante que son este tipo de encuentros para hacer no solamente críticas sino también propositivos, y de ello se trata creo, que las telecomunicaciones tienen que verse siempre dentro del marco de los cambios y eso es el objetivo que debemos tener siempre a la vista. Muchas gracias.



## **Desafíos de la nueva institucionalidad regulatoria de los servicios de comunicación audiovisual en Uruguay**

***Dr. Gabriel Kaplún (DEP-FIC) y Dr. Federico Beltramelli (DML-FIC).***

Empiezo por agradecer la invitación y sugerir que coorganicemos futuras jornadas como esta entre la URSEC y la FIC, pero tal vez también con el Consejo de Comunicación Audiovisual (CCA), ahora que parece que, finalmente, se designará a sus integrantes.

Voy a plantear primero algunos desafíos de esta etapa que se viene ahora para esta nueva institucionalidad que parece que se va a instalar en nuestro país y sus tareas de corto plazo.

Primer desafío: que esta institucionalidad cuente con voluntad y decisión política para en efecto ponerse en marcha con la fuerza que requiere una tarea de este tipo. Un problema que ya mencionaba Federico Beltramelli es que hay organismos que se instalan sin respaldo político suficiente y pueden hacer muy poco. En ese sentido hay que decir que, lamentablemente, hasta ahora los signos han sido muy malos. La sola demora de tres años sin que se designe al CCA y ni siquiera saber hoy si el Poder Ejecutivo tiene un candidato para presidirlo son malos signos. Ese es un primer desafío; revertir esta situación es clave.

Pero no es solo cuestión de voluntad política, sino también de tener rumbos claros. Hay antecedentes de proyectos que tenían respaldo político, pero no tuvieron rumbos suficientemente claros y fracasaron, como es el caso de la televisión digital.

Un segundo aspecto clave es contar con un gran conocimiento y apoyo social a estos organismos, cosa que no está pasando. Es un tema que no está en la agenda pública y es un debe importante cuando se instala algo nuevo. No es lo mismo si hay un interés ciudadano que si no lo hay. Ahí también hay una tarea pendiente muy importante.

Un tercer elemento son los recursos con los que esto va a funcionar. Tengo aquí declaraciones de Nicolás Cendoya del 7 de setiembre de 2017 diciendo que calcularon “con régimen subsahariano”, muy austero, tres millones de dólares anuales para que el CCA funcione. Pero esa plata no está en el presupuesto nacional. Yo pregunto ¿va a estar en esta Rendición de Cuentas? Si no, el Consejo arranca solo con los sueldos, y con eso solo no se puede funcionar.

Un cuarto desafío es contar con la gente necesaria y con las capacidades técnicas para las tareas que tendrá que cumplir el CCA. La URSEC tiene algunas de esas capacidades y tal vez debieran ser traspasadas al Consejo. Sin embargo esta mañana la contadora Stella Rivas, cuando le preguntamos por eso, dijo que era imposible traspasar recursos de la URSEC al Consejo. Si no salen del presupuesto y no salen de otros organismos que tienen recursos ¿de dónde van a salir? Por otra parte no basta con tener buenos técnicos, tienen que empaparse de estos temas, generar equipos, etc. Esto lleva tiempo, pero es una tarea que habrá que realizar.

Finalmente hay un desafío típico de cualquier institución nueva cuando ya hay institucionalidad precedente, que es cómo establecen límites claros. En este caso hay

al menos dos instituciones precedentes: URSEC y DINATEL. Eso está siendo una de las discusiones en la reglamentación de la ley. También es predecible que haya muchas resistencias en esos organismos a lo nuevo que se viene. Aparece otro actor y a veces no les gusta mucho, hay competencias que no están bien delimitadas, transferencias de competencias que no terminan de hacerse, etc. Estos para para mí son desafíos clave que hay que enfrentar.

Ahora voy a plantear algunas tareas de corto plazo; qué es lo que esta nueva institucionalidad tiene que hacer al comienzo. La primera es instalarse, resolver estas cuestiones que mencioné recién, incluido su presupuesto, si no se hizo antes. Armar la estructura, costearla y conseguir los recursos.

Junto con eso, de las muchas tareas pendientes hay dos que me gustaría destacar a nivel institucional y que quizás no todo el mundo mira con la misma atención. Por un lado la Ley le da al CCA la tarea de instalar un observatorio de la Comunicación Audiovisual en Uruguay. Me parece algo clave en lo que hay que avanzar. Esta mañana se hablaba de los estudios de seguimiento del mercado que hace la URSEC, y eso se puede aprovechar, pero hay que tener mucha más información y muy buena información comparada con el resto del mundo. La Universidad y nuestra Facultad pueden contribuir con esa tarea, sin duda, a partir de la investigación que ya desarrollamos y la que podemos desarrollar a partir de los convenios que se puedan establecer.

Hay otra tarea que ya se pudo haber desarrollado hace rato que es la Defensoría del Público, que le toca a la Institución Nacional de Derechos Humanos (INDDH), con la que hemos conversado varias veces. La INDDH se mostró interesada y dispuesta, ha hecho algunas cosas puntuales, pero la Defensoría casi no ha funcionado. También le corresponde articular un Plan Nacional de Educación para la Comunicación, en el que tampoco avanzó, aunque ahora parece que se va a conformar un equipo para empezar a trabajar en eso.

El Observatorio, la Defensoría y la educación para la comunicación son tareas con efectos a mediano y largo plazo, pero en las que hay que empezar a trabajar ahora a mi juicio.

Por otra parte entre las muchas normas que la ley tiene y que hay que hacer cumplir quiero recordar que a fin de este año vence el plazo para los grupos mediáticos que pasan los límites de concentración previstos, que tienen que desinvertir, tienen que achicarse. Quizás en algunos casos se han adelantado a cumplir algo y está muy bien, pero antes de fin de año hay que asegurarse que eso pase, porque el 1 de enero de 2019 tienen que ajustarse a la norma. También hay que empezar a realizar el cobro por el uso de espectro a los medios comerciales, que es clave para que exista el Fondo de Promoción Audiovisual y para todo el funcionamiento de la ley. En verdad no se entiende por qué no se ha hecho hasta ahora.

Hay además tareas pendientes del gobierno anterior de las que hemos hablado con directores de la URSEC y DINATEL. Porque desde 2015 se produjo por una parálisis regulatoria, por razones que no voy a discutir ahora. No funcionaba la comisión asesora anterior ni se había instalado la nueva prevista en la Ley 19307 y se dejaron paradas

asignaciones de frecuencias en el interior. Hay gente esperando que le digan sí o no en llamados a los que se presentaron en 2013, cinco años atrás. Incluso se hicieron las audiencias públicas, pero no hubo resoluciones.

También hay que solucionar el tema de la publicidad electoral, a partir de la inconstitucionalidad que resolvió la Suprema Corte de Justicia. La Corte no dijo que estaba mal establecer espacios gratuitos en los medios audiovisuales para publicidad electoral, pero sí la forma específica en que se distribuiría entre los partidos. Ojalá entonces que pudiera resolverse este año, porque ya estamos muy cerca de la campaña electoral. Sería muy bueno que el Parlamento retome este asunto rápidamente entonces.

Estas son tareas de corto plazo que refieren a la aplicación de algunas normas clave que están en la ley.

Un tercer grupo de tareas pendientes —que tampoco se entiende por qué no se avanzó hasta ahora— es instalar el Sistema Público de Radio Televisión Nacional. Tiene que conformarse su Directorio y su Comisión Asesora, de amplia integración, con empresarios, sociedad civil, etc. Creo que esto es clave para que haya un ámbito de discusión como tienen en las buenas televisiones públicas del mundo. El Directorio y la Comisión Asesora pueden y deben ser lugares para discutir las grandes orientaciones de los medios públicos y de sus proyectos. Por ejemplo uno que no se implementó, la segunda señal digital de TNU, que iba a ser compartida con la UDELAR en algunos segmentos. Es un proyecto muy interesante que no se implementó, aunque fue incluido en la propuesta de TNU para el llamado a televisión digital en 2013. ¿Se va a hacer o no? Este es un buen ámbito para retomar ese tema.

Una cuarta área de trabajo a corto plazo es retomar o darle fuerza a una política de promoción hacia el sector comunitario, que casi no hubo. Hubo unos poquitos recursos en 2013 y después se achicaron aún más. Eso hay que retomar. Los fondos para eso pueden salir del cobro por el uso del espectro que ya mencioné.

Otro tema a retomar es el de la televisión digital. Creo que hay que admitir el fracaso y rediscutirlo. La rediscusión puede terminar en que no hagamos nada, decidir que esto se murió —pero decidirlo explícitamente—, o reencausarlo para que valga la pena. Hay que recordar que uno de los objetivos centrales era que fuera una plataforma para la diversidad, para que hubiera nuevos actores en la televisión. Eso es lo que fracasó, porque los nuevos actores finalmente no existieron, no hay nuevas señales privadas, no hay televisión comunitaria ni nuevos canales públicos, salvo el hecho de que TV Ciudad, que ya existía, ahora puede verse por aire, sin pagar. Aunque la mayor parte de la gente no se enteró, porque tampoco se implementó una campaña de difusión y estímulos para la compra de equipos o conversores. El objetivo de la diversidad sigue siendo válido, lo que hay que decidir es si la TV digital es uno de los instrumentos clave para eso o ya no.

Un último desafío, que ya estuvo sobre la mesa en estas Jornadas, en especial cuando se discutió sobre OTT, es el tema convergencia y democratización. Comparto mucho de lo que dijo Gustavo Gómez sobre lo que hay que avanzar en materia de regulación en este campo. Agrego aquí que hay que discutir el papel de ANTEL en este tema. Parece que ANTEL es un actor que no ha estado presente como debería en las

discusiones y tiene un papel clave aunque no sea un regulador. De hecho termina teniendo un peso muy decisivo en el sistema mediático uruguayo. ANTEL parece haber tenido una agenda de la democratización de la comunicación distinta de la agenda que, por ejemplo, impulsó la ley de medios. Parecería que esa otra agenda decía que no debíamos preocuparnos por los medios tradicionales porque internet va a democratizarlo todo, algo que no comparto, al menos no completamente. El problema es que esa agenda no se ha discutido nunca en forma pública. Yo creo que no son necesariamente agendas contradictorias, que pueden articularse y complementarse, pero para eso hay que discutir las públicamente. Esta me parece que es también una tarea de corto plazo.

## Presentación en video enviada por ANDEBU

### **Dr. Juan Andrés Lerena (ANDEBU)**

Buenas tardes para todos.

Es muy grato poder formar parte de estas Segundas Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones, organizadas por la URSEC.

Muchas gracias a los organizadores del evento por invitarnos a participar de este panel y tener la posibilidad de exponer nuestra visión sobre la regulación de los servicios de comunicación audiovisual.

Me pareció interesante abordar esta temática desde la perspectiva de los nuevos desafíos tecnológicos que enfrentan los medios de radio y televisión tradicionales, así como la forma en que reaccionan las autoridades de los países frente a estos cambios, que indudablemente tienen fuerte incidencia en el comportamiento social y cultural de nuestros pueblos.

Las nuevas tecnologías, a través de éste fenómeno revolucionario que es internet, han posibilitado una infinidad de nuevos medios de comunicación. Radios y canales de TV *online*, proveedores de contenidos audiovisuales como Google, Youtube o Netflix, las redes sociales como Twitter o Facebook, son plataformas que de manera permanente generan contenidos informativos y de entretenimiento.

Esto tiene un aspecto de manera notoria positivo, que es la multiplicidad de fuentes informativas y de entretenimiento, que llegan a ser prácticamente infinitas.

Pero también existe una parte negativa en todo esto. Por un lado, la proliferación de noticias falsas o engañosas, que en lugar de informar, desinforman. Por otro lado, vemos muchos contenidos que pululan en la red, están cargados de mensajes de odio, discriminación o incluso son utilizados para fines terroristas.

Dentro de este contexto que es en verdad preocupante, los medios de comunicación tradicionales, como la radio y la televisión, cumplen una misión trascendental por su responsabilidad, experiencia, profesionalidad y credibilidad al momento de informar y difundir contenidos a la ciudadanía.

Los medios formales, sus periodistas y comunicadores son fundamentales para dar certeza de la veracidad de las noticias y desmentir las falsedades. Hoy vemos cómo las personas recurren a los medios tradicionales para verificar la veracidad o falsedad de las noticias que circulan por otras plataformas.

Los medios tradicionales cada vez que colocan un contenido al aire, ponen en juego su credibilidad, el activo más valioso que poseen.

También son, los medios de radio y televisión, los más grandes productores de contenidos sonoros y audiovisuales. Cada emisora de radio y canal de televisión produce la enorme mayoría de los contenidos que integran sus programaciones, generando miles de empleos directos en sus países.

En este marco, uno podría esperar que las legislaciones de los países, y en éste caso del Uruguay, estuvieran orientadas a fortalecer el sistema de medios formales y nacionales.

Sin embargo, al menos en Uruguay, vemos que ello no es así. En Uruguay se aprobó hace ya más de tres años una legislación sobre contenidos audiovisuales que está completamente de espaldas a las nuevas tecnologías. La Ley 19307, en su Art. 1 establece de forma expresa que todos los servicios a través de internet quedan fuera de su regulación.

De esta forma, tenemos ciertos contenidos que son emitidos por la radio y la televisión tradicional, que están fuertemente controlados y deben cumplir con decenas de obligaciones previstas en los más de 200 artículos que integran la ley.

Por otro lado, los contenidos emitidos por internet no deben cumplir con ninguna de esas disposiciones.

Todos son contenidos, solo que el legislador privilegió unos en perjuicio de otros, en función de la forma en que se transmiten.

Veamos entonces cómo se manifiesta esto en la aplicación de la ley, mediante algunos ejemplos ilustrativos:

### **Cadenas y campañas de bien público.**

La programación emitida por la radio y la televisión tradicional está sometida a la obligación de difundir las cadenas del Gobierno, cuya duración en muchos casos es bastante extensa, y a las campañas de bien público que también determine el gobierno.

La programación de los servicios que ofrecen sus contenidos por internet y las señales internacionales no tienen que soportar tales cargas.

El resultado es que cuando se emiten las cadenas se produce una migración de las audiencias desde los medios nacionales hacia las plataformas en internet, mayoritariamente extranjeras.

El que pierde es el medio nacional en beneficio del contenido extranjero.

### **Sobre la obligación de contenidos nacionales en radio y televisión**

Muchos medios de radio y televisión no van a tener dificultad para cumplir la norma, incluso en la mayoría de los casos exceden largamente estos mínimos legales.

Sin embargo, también hay otros casos de emisoras que tienen una línea programática definida que nada tiene que ver con la música nacional, ya sea rock o pop anglo, por poner solo dos ejemplos. Con la ley, deben interrumpir la programación y colocar música con un perfil distinto al de la emisora, que no es el que buscan sus oyentes.

El resultado es de nuevo una migración de las audiencias de radio hacia emisoras *online* muchas veces extranjeras o hacia proveedores internacionales de contenidos musical, como Spotify.

### **Sobre la limitación en los tiempos de la publicidad**

La publicidad es el único ingreso que perciben los medios de radio y televisión, pues su servicio se brinda a la población de manera gratuita.

Por tanto, toda la actividad del medio se sustenta sobre la base de ese único ingreso. Se pagan los salarios de los trabajadores, se producen los contenidos que luego se ponen al aire, se abonan las licencias de propiedad intelectual a autores y artistas nacionales y extranjeros, se realizan las inversiones en capacitación y tecnología, todos los impuestos correspondientes al Estado, entre otras erogaciones.

La limitación a la publicidad aplicada sobre la radio y la televisión provoca una fuga de ingresos desde los medios nacionales hacia otras plataformas.

Todas esas inversiones en publicidad que no pueden realizarse en la radio y la televisión se van a otros medios de comunicación, uno de ellos son las redes sociales administradas por Google y Facebook.

El resultado es en definitiva, que se afecta la sostenibilidad de los medios nacionales y las fuentes de empleo que generan, en beneficio y para enriquecimiento de las plataformas internacionales.

### **Limitación en el acceso a permisos**

La legislación se ocupa de impedir que un radiodifusor de Tranqueras pueda acceder a instalar una nueva emisora en Pueblo Rodó, por poner un ejemplo, aduciendo supuestas concentraciones, mientras que las grandes plataformas internacionales se expanden en nuestro país y llegan a introducirse en nuestros hogares accediendo a todos nuestros datos e informaciones, sin ningún tipo de restricción.

Todas estas medidas y muchas otras contenidas en la Ley 19307 se traducen en un debilitamiento del sistema de medios nacionales en el país.

Entonces, la primera gran conclusión que podemos sacar es que el gran problema hoy para los medios nacionales y formales, como son la radio y la televisión, no parece ser los desafíos tecnológicos, sino las políticas asfixiantes y fuera de época que se promueven desde ciertos sectores impregnadas de un fuerte componente ideológico.

Pero la Ley 19307 no solo es anticuada, sino que posee además varios cuestionamientos de constitucionalidad, algunos de los cuales la Suprema Corte de Justicia ya relevó y declaró ante las acciones promovidas por empresas del sector.

Ellos son el Art. 39, declarado de manera parcial inconstitucional por violación del principio de legalidad; el Art. 55, declarado inconstitucional por vulneración del derecho a la seguridad jurídica; el Art. 56, declarado de manera parcial inconstitucional por contravenir el derecho a la libertad de empresa previsto en los Arts. 7 y 36 de la Constitución; el Art. 60, que fue declarado inconstitucional por violar el derecho a la libertad de expresión; el Art. 98, declarado parcialmente inconstitucional por vulnerar el derecho al debido proceso; el Art. 117 declarado parcialmente inconstitucional por vulnerar el derecho de propiedad previsto en el Art. 32 de la Constitución; el Art. 143 fue declarado inconstitucional por la violación del derecho al tratamiento igualitario garantizado en el Art. 8 de la Carta Magna y el 147 también fue declarado inconstitucional por violar el mismo precepto.

En una sola ley encontramos que se vulneran los siete derechos fundamentales de nuestra Carta Constitucional.

Pensamos que en el futuro podrían existir nuevos pronunciamientos de la Corte con nuevas declaraciones de inconstitucionalidad.

Entonces, tenemos una legislación con varias tachas de inconstitucionalidad y eventuales situaciones generadoras de responsabilidad del Estado, al mismo tiempo que trata de manera desigual y discriminatoria a los servicios de comunicación audiovisual, privilegiando unos y perjudicando a otros.

Pensamos que esta ley tiene muchos problemas y debería ser revisada en su totalidad, con el objetivo de encontrar los equilibrios necesarios para una competencia igualitaria e impulsar propuestas que en lugar de obstaculizar el desarrollo de los medios nacionales, los promuevan y fortalezcan.

Un sistema de medios sólidos e independientes favorecen el intercambio de ideas, informaciones y opiniones dentro de la sociedad y ello es un componente fundamental para el funcionamiento de cualquier sistema democrático.

Un último aspecto al que quisiera referirme es que algunos defensores de este tipo de legislaciones invocan doctrina y antecedentes europeos para defender este tipo de iniciativas que restringen fuertemente la actividad de los medios.

Es preciso saber que los orígenes regulatorios de la legislación europea en materia de medios de radiodifusión fueron completamente distintos a la americana. En Europa la radio emergió durante la época de las guerras y las posguerras. Los Estados europeos veían a la radio como un instrumento fundamental en sus estrategias bélicas. Por ello, la radio fue de manera rigurosa regulada y controlada por el Estado, heredando así el régimen regulatorio de la telegrafía, que era un servicio público.

En cambio, en América la radio fue concebida como una actividad abierta a la iniciativa privada y su rápido desarrollo se debió al impulso de los particulares, en un sistema de libertad e independencia editorial. Con posterioridad la televisión surgió y se desarrolló al amparo de los mismos principios de libertad e independencia.

En este sentido, quisiera finalizar esta intervención con una cita del Prof. Dr. Justino Jiménez de Aréchaga, que viene a confirmar el concepto que venimos desarrollando. El Dr. Jiménez de Aréchaga en uno de sus trabajos señalaba: “muchas veces hemos tenido la oportunidad de observar que, en países americanos, tratándose de resolver diversas cuestiones relacionadas con la actividad de las radioemisoras, los funcionarios encargados de ejercer su contralor citen en sus resoluciones conceptos tomados de juristas europeos (especialmente franceses), sin advertir que tales autores parten de una concepción general de la radiodifusión radicalmente opuesta a la americana. Desde sus orígenes, la radio ha sido en estos países una tribuna para el pensamiento libre y no una empresa o servicio del Estado”.

Muchas gracias, nuevamente.



## **Desafíos en la implementación de la Ley N.º 19307**

### ***Dr. Alejandro Alterwain (DIRECTV)***

Buenas tardes, en primer lugar agradecer a URSEC y a las autoridades por esta segunda invitación a las Jornadas de Telecomunicaciones.

Una buena noticia para ustedes es que varios de los temas que quería comentar ya fueron tratados en las presentaciones anteriores, y que supongo es una buena noticia a esta hora.

La idea es solo brindar una perspectiva, desde el sector privado, de lo que hace a la implementación de la ley de comunicación audiovisual. Quedó ya evidenciado en las presentaciones anteriores que hay distintas perspectivas de este tema, y desde ya, hay una perspectiva que es totalmente distinta y que no voy a comentar: la de las autoridades, quienes pueden manejar el plan, el programa de implementación, etc.

La ley previó una reglamentación a ser dictada en un plazo muy optimista de 120 días, plazo que también es justo decir no se cumplió en parte por las acciones de inconstitucionalidad que presentaron varias empresas. El Presidente de la Republica comentó en su momento (esto fue público), que no se dictaría la reglamentación hasta tanto la Suprema Corte no resolviera estas acciones. No sé si lo tenía presente el señor presidente, pero dicha postergación podría ser de no acabar, en la medida en que no hay plazos constitucionales para presentar acciones.

Después tenemos en la ley, y no me voy a detener demasiado en este tema, una serie de disposiciones transitorias. Acá ya estamos hablando de disposiciones que refieren a plazos de cumplimiento, de implementación, en muchos casos ya vinculados directamente a los sujetos regulados.

Estamos entonces en una situación compleja, porque tenemos una ley vigente, en varios casos con artículos que son autoejecutables. Es decir, que uno los lee y podría concluir que no precisa de una reglamentación para entender el contenido de determinada prohibición. El Estado, de hecho, ya ha aplicado varias de sus disposiciones, a través de diversos organismos.

Ante dicha situación de cierta inseguridad, como a veces se dice, no es bueno tener una ley estricta de cumplimiento flexible. Por ello, en todo caso habría que analizar posibles flexibilizaciones a la ley, pero estamos en una situación de cierta inseguridad jurídica por este contexto que mencionaba.

También hay algunas de estas normas transitorias que, por ejemplo, en el caso de la adecuación a la normativa de promoción de producción audiovisual nacional, requieren de un cronograma, que debe fijar el propio Estado, con lo cual hay que ver realmente caso a caso.

Entonces, yendo a la situación actual, tenemos una ley que ha sufrido daños graves. Se ha discutido si es mucho o es poco que una ley de 200 artículos, tenga ocho, creo que son ocho los artículos finalmente declarados total o parcialmente inconstitucionales. Hay que aclarar que las sentencias de la Corte tienen efectos para el caso concreto. Por ende, una vez generada la jurisprudencia, corresponde a los otros poderes del Estado adecuar la normativa para cumplir con el criterio del Poder Judicial.

Es de destacar lo significativo de estas sentencias de inconstitucionalidad, independientemente de nuestra valoración personal de cada criterio o conclusión de la Corte. Porque la Suprema Corte se enfrentó a regulación económica, normativa a la que de haber utilizado el viejo principio de razonabilidad, hubiera sido casi imposible y sumamente subjetivo determinar qué es constitucional y que no.

Entonces, la Corte utilizó el criterio del principio de proporcionalidad, un criterio que utilizan en general las cortes constitucionales, y que sin duda es mucho más adecuado para analizar la regularidad constitucional de una regulación económica.

Un problema que me permito detectar en las sentencias sobre la ley en cuestión es que la Corte sigue sosteniendo que su examen es de legitimidad, y no es de mérito o acierto legislativo. Y es acá donde la doctrina y los tribunales constitucionales, terminan reconociendo que aplicar el principio de proporcionalidad es, en cierta medida, opinar sobre el fondo de la regulación.

Veamos rápidamente cuáles son los componentes del principio de proporcionalidad. El principio exige determinar (esto no es nuevo) el interés general que justifica la regulación, lo cual implica que haya un principio o derecho fundamental que es antagónico al derecho que se está restringiendo, pero segundo, y acá va el punto, requiere analizar la adecuación de la norma para el fin perseguido. También requiere analizar que la solución regulatoria sea necesaria. Vean lo importante que es este punto. Si la Corte entiende que hay un mecanismo menos lesivo al derecho individual lesionado, eso implica que la solución adoptada viola la Constitución. Entonces, el principio de proporcionalidad necesariamente implica una introducción en las razones de mérito. Y aclaro que no es una opinión personal esta que estoy diciendo, de este quiebre de la dicotomía legitimidad y mérito.

El principio de proporcionalidad tiene un último paso que llaman de ponderación o proporcionalidad en sentido estricto, que en materia de regulación económica implica sopesar costos y beneficios de la regulación. Es verdad que hay muchos países donde en materia de regulación económica, la justicia hace una suerte de diferencia a favor del regulador y muchas veces no se llega a analizar el fondo, pero en nuestro país donde esta solución no tendría, a mi juicio, base legal, implica también hacer un ejercicio de costo-beneficio, y costos también son los de tener una institucionalidad que pueda resultar excesiva, pesada. Como puede advertirse, analizar la constitucionalidad de una norma regulatoria puede resultar un ejercicio sumamente complejo.

El otro de los puntos que quería resaltar en materia de criterios de la Corte, es la trascendencia del principio de igualdad. En materia regulatoria suele hablarse de neutralidad, y neutralidad en varios sentidos. Uno de los sentidos es la neutralidad entre el sector público y privado. Quiere decir que en principio hay que tratar a ambos sectores en igualdad de condiciones. Y tenemos que uno de los artículos de la ley (149 inciso 2) fue declarado inconstitucional por privilegiar al sector público por sobre el privado.

Otra derivación del principio de igualdad en materia regulatoria es la neutralidad tecnológica. Tema sumamente importante en este caso, con todo lo que estamos

hablando de medios que no están regulados en la ley, pero también en los que están regulados y que han recibido distintas soluciones.

Volvemos a la situación actual de la ley de medios: tenemos una situación atípica: no hemos pasado por un periodo de aplicación de la ley que nos permita evaluar los efectos de dicha regulación, pero por el solo transcurso del tiempo (ya más de tres años) podemos empezar a hablar de una evaluación, de una actualización o modificación de la propia normativa. Esto de por sí no es malo, al contrario, la regulación implica siempre un círculo, empieza con una evaluación previa del impacto regulatorio, hay aplicación, bueno termina con una revisión, y no termina ese círculo, es constante. Lo malo es en todo caso pensar en revisar la norma sin haberla visto, prácticamente, en acción. Lo normal hubiera sido que podamos hablar ya de cómo nos ha ido con la ley.

No voy a reiterar los comentarios que ya realizaron mis colegas, sobre todo que comentaba el Dr. Lerena sobre las inconstitucionalidades, pero me permito solamente mencionar una pequeña discrepancia con la Dra. Grauert.

Estamos hablando de regulación, lo que implica por definición la limitación de derechos individuales. Acá me corresponde inclusive las generales de la ley por haber actuado por una de las empresas. El comentario refiere a la situación del artículo 55 que topea la cantidad de suscriptores que pueden tener las empresas de televisión para abonados con licencia nacional. El artículo fue declarado inconstitucional por la Corte. Si bien lo declaró inconstitucional principalmente por razones de seguridad jurídica, es una norma que no sanciona prácticas anticompetitivas, como sugería la Dra. Grauert. A mi juicio era una norma anticompetitiva, pues limitaba el crecimiento a una empresa, cuando ese crecimiento podía deberse a su mayor eficiencia o razones que hacen al mérito del producto. Es solo un pequeño comentario, y supongo que la doctora tendrá su derecho a réplica, pero quería hacerlo ahora ya que estoy mencionando las sentencias.

Entramos ahora en la etapa de reparación de la ley, pues tenemos sentencias que, aunque para los casos concretos, declaran la inconstitucionalidad de algunos de sus artículos.

Para eso, dado que a nivel general los artículos declarados inconstitucionales siguen vigentes, aunque inaplicables a la parte que solicitó su inconstitucionalidad, la decisión natural es derogar el artículo, o, ajustarlo de acuerdo al criterio jurisprudencial.

Al día de hoy hay al menos dos proyectos que se han hecho públicos. Uno ya fue aprobado por la Comisión de Industria, Energía y Minería de la Cámara de Representantes que refiere a los eventos de interés general. Como quizás recuerden, este es uno de los artículos que más se ha discutido por la pasión que genera el fútbol y en buena medida también el básquetbol en Uruguay. Lo que fue declarado inconstitucional estrictamente fue la potestad del Poder Ejecutivo de ampliar la cantidad de partidos declarados como de interés general, dado que la ley únicamente habilita a la retransmisión en los casos de las instancias definitivas. El proyecto lo que hace es, entonces, ampliar esa base de partidos declarados eventos de interés general.

El otro proyecto fue publicado en la página de presidencia solo hace unos días y refiere a modificaciones del artículo 56. El artículo 56 prevé la incompatibilidad entre la prestación de servicios de comunicación audiovisual con los servicios de telefonía y de transmisión de datos. Cuando este artículo fue litigado por las distintas empresas, se dio la particularidad que en un caso la Corte declaró que el artículo no violaba la Constitución pero en casos siguientes declaró que la norma era inconstitucional. Tenemos ahí una complejidad impensada: la misma Corte, con la misma integración, cambia de criterio en cuestión de días.

Tenemos también el art. 117 inciso 5, que establece una suerte de tarifa para la obligación de *must carry*. Cabe recordar que el 117 establece la obligación para las empresas de televisión para abonados de retransmitir determinadas señales, por lo que, al tratarse de una obligación, el inc. 5to establece que dicho *must carry* es gratuito.

Sin embargo, la Corte entendió que de esa forma se violaba el derecho de propiedad y lo que hace el nuevo proyecto de ley es tarifar el valor de las señales.

Este proyecto también incluye una modificación en el artículo 139, el cual no fue declarado inconstitucional. El proyecto regula los tiempos y espacios de publicidad, distinguiendo entre el interior del país y la capital.

Algunos comentarios sobre el 56: el proyecto tal cual como está presentado, reitera la solución del art. 56, es decir, sigue manteniendo la incompatibilidad. El proyecto incluye una justificación acerca de las razones de interés general para establecer la incompatibilidad. Y esto es de una cuestionable técnica legislativa, no solo porque la determinación de inconstitucionalidad corresponde al Poder Judicial, sino porque el propio artículo termina justificando su supuesta legitimidad.

La norma proyectada también establece que esta incompatibilidad rige solo para los actores privados. Si vamos a los propios criterios de la Corte, este tipo de distinción entre el sector público y el privado tampoco tiene fundamentos.

Después, el artículo 117 inciso 5, como decía, fija una tarifa. Acá hay sin dudas varias discusiones. Para empezar, es sumamente opinable el cómo determinar el valor de una señal. Recordemos que las señales de televisión son plataformas de dos lados, cuyos principales ingresos vienen del lado de la publicidad, con lo cual a mayor difusión, mayor pantalla y mayores ingresos.

También hay que notar que este artículo 117 aplica a las empresas de televisión no satelital, con lo cual también cabe preguntar ¿qué sucede con una empresa de televisión satelital?, ¿cuánto ha de pagar?, ¿queda ahí sujeto a la negociación o al precio del dueño de la señal? Parece evidente que la ley no puede habilitar situaciones discriminatorias. En fin, preguntas a las que no da solución el artículo proyectado.

Pasos a seguir: por supuesto hay que arreglar la ley, hay que revisarla. Fuera de toda duda empezar por las inconstitucionalidades, pero también revisar las soluciones de fondo. Hay que reglamentar la ley. Pienso que también va a estar en discusión en ese punto cuáles normas requieren de la reglamentación y cuáles no, y tengo claro que hay proyectos al respecto. Está también todo el aspecto institucional que ya fue comentado pero que es esencial en materia regulatoria.

Pero el proceso de implementación no termina con la reglamentación. La propia ley prevé algunos criterios que deben ser fijados por el Poder Ejecutivo, por ejemplo en materia de accesibilidad, lenguaje de señas, etc. y eso requiere de criterios del Poder Ejecutivo a ser dictados con asesoramiento del Consejo de Comunicación Audiovisual.

Y queda finalmente, y no es menor, el control. Es decir, propiamente la actividad de control que se realizará sobre el cumplimiento de la ley.

Pero como decía al principio, la regulación es un círculo, y no termina con su aprobación, sino que constantemente corresponde volver a examinarla. Sobre este tema, solo comentar pues: creo que es interesante que el examen de las regulaciones ha llevado a algunas jurisdicciones como Alemania y España a revisar la constitucionalidad, inclusive, de un monopolio legal. Es decir, un monopolio legal que fue constituido hace x años, tiempo después la Corte constitucional vuelve a revisar si se mantienen los requisitos que justificaban el monopolio. Con más razón hay que revisar constantemente una norma como la Ley de Comunicación Audiovisual.

Muchas gracias por su atención.

## La promoción de la producción nacional audiovisual en la Ley N.º 19307

### **Dr. Rodrigo Díaz Inverso (Facultad de Derecho, UDELAR)**

Doctor en Derecho y Ciencias Sociales por la Universidad de la República. Aspirante a Profesor Adscripto en Derecho Administrativo en la misma universidad.

#### **Introducción**

La Ley N.º 19307 del 29 de diciembre de 2014 de Servicios de Comunicación Audiovisual (en adelante la LSCA o la Ley) tiene entre sus *principios y finalidades* (art. 7) las de propender a la elaboración y fomento de la producción de contenidos nacionales, empleando recursos humanos locales (lit. D); difundir y promover la identidad nacional y la diversidad cultural del Uruguay (lit. E); y promover el conocimiento de las producciones culturales uruguayas, las artes, la ciencia, la historia y la cultura (lit. F). El artículo 13 complementa dichos principios.<sup>5</sup>

Para el cumplimiento de tales finalidades, la Ley recurre a distintos instrumentos, según analizaremos a continuación.

#### **Cometidos estatales de policía, servicio público y fomento**

Desde el punto de vista del Derecho Administrativo, ¿qué técnicas puede utilizar el Estado para garantizar a sus habitantes el acceso a la cultura así como la promoción del empleo y la industria?

Podemos partir de la noción tradicional de la dogmática española, y concretamente, de Jordana de Pozas<sup>6</sup>, para quien los cometidos estatales se pueden clasificar tomando en consideración las formas de actuación que asuma la Administración, en: (i) cometidos de policía (con eventual uso de la coacción); (ii) servicios públicos, y (iii) actividades de fomento o colaboración. Así, mientras que en ejercicio de sus potestades de policía la Administración, previene y reprime. En el fomento, protege, estimula y promueve, mediante distintos instrumentos, pero sin hacer uso de la coacción, y en las actividades de servicio público realiza directamente y con medios propios la actividad en cuestión. Enfocándose específicamente en la actividad de policía, Jordana de Pozas expresa, siguiendo a Santi Romano, qué entiende por tal: “la actividad administrativa que, por medio de limitaciones eventualmente coactivas de la actividad privada, se dirige a prevenir los daños sociales que de esta última pueden derivarse; se caracteriza por el empleo de un medio

---

<sup>5</sup> Artículo 13 (Desarrollo de la industria de contenidos audiovisuales y aplicaciones).- El Estado debe promover el desarrollo de capacidades de las industrias nacionales de contenidos audiovisuales y aplicaciones, fomentando la identidad cultural del país, la producción nacional y su comercialización al exterior, impulsando la innovación, la investigación, la generación de empleo de calidad y la descentralización, valiéndose de los avances tecnológicos, el desarrollo de políticas públicas activas y un entorno regulatorio apropiado.

<sup>6</sup> JORDANA DE POZAS, Luis. “Ensayo de una teoría del fomento en el Derecho Administrativo” en Revista de estudios políticos, N.º 48, 1949, p. 46.

determinado, la coacción, que no es preciso sea empleada actualmente, bastando que constituya la última ratio. Su fin es el orden público. Su método, prevenir los riesgos para el orden y si, a pesar de ello, éste se perturba, restablecerlo coactivamente.”<sup>7</sup>

En nuestro medio, Vázquez analiza el concepto de policía dentro de los cometidos esenciales del Estado, y tomando los conceptos de Real y Rotondo, afirma que es “aquella actividad que tiene por objeto el mantenimiento del orden público, entendido este como un estado de hecho en que se realizan los valores de seguridad, salubridad y tranquilidad públicas”<sup>8</sup>. Posteriormente cita una serie diversa de “policías especiales”<sup>9</sup>, para concluir que ya no se circunscribe únicamente al orden y la tranquilidad (como era originalmente), sino que “la noción tiende a inscribirse ya en una visión expansiva de los cometidos estatales.”<sup>10</sup>

En la misma línea, Rotondo vincula el “nuevo” concepto de policía con el rol del Estado Social de Derecho, poniendo énfasis en la finalidad de mantener y restaurar las condiciones materiales de la convivencia pacífica y tranquila. Su finalidad sería entonces la de proteger bienes (materiales e inmateriales) que hacen posible la convivencia en sociedad<sup>11</sup> superando así el sentido clásico de la policía que sólo garantiza el orden público en un sentido restringido<sup>12</sup>.

Ahora bien, para actuar respecto a un mismo fenómeno, la Administración puede acudir a los tres tipos de cometidos (policía, fomento y servicio público), pues no necesariamente se excluyen entre sí. Y entendemos que este es justamente el abordaje que realiza la LSCA, la cual en aras de dotar de efectividad al derecho a acceder a la cultura (y al mismo tiempo fomentar la industria y el trabajo nacional), ha empleado las tres técnicas en forma simultánea.

Por un lado, la Ley utiliza potestades de policía para obligar a los titulares de servicios de comunicación audiovisual a incluir en su programación producciones nacionales o música nacional; lo impone como una obligación y, coherentemente, declara que su incumplimiento constituye una infracción grave<sup>13</sup> y, si es reiterado, muy grave.<sup>14</sup> De esto surge una fuerte restricción a la libertad de empresa y una atribución

---

<sup>7</sup> JORDANA DE POZAS, Luis. Ob. cit., p. 44.

<sup>8</sup> VÁZQUEZ, Cristina. “Cometidos esenciales del Estado” en *Introducción al estudio actualizado de los cometidos estatales*, AA.VV., Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria, 2000, p. 66.

<sup>9</sup> Sanitaria humana, animal y vegetal, sanitaria de fronteras, bromatológica, de las profesiones, de prevención y represión de delitos económicos, aduanera, del trabajo, de industrias, cambiaria, del orden, del fuego, marítima, fluvial, etc.

<sup>10</sup> VÁZQUEZ, Cristina. Ob. cit., p. 66.

<sup>11</sup> ROTONDO TORNARÍA, Felipe. *Policía*. Montevideo: Alcalí editorial, 1976, pp. 19-20.

<sup>12</sup> Cfr. R. MARTIN MATEO citado por E. PÉREZ, *Derecho Administrativo*, Tomo II. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones, 2006, p. 569.

<sup>13</sup> Art. 179, lit. E.

<sup>14</sup> Art. 178 lit. N.

de intensas potestades a la Administración para controlar el cumplimiento de la normativa en materia de producción nacional. Las razones de interés general que respaldan la restricción obedecen a las ya mencionadas finalidades de promover la industria, el trabajo y la cultura. En relación a la televisión, tanto prestadores públicos como comerciales (Art. 60) tienen la obligación de (a) que el 60% de la programación emitida sea de producción o coproducción nacional<sup>15</sup>; (b) programar al año como mínimo dos películas de producción nacional.<sup>16</sup> Por su parte, los titulares de servicios de radio deben (a) emitir al menos 30 % de música de origen nacional<sup>17</sup> del total de su programación musical; (b) las radios temáticas musicales, de perfil claramente definido, instrumentar un programa o programas o selecciones musicales diarios, que cubran dos horas de emisión como mínimo, destinados a la difusión de producciones de músicos nacionales que encuadren dentro del perfil establecido por la emisora.

En segundo lugar, la LSCA también apela a la técnica del servicio público, al disponer la existencia de servicios de radio y televisión de carácter estatal (Art. 150 y siguientes). Allí será la propia Administración quien asumirá la prestación de servicios culturales, quedando obligada en los términos de los artículos 60 y 61 en lo que refiere a los mínimos de contenido nacional.

Para finalizar, la Ley recurre también a la técnica del fomento al disponer la creación de un fondo específico (Art. 62, Fondo de Promoción del Sector de Comunicación Audiovisual), con la indicación de recursos económicos que lo nutrirán<sup>18</sup>, para que sean destinados a la promoción de la industria audiovisual, con asignación mediante concursos públicos y abiertos. A efectos de que los titulares de los servicios puedan cumplir con los mínimos exigidos, e incluso superarlos, el Estado destina fondos recaudados del propio sector para destinarlos a la subvención de la producción nacional.

Quienes han cuestionado la imposición de mínimos de producción nacional en los servicios de comunicación audiovisual han argumentado violación a la libertad de expresión y de empresa, en el entendido que el Estado no puede imponerle a los medios de comunicación los contenidos que deben transmitir. Quienes postulan esto sostienen que no debería utilizarse la técnica de policía, sino que la promoción a la

---

<sup>15</sup> La Ley define "Programas de producción nacional" (art. 3) como "los producidos por personas físicas o jurídicas con domicilio constituido en la República que reúnan por lo menos una de las siguientes condiciones: A) Se realicen total o parcialmente en el territorio de la República Oriental del Uruguay y que la mayoría de los técnicos y la mayoría de los artistas intervinientes en la producción y su realización, sin contar los extras, sean residentes en el país o ciudadanos uruguayos. B) Que el Instituto del Cine y el Audiovisual de Uruguay les haya expedido el Certificado de Nacionalidad de Obra Realizada."

<sup>16</sup> Esta disposición, incluida en el literal C del Artículo 60, fue declarada inconstitucional por la Suprema Corte de Justicia.

<sup>17</sup> La Ley define "Música nacional" (art. 3) como "aquella en la que el compositor, el autor de la letra o su intérprete son personas de nacionalidad uruguaya (natural o legal) independientemente del lugar en que la música haya sido grabada o el origen de su producción fonográfica. Por intérprete nacional se entiende al director, solista o acompañantes destacados."

<sup>18</sup> Arts. 187 (Costos de las licencias de servicios de comunicación audiovisual para abonados satelitales o que utilicen medios físicos) y 188 (precio por derecho de uso de espectro radioeléctrico, respectivamente).



cultura debería hacerse mediante las técnicas de servicio público y el fomento<sup>19</sup>. Como veremos más adelante, la Suprema Corte de Justicia rechazó la inconstitucionalidad en este punto.

Por el contrario, quienes defendemos la constitucionalidad de la imposición de estos mínimos, consideramos que constituye un deber del Estado crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a la cultura, la cual necesariamente debe tener un componente nacional, en tanto reafirmación de la identidad de quienes habitamos un mismo territorio y formamos parte de una misma asociación política, en términos del Artículo 1 de nuestra Constitución. No se trata de negar o prohibir el acceso a contenidos extranjeros (lo cual sería, indudablemente, inconstitucional) sino de garantizar que exista producción cultural de origen nacional, como forma de difundir el arte, las ciencias, el idioma, las costumbres, los modismos, la historia, la literatura, propiamente uruguayas.

Se trata en el fondo, ni más ni menos, que de la vieja polémica liberalismo-republicanismo, que nuestra Constitución condensa en el artículo 72: mientras que para un liberal la libertad supone la ausencia de obstáculos o prohibiciones, para un republicano no basta con ello si no se generan las condiciones necesarias para efectivamente fomentar el desarrollo de sus habitantes. Aplicando esta dicotomía a la regulación del sector audiovisual, Solorzano sostiene que “si la mirada conceptual que utilizamos es la liberal, veremos ciertamente un choque frontal con la libertad de expresión, puesto que para los liberales, los derechos privados vistos como libertades individuales no admiten obstáculos o restricciones para su ejercicio que no sean más que el propio ejercicio de las libertades individuales del otro. Es decir, bajo este esquema, el concesionario tiene completa libertad de programación y la audiencia tiene la libertad de consumir o exponerse al producto, y el Estado tiene como obligación poner los límites necesarios para dirimir en la colisión de derechos. Para los republicanos los derechos más que garantías individuales que no tienen más restricción que aquellas que imponga el Estado, se ejercen no tanto por la falta de obstáculos para su ejercicio, sino por las condiciones que el propio Estado establece a partir de acciones afirmativas o compensatorias en nombre del bien común. Es decir, mientras los liberales apelan a la libertad de ejercicio a partir de la inexistencia de alguna prohibición. Los republicanos apelan a la necesidad de la intervención estatal para posibilitar acciones para el ejercicio de la norma. No basta con no prohibir, es necesario fomentar y habilitar posibilidades de acción para que hablemos de una verdadera libertad de ejercicio.”<sup>20</sup> En la concepción republicanista la idea de que el Estado debe abstenerse de imponerles obligaciones a los titulares de servicios de

---

<sup>19</sup> RISSO FERRAND, Martín. “Algunos problemas jurídicos de la ley N.º 19307 (Ley de Servicios de comunicación audiovisual)” en *Revista de Derecho*, 2.º Época, Año 10, N.º 12, Diciembre 2015, p. 170-171.

<sup>20</sup> SOLORZANO FUENTES, Adriana. “El derecho a la información y las defensorías de las audiencias como mecanismo para su ejercicio”, en *Memorias del XIII Congreso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación, Ética, Libertad de Expresión y Derecho a la Comunicación*, 2016, p. 99.

comunicación audiovisual es frontalmente rechazada. Si queremos garantizar que los habitantes accedan a productos culturales nacionales, es razonable imponer obligaciones a los titulares de los servicios.

En esa línea, desde el constitucionalismo argentino se ha sostenido que el Estado “es siempre responsable del medioambiente de ideas que existe en una determinada comunidad; de la mayor o menor riqueza de opiniones que se da en la misma. Un Estado que le otorga derechos de propiedad exclusivos al dueño de una frecuencia radiofónica; el que le permite a otro que diseñe la programación de su canal a su total arbitrio; el que le presta su fuerza al dueño de un centro comercial para impedir una manifestación que se celebra en sus puertas; el que permite que las ideas circulen conforme al dinero que las respalda; el que impide con sus sentencias judiciales el derecho a réplica, es un Estado que contribuye a diseñar un cierto ambiente cultural. Si en un momento decidiera tomar la dirección opuesta en cada una de sus elecciones anteriores no pasaría a ser, mágicamente, un Estado “intervencionista” que regula lo que antes no estaba regulado públicamente. La situación de “no intervención estatal” no existe (como nos enseñaron a verlo Cass R. Sunstein y Stephen Holmes, en su trabajo sobre el costo de los derechos), como no existe la ausencia de política en materia de libertad de expresión. Sólo podemos optar entre distintos criterios de regulación estatal, unos que buscan dejar más poder de decisión en la minoría que eventualmente tenga más dinero; y otros que se orientan a robustecer la capacidad de elección de cada uno de los miembros de la comunidad.”<sup>21</sup>

Como sostiene Gargarella, no hay una situación de “no regulación”; la situación previa a la LSCA era, en todo caso, una situación en la cual la regulación la determinaban los (pocos) titulares de los servicios de comunicación audiovisual, disponiendo qué cantidad de contenido nacional incluían en sus programaciones; la regulación existía y consistía en dejar la decisión en manos de los titulares de los medios, sin incidencia estatal. Con la promulgación de la Ley, es el Estado quien fija el quantum mínimo, manteniendo los titulares del servicio plena libertad en la determinación de los contenidos, tal como resaltara la Suprema Corte de Justicia. En línea similar, FISS sostiene que adoptar esta posición supone preocuparse no tanto por “la autonomía del orador”, real o efectiva, sino por la calidad del debate público. Medidas regulatorias de este tipo se orientan hacia las audiencias, los destinatarios del servicio de comunicación, procurando enriquecer y diversificar las voces que le llegan.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> GARGARELLA, Roberto. “Constitucionalismo y libertad de expresión” en *Libertad de expresión: debate, alcances y nueva agenda*. María Paz Ávila Ordoñez, Ramiro Ávila Santamaría y Gustavo Gómez Germano (Editores). Quito: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011, pp. 44.

<sup>22</sup> FISS, Owen. “Estructura social y libertad de expresión” en *Libertad de expresión: debate, alcances y nueva agenda*. María Paz Ávila Ordoñez, Ramiro Ávila Santamaría y Gustavo Gómez Germano (Editores). Quito: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011, p. 76.

También se ha criticado la razonabilidad de imponer mínimos de producción nacional. Sin embargo, estas medidas lucen especialmente razonables para una sociedad como la uruguaya, en la que por su pequeña dimensión presenta mayores riesgos de ser eclipsada por ofertas audiovisuales extranjeras. Piénsese que si un país como Brasil (con sus dimensiones, poderío económico y fuerte producción audiovisual) adoptó en 2011 una ley que impone contenidos de producción nacional mínimos,<sup>23</sup> y si lo propio hacen la Unión Europea desde sus inicios (para fomentar las producciones europeas frente a las amenazas del sector audiovisual norteamericano)<sup>24</sup> y Canadá (desde hace varias décadas)<sup>25</sup>, la opción legislativa seguida por Uruguay no luce desproporcionada ni irracional.

En el debate que este tipo de medidas ocasionó en Canadá, se afirmó (en términos perfectamente trasladables a Uruguay) que “en el campo de la cultura, Canadá no puede importar productos canadienses. Si los canadienses no producen su propia escritura, música, teatro, películas y programas de televisión, nadie más lo hará.”<sup>26</sup>

### **La promoción de la producción nacional desde la Constitución**

Consideramos que son por lo menos cuatro los artículos constitucionales que guardan relación con la promoción de la producción nacional audiovisual.

En primer lugar, corresponde traer a colación el Artículo 85 de la Carta, que al disponer las competencias del Poder Legislativo, establece en su Numeral 3º la de “expedir leyes relativas al (...) fomento de la ilustración, (...) industria”. Sin perjuicio de que el concepto de ilustración puede resultar anacrónico, está claro que nuestra Carta faculta (y de manera simultánea, obliga) al Poder Legislativo a aprobar leyes que promuevan el acceso a la cultura por parte de la población, tal como las más modernas constituciones lo proclaman.<sup>27</sup> Las disposiciones de la LSCA se inscriben dentro de ese cometido, al fomentar la cultura y las industrias asociadas.

En segundo lugar, corresponde tener en cuenta el Artículo 34, que establece que “Toda la riqueza artística o histórica del país, sea quien fuere su dueño, constituye el tesoro cultural de la Nación; estará bajo la salvaguardia del Estado y la ley establecerá

---

<sup>23</sup> Ver al respecto: BIZBERGE, Ana. “La regulación sobre medios audiovisuales en el siglo XXI en Argentina y Brasil” en *Revista Mexicana de Opinión Pública*, julio - diciembre de 2015, p. 17-21.

<sup>24</sup> Rozados Oliva, Manuel Jesús. “El audiovisual y los derechos culturales”, p. 389. DOI: <http://dx.doi.org/10.25267/Periferica.2014.i15.25>

<sup>25</sup> MCPHAIL, Brenda. “Canadian content regulations and the canadian charter of rights and freedoms” en *Canadian Journal of Communication*, 1986, año 11, volumen I, p. 41-53.

<sup>26</sup> Federal Cultural Review Commission, citada en MCPHAIL, Brenda. Ob. cit., p. 47.

<sup>27</sup> A vía de ejemplo, el acceso y desarrollo cultural como derecho está previsto en la Constitución de la República de Ecuador (Art. 21 a 23) y la del Reino de España (Preámbulo, Arts. 9, 25, 44, 46, 48).

lo que estime oportuno para su defensa”<sup>28</sup>. Si bien normalmente se suele asociar este artículo a los bienes materiales (un inmueble, una pintura, una escultura), la amplitud con que está redactado permite incluir a las obras audiovisuales nacionales como parte de la “riqueza artística del país” y, por ende, como integrante del “tesoro cultural de la Nación”<sup>29</sup>. Considerar a las producciones audiovisuales no sólo en su rol de meras mercancías (a pesar de su innegable dimensión comercial), sino como bienes intangibles integrantes del patrimonio cultural de la Nación supone reconocer la existencia de una obligación del Estado en cuanto a adoptar medidas para su salvaguarda y defensa. Por lo tanto, obligar a que existan mínimos de producción nacional en las programaciones de las radios y las televisoras constituye una forma de promover, salvaguardar y acrecentar una riqueza artística que pertenece a toda la Nación, con independencia de quien sea su dueño. En consecuencia, la LSCA también puede ser considerada una norma reglamentaria de esta disposición.

En tercer lugar, y ya pasando al terreno de las industrias culturales (considerando la cultura desde el punto de vista económico), también debe enmarcarse a la LSCA como reglamentaria del Artículo 50 de la Constitución, que mandata al Estado a proteger “las actividades productivas cuyo destino sea la exportación o que reemplacen bienes de importación”. Si entendemos que la obligación de programar contenido nacional en radio y televisión contribuye a la sustitución de contenido extranjero (lo cual parece evidente), entonces podemos sostener que esta Ley da cumplimiento al precepto del Artículo 50. La elaboración de contenido audiovisual debe ser considerada una actividad de naturaleza productiva, en tanto, esta noción no se circunscribe a los rubros tradicionales, sino que puede ser aplicada a la producción artística de contenidos visuales o musicales (una pieza de ficción, un programa periodístico, la grabación de un disco). Por otra parte, es sabido que la noción de bienes abarca tanto a los materiales como a los inmateriales, por lo que tampoco habría razón para interpretar que la producción audiovisual quede excluida de dicha disposición constitucional.

En cuanto lugar, también podría ser considerada reglamentaria del artículo 53, que dispone que “la colectividad” debe procurar ofrecer a los habitantes de la República “la posibilidad de ganar su sustento mediante el desarrollo de una actividad económica”. Así, al imponer cuotas de contenido nacional en radio y televisión, la ley crea condiciones materiales para que quienes ganan su sustento a partir de producciones audiovisuales tengan a su disposición mayores posibilidades de difundir su trabajo y, por ende, de obtener ingresos. Es por ende una ley de fomento del trabajo nacional de músicos, artistas, técnicos y otras profesiones y oficios ligados a la industria cultural, no limitándose a proclamar el derecho a trabajar, sino creando condiciones para que efectivamente existan fuentes de trabajo.

---

<sup>28</sup> Incorporado en la Constitución de 1934. Su influencia proviene de la Constitución Española de 1931. Cfr. ARRIAGA VILLAMIL, Claudia. “¿Está constitucionalmente bien regulado nuestro patrimonio estatal?” en *Revista de Derecho Público*, N° 27, p. 34.

<sup>29</sup> ARRIAGA realiza una interpretación más restrictiva, en cuanto entiende que el Artículo 34 no impone una política de promoción cultural y que básicamente se restringe a la protección de edificios, monumentos, obras de arte. Ob. cit., p. 37.

En suma, la Ley puede perfectamente ser considerada como reglamentaria de múltiples preceptos constitucionales vinculados al fomento de la cultura, la salvaguarda de la riqueza cultural de la Nación, la protección de la producción nacional y el fomento del trabajo. Al mismo tiempo, la ley contribuye al cumplimiento de las obligaciones internacionales de Uruguay, en tanto el Derecho Internacional de los Derechos Humanos tampoco es ajeno a la cultura, y obliga a los Estados a la adopción de normas que permitan difundir y desarrollar la cultura y el arte<sup>30</sup>. Es decir que no sólo tiene que difundirla y conservarla, sino que debe ir más allá: debe adoptar las medidas tendientes a que la cultura se desarrolle, para que el derecho humano a acceder a ella sea efectivo. En muchas ocasiones la obligación del Estado de satisfacer los derechos económicos, sociales y culturales supone la imposición de obligaciones sobre particulares (las obligaciones emergentes del Derecho Laboral son un típico ejemplo en ese sentido)<sup>31</sup>. Por lo tanto, en el cumplimiento de sus obligaciones internacionales de desarrollar y difundir la cultura, es que nuestro Estado ha entendido que las cuotas obligatorias de contenido nacional resultan medidas adecuadas de promoción activa de la cultura.

Desde la primera sentencia en que la Suprema Corte de Justicia se pronunció sobre la LSCA<sup>32</sup> debió abordar la constitucionalidad de los Artículos 60 y 61, ante el embate que dirigieron los distintos titulares de servicios de comunicación. Analizando el Artículo 60 la Corte expresó (Numeral 5.1.2) que “los literales A, B y D de la norma no imponen contenidos, como expresión o difusión de un material concreto, sino que establecen reglas en cuanto al origen de la producción que, por su generalidad, en principio, en nada afectarían la libertad de expresión. (...) a ello se suma que los referidos literales desarrollan, por ejemplo, los enunciados de los Arts. 7 y 13 de la Ley 19307, que tienen que ver con los principios y fines de la prestación de los servicios de comunicación audiovisual y el desarrollo de la industria de contenidos audiovisuales y aplicaciones, los que no fueron objeto de impugnación en el caso”<sup>33</sup>.

---

<sup>30</sup> Pacto Internacional Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 (art. 15) y en el ámbito americano el Protocolo de San Salvador de 17 de noviembre de 1988 (ratificado por Uruguay, Ley N.º 16.519 de 22 de julio de 1994) reconoce el derecho a los beneficios de la cultura (art. 14), lo cual incluye participar en la vida cultural y artística de la comunidad y la consiguiente obligación del Estado de adoptar las medidas “*necesarias para la conservación, el desarrollo y la difusión de (...) la cultura y el arte.*”

<sup>31</sup> ABRAMOVICH, Víctor y COURTIS, Christian. Hacia la exigibilidad de los derechos económicos, sociales y culturales. Estándares internacionales y criterios de aplicación ante los tribunales locales. En otros casos, la obligación exige que la regulación establecida por el Estado limite o restrinja las facultades de las personas privadas, o les imponga obligaciones de algún tipo. Ob. cit., p. 9.

<sup>32</sup> Sentencia 79/016 de 5 de abril de 2016.

<sup>33</sup> El único de los ministros que entendió que el Artículo 60 en su totalidad debía ser declarado inconstitucional fue el Dr. Chediak: “(IV) En lo que refiere a los literales A, B y D del artículo 60, entiendo que también deben ser declarados inconstitucionales. Si bien es cierto que no toda intervención en materia de contenidos es contraria a la Constitución puesto que si así fuera no se podría legislar y prohibir contenidos que fueran perjudiciales, creo que dicha norma conspira contra la libertad de expresión y contra la libertad de empresa, en tanto regula en forma excesiva los contenidos que serán difundidos lo cual vulnera los artículos 29 y 36 de la Constitución.”

En línea similar a cómo se pronunció nuestro máximo órgano jurisdiccional, lo había hecho la Suprema Corte canadiense en la década del ochenta, siguiendo el mismo razonamiento<sup>34</sup>.

En cuanto a las obligaciones de programar música nacional, prevista en el Artículo 61 de la LSCA, la Corte postuló su constitucionalidad en base a similar argumentación<sup>35</sup>.

## Conclusiones

La imposición de cuotas razonables de producción nacional en radio y televisión constituye una de las actividades que el Estado puede legítimamente desplegar para cumplir con su mandato de promover, respetar y asegurar el derecho al acceso de la

---

<sup>34</sup> Para la Corte canadiense, imponer un mínimo de contenido nacional, sin obligaciones en cuanto al "contenido intelectual" de lo que se emite, no supone violar la libertad de expresión. Citada en MCPHAIL, Brenda. Ob. cit., p. 45.

<sup>35</sup> Sentencia N.º 528/016 de 9 de noviembre de 2016:

4.1) En cuanto al art. 61 inciso primero.

La mayoría de la Corte, conformada por los Sres. ministros, Dres. Jorge Larrioux, Ricardo Pérez Manrique y Elena Martínez, así como también por el redactor, considera que esta norma no es inconstitucional. La disposición impugnada no vulnera la libertad de expresión ni la de comunicación. Y no lo hace porque no impone qué música deben emitir los radios; no les impone contenidos, como sí lo hacen otras normas de la Ley 19307 ya declaradas inconstitucionales por esta Corte (sentencia N.º 79/2016).

El hecho de que un porcentaje de la música deba ser de "origen nacional" no determina, por sí solo, la línea editorial, el tipo, el contenido o hasta la eventual "afinidad ideológica" de la música a transmitir. A juicio del Dr. Ricardo Pérez Manrique y del redactor, iguales consideraciones cabe realizar respecto a la imposición contenida en el inciso segundo.

Cabe reparar en el amplísimo contenido que la Ley le da a la expresión "origen nacional" para advertir que no hay ninguna imposición de contenidos. Tiene "origen nacional" toda creación musical que sea tanto de autoría o composición de un uruguayo, como aquella interpretada por un uruguayo, sin importar el género musical, idioma o incluso, como señalamos, el eventual lineamiento ideológico de la música que se emita. Ello implica que, en el marco del Art. 61, es tan uruguaya la emisión de la canción "La hermana de la coneja" de Jaime Roos como la de la canción "Like a Rolling Stone" interpretada por un grupo uruguayo. Del mismo modo, en el marco del Art. 61, es tan válido y ajustado a la Ley emitir 24 horas de marchas militares como de "música de protesta" de los años 70, en tanto esa música sea de autoría, composición o interpretación uruguayas.

En definitiva, cada radio decidirá libremente qué emitirá dentro de los límites impuestos por el Art. 61, los cuales, por su amplitud y generalidad, en nada afectan la libertad de expresión. Hay una restricción de la libertad de empresa, pero no es inconstitucional.

Y ello porque la Constitución habilita la limitación del goce de la mayoría de los derechos por ella reconocidos, entre los cuales está la libertad y sus diversas manifestaciones, en la medida en que tal restricción sea establecida "conforme a las Leyes que se establecieron por razones de interés general" (Art. 7 de la Constitución).

Véase que lo que el legislador pretende en este inciso es promover y fomentar la industria musical nacional, asegurándole ciertos porcentajes, lo que supone una razón de interés general que surge del propio contexto de la Ley y que torna constitucional la limitación de la libertad de empresa."

En similar sentido sentencia 521/016 de 7 de noviembre de 2016.

población a la cultura. Se trata de restricciones razonables a la libertad de empresa de los titulares de los servicios de comunicación audiovisual, que se fundamentan en razones de interés general. En tanto son limitaciones que no inciden en su línea editorial, no constituyen restricciones a su libertad de expresión, opinión o información, ni resultan contrarios a la forma republicana de gobierno.

A la técnica de imponer obligaciones, deben sumarse las técnicas de fomento (incentivos tributarios, subvenciones, entre otros) así como la de brindar prestaciones directas del Estado (medios públicos de comunicación), que permitan garantizar el derecho humano antes mencionado. Sólo con este tríptico de cometidos el Estado podrá efectivamente cumplir su función de garante de los derechos culturales. Y dada la complejidad del fenómeno que se aborda, y de los múltiples valores e intereses en juegos, la utilización de las tres técnicas (policía, fomento y servicio público) no parece desacertada.

El problema del acceso a la cultura (y dentro de ella, y en especial para un país pequeño, a la cultura nacional) no se plantea meramente en términos de libertad de consumo, sino que tiene un trasfondo esencialmente político-democrático, enraizado a la forma republicana de gobierno.

Las personas que habitan un territorio no están simplemente agrupadas en él, sino que conforman una comunidad política, con una identidad nacional de valores, tradiciones, culturas, formas de expresión, lenguajes, señas identitarias que le dan sustrato a la forma de organización que han elegido: la República. Por ende, la vida y salud de una república (y las bases de la nacionalidad que en ella habita) también se juega en procurar mantener esa identidad y trasmitirla a sus nuevos integrantes, sin que ello suponga cerrarse al mundo.

Al tiempo de contribuir a salvaguardar la identidad nacional, la imposición de cuotas de contenido nacional en los servicios de comunicación audiovisual coadyuva a efectivizar otros derechos, como el derecho al trabajo y a la protección del patrimonio cultural de la Nación. Promover la cultura, construir identidad, generar empleo e impulsar la industria son todos objetivos legítimos que el Estado puede y debe perseguir al momento de cumplir con el mandato constitucional de promover el desarrollo.

Es evidente que no se puede forzar a la población a ver y escuchar producción audiovisual uruguaya; eso dependerá de múltiples factores y del legítimo ejercicio de la libertad de los habitantes de disfrutar de los bienes culturales de acuerdo a sus preferencias. Sin embargo el Estado debe instrumentar una política pública que garantice la posibilidad de acceder a dichos contenidos, en aras de lograr la efectivización de los derechos ya mencionados.

## **Bibliografía**

ABRAMOVICH, Víctor y COURTIS, Christian. Hacia la exigibilidad de los derechos económicos, sociales y culturales. Estándares internacionales y criterios de aplicación ante los tribunales locales. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1366995147.pdf>

ARRIAGA VILLAMIL, Claudia. "¿Está constitucionalmente bien regulado nuestro patrimonio estatal?" en Revista de Derecho Público, N° 27, p. 33-46.

BIZBERGE, Ana. "La regulación sobre medios audiovisuales en el siglo XXI en Argentina y Brasil" en Revista Mexicana de Opinión Pública, julio-diciembre de 2015.

FISS, Owen. "Estructura social y libertad de expresión" en *Libertad de expresión: debate, alcances y nueva agenda*. María Paz Ávila Ordoñez, Ramiro Ávila Santamaría y Gustavo Gómez Germano (Editores). Quito: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011, pp. 63-85.

GARGARELLA, Roberto. "Constitucionalismo y libertad de expresión" en *Libertad de expresión: debate, alcances y nueva agenda*. María Paz Ávila Ordoñez, Ramiro Ávila Santamaría y Gustavo Gómez Germano (Editores). Quito: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011, pp. 31-61.

JORDANA DE POZAS, Luis. "Ensayo de una teoría del fomento en el Derecho Administrativo" en Revista de estudios políticos, N° 48, 1949, p. 41-54.

MCPHAIL, Brenda. "Canadian content regulations and the canadian charter of rights and freedoms" en Canadian Journal of communication, 1986, año 11, volumen I, p. 41-53.

PÉREZ, Efraín. *Derecho Administrativo*, Tomo II. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones, 2006, p. 569.

RISSO FERRAND, Martín. "Algunos problemas jurídicos de la ley N° 19307 (Ley de Servicios de comunicación audiovisual)" en Revista de Derecho, 2.º Época, Año 10, N° 12, Diciembre 2015, p. 125-191.

ROTONDO TORNARÍA, Felipe. *Policía, Montevideo*, Alcalí editorial, 1976.

ROZADOS OLIVA, Manuel Jesús. *El audiovisual y los derechos culturales*, p. 381-397.

DOI: <http://dx.doi.org/10.25267/Periferica.2014.i15.25>

VÁZQUEZ, Cristina. *Cometidos esenciales del Estado* en Introducción al estudio actualizado de los cometidos estatales, AA.VV., Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria, 2000, p. 55-77.





BLOQUE EL ROL DEL ESTADO Y LAS EMPRESAS DE  
TELECOMUNICACIONES

***MODERADOR: Ec. Luis González (URSEC)***



## Rol de las empresas de telecomunicaciones y en particular Antel en la transformación digital

### **Ing. Oscar Zagarzazú (ANTEL)**

Buenos días, en primer lugar felicito a Ursec por la realización de estas Jornadas, las cuales son muy beneficiosas para nuestro sector y para la industria en general. Muchas gracias por la invitación, realmente es un placer estar aquí hoy compartiendo esta mesa con la Dra. Mercedes Aramendía, con el Dr. Luciano Real y, por supuesto, contigo, Luis.

Sabemos que el uso de las palabras en una sociedad es muy importante y más allá de que se trate de una sucesión de sonidos ordenados y estructurados de manera colectiva al conformar el lenguaje, en realidad las palabras o agrupación de ellas son símbolos. No se puede negar que la fuerza evocadora de la simbología, es indiscutible.

Hago esta referencia porque en la actualidad en el mundo se está hablando de *transformación digital*, y esa expresión, con independencia de lo que signifique, nos provoca una llamada de atención, algo está pasando, algo debemos hacer.

Veamos ahora el trinomio conformado por: **personas, organizaciones y tecnología**.

En primer lugar tenemos a las **personas**, a la humanidad, donde la máxima que nos guía es nuestra eficacia biológica, es decir nuestra supervivencia como especie.

Luego tenemos a las **organizaciones**, grupos cuyos miembros coordinan su comportamiento para lograr unos objetivos comunes, como lanzar un producto o desarrollar un servicio, de la forma más eficaz.

Para finalizar, tenemos a la **tecnología**, conjunto de conocimientos ordenados de manera científica, que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de necesidades y deseos de la humanidad.

Podríamos concluir que la tecnología es el medio por el que las personas y las organizaciones potencian sus capacidades con el objetivo de maximizar su eficacia biológica y organizacional respectivamente.

Veamos entonces las grandes etapas de cambio que ha vivido la humanidad, las revoluciones industriales, etapas disruptivas que supusieron cambios tanto a nivel económico como social.

### **Primera Revolución Industrial (1750 – 1840)**

Fue un proceso de transformación que se inició en el siglo XVIII en Gran Bretaña y se extendió posteriormente al resto de Europa y América anglosajona. Los cambios producidos provocaron la transición de una economía rural, agraria y basada en el comercio, a una economía **urbana**, industrial y mecanizada.

Cambios tecnológicos, van desde el uso de nuevas fuentes energéticas como el carbón, la invención de máquinas motrices como la máquina de vapor, considerada como el motor inicial de la Revolución Industrial. También surgen las máquinas de hilar y tejer, que consiguen aumentar rápidamente la producción con poco personal. Se aplican nuevas técnicas para el desarrollo del trabajo y la especialización de la mano de

obra. El transporte se realiza tanto por trenes como por barcos, lo que junto con otros inventos, hará crecer el papel de la industria y el comercio.

Cambios culturales se plasmarán en un impresionante aumento de los conocimientos en todas las ramas. El crecimiento de la prensa escrita y el alcance de esta a diferentes ciudades son clave para llevar información. Los cambios sociales más notables derivan del crecimiento de las ciudades y el consiguiente éxodo en zonas rurales.

En resumen, la Primera Revolución Industrial produjo un cambio radical en todos los ámbitos de la sociedad, creando un nuevo modelo de vida

### **Segunda Revolución Industrial (1840 – 1950)**

En este término encajan las transformaciones sucedidas entre finales del siglo XIX y mediados del XX. Se introdujeron mejoras tecnológicas en las fuentes de **energía, transporte, materiales y telecomunicaciones** que afectaron al modelo industrial.

Esta es una nueva etapa de crecimiento económico, **caracterizada por un extraordinario progreso científico y técnico** que facilitó un rápido desarrollo de todos los medios de producción y de nuevas formas de organizar la producción y el trabajo.

Cambios tecnológicos, va desde el desarrollo de la telegrafía y la telegrafía inalámbrica, hasta la invención y desarrollo del teléfono, lo que permitió que las personas se comunicaran de forma instantánea, aquí ya tenemos un impacto cultural en las personas.

Se **mejoró la producción gracias a la incorporación de nuevas fuentes de energía, como la electricidad y el petróleo**; la obtención de nuevos materiales como el acero, y la aplicación de nuevas formas de trabajo, como la automatización y el trabajo en cadena.

El uso industrial de la electricidad fue posible al encontrar maneras de generarla, transportarla, almacenarla y convertirla en energía mecánica. Fue aplicada en la metalurgia, la iluminación, mejorando la iluminación urbana y posibilitando el trabajo nocturno a las fábricas, en aparatos de nueva invención y en sistemas de comunicación. También permitió electrificar y ampliar la red ferroviaria y construir locomotoras más rápidas, así como grandes barcos metálicos impulsados por turbinas.

Para aumentar la producción se aplicó la cadena de montaje, en la que cada trabajador sólo intervenía en una parte de la fabricación del producto, automatizando de manera repetida sus movimientos.

La invención del motor de explosión y la aplicación del petróleo como combustible fueron la base del nacimiento de la industria automovilística, que alcanzó un gran desarrollo.

Para finalizar, la utilización del cemento armado (cemento combinado con una carcasa de hierro) permitió que la ingeniería y la industria de la construcción alcanzaran un gran desarrollo. Este hecho hizo posible la edificación de puentes, viaductos y túneles más largos.

### **Tercera Revolución Industrial**

También llamada *revolución científico-tecnológica*, define el cambio desde las tecnologías analógicas, mecánicas y electrónicas hacia la tecnología digital. Comenzó sobre 1950 y se prolonga hasta el día de hoy.

Los dos aspectos principales de esta revolución fueron la producción en masa y el uso generalizado de los circuitos lógicos digitales y tecnologías derivadas como internet. A lo largo de las décadas los avances han ido transformando **“el viejo mundo analógico” en un mundo digital**. Esta es la etapa del marketing, se comenzó a segmentar y a entender a los clientes.

Esta época se ha caracterizado por la globalidad, la producción se ubica en el rincón del planeta que resulte económicamente más conveniente.

Una vez hemos hecho un breve recorrido por la historia y puesto en contexto la relación entre tecnología, personas y organizaciones; intentemos responder a nuestra pregunta: ¿estamos en la era de la transformación digital?

Fue en la conferencia de Davos, en 2016, donde se dijo por primera vez que estamos ingresando a la Cuarta Revolución Industrial, a la revolución o transformación digital, y su CEO y fundador, el Profesor Klaus Schwab se refirió a esta etapa de la siguiente manera:

“No ha habido nunca un momento tan prometedor, ni tan peligroso”.

A decir verdad, no hay duda que esa frase refleja la etapa que estamos transitando.

Estamos inmersos en este camino hacia lo digital desde hace varios años, pero, ¿está pasando algo distinto que pueda provocar un cambio como para hablar de “transformación digital”? Y la respuesta es sí, porque tanto desde las personas, las organizaciones y la tecnología, hay factores que potencian esa transformación.

Desde el punto de vista de las personas, ¿cuáles son los factores disruptivos que debemos atender?

Actualmente, existen cinco generaciones dependiendo de la edad:

### **La generación silenciosa**

Es el término usado para referirse a las personas nacidas entre los años 1920 y 1940.

Esta generación vivió un tiempo dramático en la historia de la humanidad: la Gran Depresión en Norteamérica que afectó a las economías mundiales, el auge del nazismo y la Segunda Guerra Mundial.

Esta generación se caracteriza por las instituciones fuertes y vigorosas que ejercen un férreo control sobre la vida del individuo, como la familia, la escuela, la iglesia, etc.

Por ser personas cercanas o mayores de 80 años, el poder de compra o de decisión de compra es bajo, así como que están alejados de las nuevas tecnologías digitales.

### **Baby Boomers (1940 – 1960)**

Llamada así porque está asociada a la explosión de nacimientos posteriores a la Segunda Guerra Mundial.

Les gusta ver, escuchar y leer noticias a través de la TV, radio o prensa escrita. A nivel tecnológico han vivido el nacimiento de la televisión, la telefonía móvil e internet.

Son lentos en la toma de decisiones, pero a la vez muy leales a la marca.

### **Generación X**

La generación X o también llamados inmigrantes digitales, son aquellos nacidos entre los años 1960 y 1980 y actualmente son los que mueven el mundo a nivel laboral y económico.

Tienen un poco de su generación anterior, Baby Boomers, y otro poco de su generación venidera por su vida analógica en su infancia y, digital en su madurez.

La Generación X sí considera el ser emprendedor, se ha preocupado por su preparación académica (MBA) y muestran por lo general cierta rebeldía hacia modelos clásicos de negocio. Como su generación anterior, son responsables, trabajadores y con alta referencia de la familia.

Les gusta la tecnología, tener éxito y mostrarlo, a través de accesorios, viajes o propiedades. Se dejan guiar por las recomendaciones de amigos, la publicidad y la TV, interesándose principalmente temas de salud, familia y finanzas.

A la hora de tomar decisiones de compra, son lentos, pero no tanto como su generación anterior.

### **Milennials o generación Y**

Nacidos entre 1980 y 2000. Es una generación liberal desde el punto de vista familiar.

Prefieren aprender de manera autodidacta, por ello los tutoriales de internet son su fuente de conocimiento. Les encantan los videos ya que pueden visualizarlos en cualquier momento. Y ya no les gusta tanto ni la radio ni la TV.

Nacieron con internet, y por ello les encanta comunicarse a través de redes sociales, videos, blogs o entretenerse con video juegos o juegos en línea a través de smartphones y tablets.

Son emprendedores que buscan abrir sus propias empresas o trabajar desde casa, ya que no se sienten cómodos con los horarios de las oficinas. Duran poco en el trabajo, por las expectativas que se hacen de él.

Son susceptibles a comprar productos a los que siguen en internet demandando que dicha marca sea transparente y honesta. Se fían más de informaciones encontradas en internet que de los anuncios.

### **Generación Z**

La generación Z son aquellos nacidos a partir del 2000. Es la generación multicanal, capaz de interactuar con las marcas y realizar el proceso de compra utilizando varios canales. Internet es parte de su vida y de su rutina diaria, y están conectados la mayor parte del tiempo.

Por ello, es sencillo llegar a ellos, pero también es vital diferenciarse de la competencia e imprescindible contar con un buen posicionamiento e imagen de marca.

Demandan inmediatez y personalización, tener acceso en tiempo real al producto para ellos es imprescindible en la decisión de compra, así como, un trato personalizado que les haga sentirse especiales y únicos.

Ahora bien, teniendo en cuenta las características anteriores, miremos las fuerzas disruptivas que están moldeando el comportamiento de los nuevos consumidores, las cuales básicamente serán las de las generaciones más jóvenes:

Son escépticos de los anuncios publicitarios, investigan.

Tienen baja lealtad a las marcas.

No compran productos, compran experiencias

Prefieren los canales digitales para la autogestión

Están permanentemente conectados

Recomiendan sus experiencias a toda la base de clientes

Tecnología:

Ahora bien, desde el punto de vista estrictamente tecnológico, tenemos tres tendencias disruptivas que están potenciando la transformación digital:

- Movilidad, es el Smartphone, este pequeño dispositivo es nuestra conexión al mundo, ya lo usamos cada vez menos para hablar, es nuestra agenda, nuestra cámara y nuestro álbum de fotos y videos, nos permite controlar las pulsaciones, registra nuestra actividad física, llevamos la música, nos informamos, etc., etc., etc.. O sea, los clientes están mejorando su experiencia con el uso de los smartphones. Cada vez más, desde estos dispositivos se realizan compras, actividades financieras, control de equipos, etc.
- **Datos**, hoy disponemos de enorme cantidad de datos. La segunda tendencia tecnológica es el *big data*, y en ella incluyo el IoT, las APIs, la analítica y la inteligencia artificial. Cada vez tenemos más datos, datos de clientes, datos de contables, datos comerciales, etc., grandes volúmenes de datos muy variados, pero datos que ahora es posible procesarlos a alta velocidad y obtener resultados para tomar decisiones de todo tipo, de negocio, de marketing, de operación, etc.
- Y la tercera tendencia es el *cloud computing*, la computación en la nube, es decir aprovechar capacidades de hardware y software, que pueden ser compartidas por varias empresas e incluso personas. Esta posibilidad de disponer de capacidades casi ilimitadas de procesamiento y almacenamiento hacen posible que toda la ciencia y la industria se esté acelerando de forma exponencial.

## Organizaciones

Ahora veamos el enfoque disruptivo desde el punto de vista de las **organizaciones**.

Estas tendencias tecnológicas han posibilitado que nuevos jugadores, nuevas empresas, ingresen al mercado y ofrezcan a nuestros clientes mejores servicios o mejores experiencias en el uso de los mismos. Por ejemplo Amazon está cambiando la forma en que compran las personas, Netflix cambió la forma en que consumimos



películas o series. Uber ha cambiado el transporte de personas y va por más. Las *fintech* están sacudiendo al sistema financiero. O sea, la tecnología está facilitando el ingreso de empresas que comienzan a competir en nuestros negocios, empresas que ya no necesitan tener presencia local, hay una globalidad en las relaciones comerciales.

Pero, ¿por qué les parece que estas nuevas empresas (nativas digitales) están triunfando? El éxito que alcanzan, la preferencia que logran de los consumidores, es porque le mejoran su experiencia, le mejoran la calidad de vida a sus clientes.

Por todo esto, la transformación digital no es una opción, surge como una necesidad para adaptarnos y mantenernos, pero no sólo significa introducir tecnología y digitalizar los procesos. Es mucho más profundo que eso, es realmente repensar el negocio en el que está cada uno de nosotros.

Existen tres fuerzas que hoy tienen más prioridad en estos contextos digitales cambiantes:

### **Cambio en los modelos de negocio**

Nuestros negocios están centrados en la empresa y desde allí vamos hacia los clientes, el tema es que ahora la tecnología ha empoderado a las personas y por lo tanto tenemos que repensar nuestro negocio, nuestros servicios, con centro en ellas, en sus necesidades y deseos, en cómo mejoramos su calidad de vida, como le ahorramos tiempo.

Los modelos actuales asumen un futuro conocido para el diseño de su estrategia. Tenemos que repensarnos y repensar los modelos de negocio considerando que el futuro será **desafiante y desconocido**, y apalancándonos en una organización y su red empresarial que sea **inteligente, flexible y adaptable**.

“El problema de nuestros tiempos es que el futuro ya no es lo que era”, Paul Valéry.

### **Liderazgo disruptivo**

“La transformación digital no es sobre tecnología, es sobre estrategia, liderazgo y nuevas formas de pensar”, David Rogers.

El liderazgo disruptivo es aquel que modifica los cánones de la dirección para facilitar una ejecución más efectiva y en equipo. Las empresas necesitan equipos colaborativos y transversales. Los directivos deben potenciar estas capacidades

La disrupción en el liderazgo, ahora, es saber moldear las capacidades del equipo con determinación, pero sin brusquedades. Así, la disrupción implica pasar del poder basado en la autoridad a considerar que **el poder es mejor en un equipo colaborativo**. De salvaguardar la información a compartirla con el resto. De indicar la solución para que el equipo ejecute, pase a generar de manera conjunta esa solución.

### **Innovación**

“Antes el **pez grande** que se come al **pez chico**, hoy el **pez rápido** el que se come al **pez lento**”, Jaime Lopera

Necesitaremos que nuestros equipos estén preparados para crear, innovar y desarrollar los nuevos paradigmas de los modelos de negocio. El rol de los empleados debe estar integrado a estos paradigmas actuales, desde el CEO, en el repensar de la estrategia y todos los demás equipos activamente empoderados para accionar con efectividad en una zona desconocida de la innovación por fuera de su zona de certezas y seguridades.

En el 2020, más del 40 % de la transformación digital se apoyará en tecnologías cognitivas, inteligencia artificial y redes inteligentes.

Cuáles son los desafíos de la transformación digital:

- Mayor compromiso con el cliente
- Conocimiento e interacción con los clientes (*big data/analitics*)
- Modelo de venta omnicanal y migración hacia canales digitales
- Operaciones digitales, gestión de nuevas tecnologías y automatización (IoT)
- Gestión del talento, desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos
- Uso de plataformas TI en la nube (*cloud computing*)
- Transformación de la TI para soportar los nuevos modelos de negocio

### **¿Qué papel juegan las telcos en esa transformación?**

Los telcos estamos viviendo el proceso de transformarnos de manera digital, lo comenzamos a sufrir hace algunos años con las OTT y continuamos desarrollando herramientas y optimizando procesos para ello. Pero a su vez, los telcos nos encontramos en el centro del proceso, en el vortex del mismo, pues somos quienes brindamos conectividad y quienes brindamos soluciones en la nube.

**La transformación digital no sólo se trata de tecnología disruptiva, se trata del cambio cultural de las organizaciones, de los nuevos liderazgos y las nuevas formas de pensar de las personas**

Eso nos da la posibilidad de colaborar con ustedes en este proceso, de disponibilizarle la tecnología, y para ello ya tenemos distintas plataformas en nuestro PC, en nuestra nube. Ahora bien, todo este proceso de transformación no es para hacerlo sólo, es para trabajar en equipo. De hecho, en nuestro caso, algunas soluciones serán brindadas enteramente por nosotros, ya que contamos con un equipo técnico excelente para desarrollarlo. Pero para otras verticales las realizaremos en acuerdos con empresas que poseen conocimiento y experiencia en ese tipo de soluciones y juntos pondremos a disposición esas plataformas.

En los próximos años, la IoT posibilitará alcanzar lo inalcanzable, las APIs nos permitirán relacionarnos expandirnos, mientras que la inteligencia artificial potenciará la capacidad de las personas.

Por ejemplo un jugador clave para el cambio de los procesos de producción y/o de O&M es el IoT, permitirá a las empresas tener un control más preciso de los procesos, determinar cuándo debe intervenir en una máquina para realizar un cambio. Los ahorros tanto en evitar roturas como tiempos muertos serán enormes, se evitará producciones malas o defectuosas, y eso es general para todas las industrias, desde una fábrica hasta una empresa del rubro de la salud. Aquí habrá máquinas, pero algunas seremos nosotros mismo como pacientes. Antel cuenta con una plataforma IoT, la cual permite conectar y gestionar distintos dispositivos (sensores y/o actuadores), adapta la conectividad de los mismos para poder registrar todos los datos que son enviados a través de nuestras redes móviles. Finalmente posibilita el análisis de esos datos para presentar diagramas de comportamiento, así como también si el dispositivo lo permite, actuar.

Solo quiero volver a resaltar y para que lo tengan presente durante este proceso de cambio:

La transformación digital no es una opción.

Es una nueva oportunidad de hacer negocios.

Nosotros como telcos podemos acompañar a todas las empresas en su proceso de transformación digital.

El futuro no es hacia dónde vamos, el futuro viene hacia nosotros.

## Rol de las telecomunicaciones en el cumplimiento de los ODS

***Dra. Mercedes Aramendía***<sup>36</sup>

### Introducción

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Mundiales fueron aprobados por Naciones Unidas en el año 2015. Establecen una agenda a 2030, que llama a todos a trabajar en conjunto para poner fin a la pobreza, proteger al planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Se busca lograr un cambio positivo en beneficio de las personas y del planeta<sup>37</sup>.

Mucho se habla actualmente de la Revolución 4.0, realidad que estamos afrontando todos, que nos encuentra en un nuevo mundo, el digital, el cual requiere para desarrollarse de manera adecuada de la combinación de múltiples factores, entre los que destaco: redes de telecomunicaciones, servicios y aplicaciones digitales y usuarios.

¿Cómo se procede a desarrollar las telecomunicaciones, específicamente, la conectividad y los servicios que se brindan y se desarrollan a través de las mismas? Contribuyen para acelerar el logro de los ODS, generando más y mejores oportunidades para todos.

### Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

En el año 2000 ante la realidad de pobreza, seca, guerra, entre otros males, a sabiendas de que había soluciones para muchos de esos problemas, así como formas de mitigar el impacto de otros, es que líderes mundiales aprobaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)<sup>38</sup>. Se aprobaron ocho objetivos<sup>39</sup> que debían alcanzarse en 15 años. Fue un esfuerzo en conjunto, coordinado a nivel

---

<sup>36</sup> Abogada en Uruguay y en España, Máster en Derecho Administrativo Económico por la Universidad de Montevideo, MBA por la Escuela de Negocios EAE Business School en Madrid, España, Máster en Administración, Dirección y Organización de Empresas por la Universidad Camilo José Cela de España, título de Postgrado de Especialización en Derechos Fundamentales y Garantías Constitucionales en la Perspectiva del Siglo XXI por la Universidad de Castilla, La Mancha, España. Profesora en el Máster de la Universidad de Montevideo. Más de nueve años de experiencia en regulación de las telecomunicaciones. Ha realizado diversos cursos vinculados con su área de especialidad en la London School of Economics and Political Science, en Inglaterra, en la Universidad Torcuato di Tella, en Argentina, y en el Instituto Barcelona de Estudios Internacionales, Universidad de Barcelona, España.

<sup>37</sup> Naciones Unidas: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

<sup>38</sup> Naciones Unidas: <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>

<sup>39</sup> Los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU a 2015 eran los siguientes ocho: Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal. Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer. Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil.

Objetivo 5: Mejorar la salud materna. Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

mundial, que demostró que se pueden alcanzar progresos muy importantes<sup>40</sup>. Sin perjuicio, cumplido el plazo, aún quedaba, y resta, mucho por hacer.

En esta línea, a fin de profundizar el trabajo realizado con los ODM, en el año 2015 se aprueban los ODS, 17 objetivos y 169 metas, como un plan de acción a favor de las personas, del planeta y de la prosperidad.<sup>41</sup>

Se busca que guíen las decisiones que se adopten en los próximos 15 años, con el objetivo de construir un futuro mejor para todos. Son de alcance mundial y de aplicación universal, más respetando las realidades de cada país, sus políticas y prioridades nacionales —en vista de las normas y los compromisos internacionales pertinentes—<sup>42</sup>, y requieren para su consecución de “la colaboración de los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y los ciudadanos por igual para asegurar que dejaremos un mejor planeta a las generaciones futuras”<sup>43</sup>.

### **Las telecomunicaciones**

La Revolución 4.0 tiene entre sus principales características la velocidad y que viene a cambiarlo todo. Entre sus elementos claves se destacan: (i) las redes de telecomunicaciones, a través de las cuales se brinda la conectividad, base sobre la cual se desarrolla esta nueva realidad; (ii) los servicios y aplicaciones digitales, que atienden las necesidades de la sociedad, innovan, aceleran los procesos, y hacen posible el desarrollo de la economía digital, y (iii) que haya usuarios de los servicios y aplicaciones digitales y de las redes de telecomunicaciones, sin este tercer elemento, los otros dos pierden sentido; es esencial que se desarrollen todos en paralelo.

El Convenio Internacional de Telecomunicaciones de 1973 define “telecomunicaciones” como “toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos o imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos”<sup>44</sup>. Esta definición es la adoptada en nuestro ordenamiento jurídico: Artículo 12 de la Ley N.º 16211, en el literal a) del Artículo 71 de la Ley N.º 17296 y en el Artículo 3 de la Ley N.º 19307.

A efectos prácticos, al hablar de las telecomunicaciones hacemos referencia a todo lo relacionado con el despliegue de redes a través de las cuales se prestan diversos servicios —como ser internet— y aplicaciones digitales.

El despliegue de redes debe ser conteste para responder al desarrollo de la tecnología y para que cada vez haya más servicios y aplicaciones digitales que lleguen a

---

<sup>40</sup> Naciones Unidas: [http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015\\_spanish.pdf](http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf)

<sup>41</sup> Naciones Unidas: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>

<sup>42</sup> Naciones Unidas: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>

<sup>43</sup> Naciones Unidas: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

<sup>44</sup> DELPIAZZO C., “Derecho de las telecomunicaciones”, Universidad de Montevideo (2007).

todos. Es fundamental para atender las necesidades de la sociedad, en tanto facilita el acceso, la inclusión, ya que permite que cada vez haya más personas conectadas.

### **Rol de las telecomunicaciones en el cumplimiento de los ODS**

Las telecomunicaciones, a través de los servicios móviles e internet, así como de los servicios y aplicaciones digitales, contribuyen y aceleran el logro de los ODS.

A modo de ejemplo:

Con el Objetivo 1: *Fin de la pobreza*, contribuyen a garantizar que todos los hombres y mujeres tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, a las nuevas tecnologías y a los servicios financieros.

Con el Objetivo 2: *Lucha contra el hambre*, facilitan el acceso a los productores de alimentos, al conocimiento, a los servicios financieros, a los mercados, a nuevas oportunidades para añadir valor y obtener más empleos.

Con el Objetivo 3: *Salud y bienestar*, ayudan a reducir el número de accidentes de tránsito, a que más personas tengan acceso a información y educación, así como a desarrollar la investigación.

Con el Objetivo 4: *Educación de calidad*, facilitan el acceso igualitario de todos a la formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria, aportando para que más personas puedan tener las competencias necesarias para acceder al empleo, al trabajo decente y al emprendedurismo.

Con el Objetivo 5: *Igualdad de género*, promueven la inclusión digital, el mejor uso de la tecnología de la información y las comunicaciones, empoderando a las mujeres y a las niñas.

Con el Objetivo 8: *Trabajo decente y crecimiento económico*, contribuyen con la productividad mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación. Asimismo, promueven la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendedurismo, la creatividad y la innovación. Fomentan el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas; facilitando el acceso a servicios financieros. Al tiempo que fortalecen la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros.

Con el Objetivo 9: *Industria, innovación e infraestructura*, hacen posible el acceso asequible y equitativo para todos a la infraestructura, promueven la industrialización inclusiva y sostenible, contribuyen con la industria de empleo y con el producto bruto interno, aumentan el acceso de las pequeñas industrias y otras, promoviendo la adopción de tecnologías. Aumentan la investigación, la innovación y el desarrollo de tecnologías, el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones, así como el acceso universal y asequible a internet.

Con el Objetivo 10: *Reducción de las desigualdades*, promueven la inclusión social, económica y política de todas las personas, con independencia de su edad, sexo, discapacidad, religión, situación económica u otra condición. Asimismo, facilitan las remesas y la eliminación de intermediarios con costos altos.

Con el Objetivo 11: *Ciudades y comunidades sostenibles*, colaboran en forma directa a mejorar el acceso a sistemas de transporte seguros, la seguridad vial, la

capacidad de planificación y de gestión, y reducen el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, colaborando en la gestión de los desechos municipales.

Con el Objetivo 13: *Lucha contra el cambio climático*, mejoran la educación, la sensibilización, la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

Con el Objetivo 16: *Paz y justicia*, facilitan el acceso a la justicia para todos, colaboran con la lucha contra todas las formas de delincuencia, simplifican la creación de instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas, así como el acceso público a la información y protegen las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.

Finalmente, con el Objetivo 17: *Alianzas para lograr los Objetivos*, colaboran en forma directa con las finanzas —fortalecen la movilización de recursos—, con la tecnología —promueven el desarrollo, la innovación y la difusión—, con la creación de capacidades eficaces y específicas —para respaldar los planes nacionales de implementación de los ODS—, con el comercio —promueven el comercio multilateral universal—, con la disponibilidad de datos, con la medición de los progresos en materia de desarrollo sostenible y aumentan la capacidad estadística.

No cabe duda que las telecomunicaciones tienen un rol fundamental, contribuyen de manera directa a alcanzar los ODS; por lo que cabe entender que cuanto más se desarrollen, más podrán colaborar a que los ODS alcancen con éxito sus metas.

En esta línea, la GSMA señala que la industria móvil tiene impacto en todos los ODS, con distinto grado, registra el mayor impacto en los ODS 9, 1, 4 y 13.<sup>45</sup>

En relación al ODS 9 (*industria, innovación e infraestructura*), indica que la industria realiza un fuerte aporte a través de la extensión y modernización de su infraestructura, conectando comunidades remotas, menos incluidas, incentivando la participación económica y brindando apoyo a la innovación del internet de las cosas.

Respecto al ODS 1 (*fin de la pobreza*), señala que proporciona igualdad de acceso a los recursos económicos y fomenta la resiliencia de los sectores de bajos recursos.

Sobre el ODS 4 (*educación de calidad*), destaca que garantiza mejoras en la calidad y en el acceso a una buena educación mediante el suministro de conectividad a escuelas y alumnos, al tiempo que provee plataformas educativas de manera directa.

Para finalizar, sobre el ODS 13 (*acción para combatir el cambio climático*), muestra que la industria contribuye con sistemas de comunicaciones de emergencia, conectividad y servicios a medida como transmisiones en situaciones de desastre y sistemas de alerta temprana en base a análisis de datos.

Partiendo del impacto que tienen las telecomunicaciones en los ODS, la GSMA identifica tres formas principales para acelerar el progreso: conectar a todo y a todos,

---

45 GSMA: Reporte de Impacto de la Industria Móvil 2016: Objetivos de Desarrollo Sostenible. Publicado en: [https://www.gsma.com/betterfuture/wpcontent/uploads/2016/09/\\_UN\\_SDG\\_ExecSumm\\_SPANISH\\_R3\\_WEB.pdf](https://www.gsma.com/betterfuture/wpcontent/uploads/2016/09/_UN_SDG_ExecSumm_SPANISH_R3_WEB.pdf)

innovar y buscar aportar al desarrollo sostenible junto a los gobiernos y a las agencias.<sup>46</sup>

Por otra parte, ASIET<sup>47</sup> destaca el rol que tienen las telecomunicaciones para alcanzar los ODS, subraya que el acceso y el despliegue son metas específicas en cuatro de los ODS (4, 5, 9 y el 17), y para alcanzar dichas metas recomienda las siguientes medidas: (i) dictar políticas públicas que promuevan la inversión en tecnologías de banda ancha para posibilitar la generación de nuevos servicios y aplicaciones, (ii) construir un ambiente de confianza para que los ciudadanos y las empresas puedan usar en todo su potencial internet como plataforma de innovación y de crecimiento económico, (iii) incentivar las tecnologías de acceso a internet, así como otros aspectos relacionados con el ecosistema TIC, (iv) disponer del espectro, ya sea para uso compartido y/o exclusivo, con o sin licencia, y (v) desarrollar asociaciones público – privadas para aprovechar las inversiones y los estándares de la industria.

Vale destacar que en el *Segundo informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe*<sup>48</sup>, también se reconoce el potencial de la tecnología y de la innovación como medio para acelerar el progreso humano, en tanto facilita el acceso a la información y resuelve problemas en áreas críticas para el desarrollo, como ser: la productividad, la salud, la educación, el empoderamiento de las mujeres, la industrialización inclusiva y sostenible<sup>49</sup>. Mas reconoce que tiene desafíos como ser el desarrollo de infraestructura, de habilidades digitales y de la innovación.

Finalmente, como señala el Banco Mundial<sup>50</sup>, hay un compromiso global para incrementar la participación privada en el desarrollo, especialmente en la operación de la infraestructura. La Agenda de Acción de Addis Abeba 2015 solicitó a los bancos multilaterales de desarrollo (BMD) que aumenten el financiamiento y mejoren el alineamiento y la coordinación entre las iniciativas de infraestructura<sup>51</sup>. El Foro Global de Infraestructura 2017 también recomendó: (i) fortalecer la capacidad de inversión, los marcos de gobernanza y las políticas de las autoridades, (ii) promover la

---

<sup>46</sup> GSMA, obra citada.

<sup>47</sup> ASIET: Colaboración público-privado para el logro de Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de las TIC. Lorenzo Sastre, Asesor Experto en Regulación y UIT. *Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Publicado en: <http://asiet.lat/actualidad/opinion/colaboracion-publico-privada-logro-los-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-traves-las-tic/>

<sup>48</sup> CEPAL, publicado en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43415/1/S1800146\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43415/1/S1800146_es.pdf)

<sup>49</sup> Segundo informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe

<sup>50</sup> III Cumbre Empresarial de las Américas, Perú 2018. *Infraestructura: motor para la integración y crecimiento de las Américas*, publicado en: <https://www.bidceosummit.com/wp-content/uploads/2018/04/INFRAESTRUCTURA.pdf>

<sup>51</sup> Agenda de Acción de Addis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo. Artículo 48, página 18. Publicado en: [http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares69d313\\_es.pdf](http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares69d313_es.pdf).



participación y el financiamiento por parte del sector privado creando un entorno propicio para su participación y (iii) incrementar el rol de los bancos multilaterales de desarrollo<sup>52</sup>.

## **Conclusiones**

En vista de lo manifestado, cabe destacar que las telecomunicaciones contribuyen en gran medida al logro de todos los ODS, siendo esencial el trabajo en conjunto entre todos los actores de la sociedad.

Estamos en un momento clave de oportunidades en tanto el progreso que ha venido con la revolución digital permite alcanzar los ODS de una manera más fácil, eficaz y eficiente. Mas para que lo anterior sea posible, se requiere: (i) que todos tengamos acceso de calidad, pudiendo conectar a todos a todo; (ii) que todos podamos desarrollar las habilidades digitales necesarias para ser realmente parte de este nuevo mundo; (iii) que se fomente y promueva la innovación; (iv) que se trabaje de forma transparente para otorgar confianza a los usuarios; (v) que se orienten recursos nacionales e internacionales, públicos y privados, para el logro de los ODS; (vi) que se promueva y coordine la inversión; (vii) que se analicen las regulaciones actuales, a fin de actualizar, modificar o dejar sin efecto lo que sea necesario; y (viii) que se colabore y coordine con los diversos actores de la sociedad, a nivel nacional, regional e internacional.

---

52 Outcome Statement of the Global Infrastructure Forum 2017, publicado en <https://library.pppknowledge-lab.org/documents/4707>

## El rol del Estado y las empresas en las telecomunicaciones

### ***Dr. Luciano Real (Cámara de Telecomunicaciones del Uruguay)***

Buenos días a todos, es un placer estar de nuevo acá en las Segundas Jornadas de Telecomunicaciones. Fue toda una innovación el año pasado. Y si el año pasado salió bien, este año viene, parece ser, mucho mejor. Así que felicitaciones a las autoridades de la Ursec y a toda la gente de la Ursec, que trabajó, que por lo que estuvieron diciendo, fue bastante y durante muchas horas.

Antes de empezar, también valoro este espacio. Escuché por VERA, no pude venir a la inauguración. Coincido en esa noción, hoy más que nunca, de que nuestra sociedad necesita tener espacios de diálogos. En las diferencias, en las coincidencias, pero tenemos que saber dialogar y buscar soluciones. Al final del camino estamos todos en el mismo barco.

El tema propuesto: “el rol del Estado y las empresas en las telecomunicaciones”. Es todo un tema, altamente relevante a mí entender.

Intentar definir el rol del Estado y las empresas eso es trabajar sobre la creación de políticas públicas en el sector que, de acuerdo a lo que Mercedes y Oscar vienen manifestando y coincido totalmente, es el más innovador y pujante en la actualidad y va a definir, sobre otros sectores, capaz que toda la operativa.

Es una discusión que no solo se debe dar, sino sobre la que se debe avanzar. Se deben tomar decisiones que sean beneficiosas para todos y que resulten rigurosamente ajustadas a derecho.

Estos intercambios deben ser despegados de cualquier ideología, *aggiornados*, que evolucionen, analizando lo bueno y lo malo que se hace en otros lugares, generando espacios de diálogo como este, formales e informales y un amplio debate.

Aquí en Uruguay, como sucede en otros países, esta discusión tiene otro aderezo que es la presencia fuerte, contundente y regente de una empresa estatal que compite directamente con los privados. Esto exige a mi entender un cuidado mucho mayor en el diseño de las políticas y una delimitación muy clara de los roles que deben de cumplir los promotores de esas políticas, los reguladores y las empresas sean privadas o públicas.

Empecemos por el rol del Estado. El rol del Estado tiene diferentes actores; si se quiere podemos empezar por el más básico, que todos conocemos: que es el Parlamento, que se ocupa de promulgar las leyes. Ya en el ámbito ejecutivo, tenemos el Poder Ejecutivo, el Ministerio de Industria, Energía y Minería, la Dinatel (Dirección Nacional de Telecomunicaciones) y la Ursec.

Todos los cometidos y atribuciones que se mencionarán deben de estar inspirados por los objetivos y principios que regula el artículo 72 de la Ley 17296, el decreto 115/03 y título dos de la Ley 19307. Estos son: “la extensión y universalización del acceso, el fomento y del nivel óptimo de inversiones, la adecuada protección de los derechos de los usuarios y consumidores, la promoción de la libre competencia, la prestación sin perjuicio de los monopolios y exclusividades legalmente dispuestas, la prestación igualitaria con regularidad, continuidad y calidad de los servicios, la libre

elección por los usuarios entre los diversos prestadores en base a información clara y veraz, la aplicación de tarifas que reflejen los costos económicos en cuanto correspondiere, el principio de neutralidad tecnológica, la imposibilidad de establecer condiciones discriminatorias entre los prestadores, el principio de generalidad, el ejercicio del derecho a la libre expresión de información y opiniones, la garantía del derecho de las personas a acceder a una pluralidad de informaciones y opiniones, la facilitación de un debate democrático y la promoción de la participación democrática en los asuntos públicos. La elaboración y fomento de la producción de contenidos y aplicaciones nacionales mediante el empleo de recursos humanos nacionales (artísticos, profesionales, técnicos y culturales), la difusión y promoción de la identidad nacional, así como el pluralismo y diversidad cultural del Uruguay. La promoción del conocimiento de las producciones culturales uruguayas (las artes, las ciencias, la historia, la cultura), la no discriminación en consonancia con los términos establecidos por la Ley 17817 del 6 de septiembre de 2004 y el apoyo a la integración social de los grupos sociales vulnerables.”

Estos principios, que aburren un poco, creo que es importante mencionarlos y tenerlos claro porque en base a estos principios es que se promulgan las leyes, en base a estos principios es que se establecen las atribuciones de diferentes autoridades y en base a estos principios es que debemos interpretar también.

Poder Ejecutivo; el 168 de nuestra Constitución establece “el Presidente de la República actuando con el ministro o ministros respectivos o en Consejo de Ministros corresponde publicar, circular sin demora todas las leyes conforme a la sección 7”. Ministerio de Industria, Energía y Minería; 181 de la Constitución “son atribuciones de los Ministerios a sus respectivas carteras y de acuerdo con las leyes y la disposición del Poder Ejecutivo: 1) hacer cumplir la Constitución, las leyes, los decretos y la resoluciones” saltamos al 8 “Ejercer las demás atribuciones que les competen las leyes o las disposiciones adoptadas por el Poder Ejecutivo en Consejo de Ministros”.

La Ley 17296 en su artículo 94 dice “es competencia exclusiva del Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Industria la fijación de la política nacional de telecomunicaciones y servicios de comunicación audiovisual”. Algunas de estas competencias son “aprobar convenios con entidades extranjeras, autorizar el funcionamiento de estaciones de radiodifusión y televisión, autorizar genéricamente la asignación de frecuencias por parte de la Ursec por procedimientos competitivos, habilitar genéricamente la prestación de determinados servicios de telecomunicaciones por particulares estableciendo que no se requerirá autorización sin perjuicio de la frecuencia que requieran u otros bienes escasos. Fijar los precios por la utilización de frecuencias radioeléctricas y de más bienes escasos. Imponer determinadas sanciones como multas, suspensiones y revocaciones de las autorizaciones”

A su vez el decreto 155/005 en su artículo 1 establece “las competencias del Poder Ejecutivo en materia de comunicaciones y telecomunicaciones serán ejercidas con la intervención del Ministerio de Industria”

Dirección Nacional de Telecomunicaciones y Servicios de Comunicaciones Audiovisual (Dinatel), acá sí me van a odiar bastante porque les quiero mencionar

varias de las atribuciones que tiene, porque creo que para entender ¿quién debe hacer qué?, es necesario saber qué es lo que tiene que hacer.

La Ley 17930 fue la que creó Dinatel. El artículo 94 bis de la Ley 17296 que fue dada por redacción del 418 de la Ley 18719 estableció entre las competencias de Dinatel “realizar propuestas y asesorar al Poder Ejecutivo en la fijación de la política nacional de telecomunicaciones y sus instrumentos, tales como la formulación de proyectos de ley y decretos en lo relacionado con el marco regulatorio del sector y en lo general a lo concerniente con la administración de recursos nacionales en materia de telecomunicaciones”, “instrumentar, monitorear y coordinar el cumplimiento de las políticas públicas aprobadas”, “asesorar al Poder Ejecutivo en lo concerniente a la administración de los recursos utilizados para el despliegue de tecnologías de información y comunicación” “propiciar estudios de análisis y realizar el monitoreo del sector a nivel nacional e internacional en los aspectos que resulten necesarios para el diseño, evaluación y ejecución de políticas públicas”, “desarrollar mecanismos públicos de consulta y participación tendientes a conocer y eventualmente incorporar las opiniones de los involucrados”, “promover acciones tendientes a mejorar el despliegue tecnológico del sector de las telecomunicaciones y comunicación audiovisual del país” “representar al Poder Ejecutivo en grupos de trabajo, comisiones y organismos de trabajo internacionales vinculados a las telecomunicaciones y la comunicación audiovisual”, “coordinar con otros órganos de la administración pública, con los actores privados a fin de lograr el cumplimiento de las políticas públicas para el desarrollo del sector”. Hay más, bastantes más, pero estas, de acuerdo a lo que veníamos conversando, a mi humilde entender, son las más importantes.

Ursec, unidad reguladora; se creó por el artículo 70 de la Ley 17296, de acuerdo al artículo 86 de esta ley, que creó la unidad, en materia o servicios de telecomunicaciones tiene entre sus cometidos y poderes jurídicos algunos como: “asesorar al Poder Ejecutivo y a sus organismos competentes aportando insumos para la formulación, instrumentación y aplicación de la política de comunicaciones. “Velar por el cumplimiento de las normas sectoriales específicas” “administrar, defender y controlar el espectro radioeléctrico nacional” “controlar la instalación y funcionamiento así como la calidad y alcance de todos los servicios de telecomunicaciones sean prestados por operadores públicos o privados” “formular normas para el control técnico y manejo adecuado de las telecomunicaciones así como controlar su implementación” “asesorar al Poder Ejecutivo en los requisitos que deben de cumplir quienes realicen actividades comprendidas dentro de su competencia” y “controlar el cumplimiento por parte de los operadores públicos y privados prestadores de servicios comprendidos dentro de su competencia de las normas jurídicas y técnicas aplicables pudiendo requerirles todo tipo de información”. Me consta además que tienen muchas cosas que hacer a nivel norma.

¿Por qué los aburrí con todo esto? Porque me parecía importante, como les decía hoy, tener claro quién tiene que hacer qué. Con esa premisa analizamos el rol de las empresas.

¿Quiénes son las empresas? Las empresas privadas y la empresa estatal que compete en el sector.

En telecomunicaciones tenemos una cantidad de empresas privadas que obtenidas las autorizaciones necesarias para el servicio o servicios específicos que quieran prestar, operan en el mercado. Están las empresas que prestan servicios de telefonía y datos móviles, las empresas para llamadas de larga distancia, medios, tv para abonados, etcétera.

También hay una empresa estatal, Antel, que se creó por la ley 14235 como servicio público descentralizado. A esta le compete específicamente prestar servicios de telecomunicaciones urbanos, de larga distancia nacionales e internacionales.

¿Cuál debe ser el rol de las empresas de telecomunicaciones? Las empresas públicas o privadas deben ser las que lleven a la práctica las políticas de Estado. Son las que deben procurar de forma usualmente rentable prestar, ampliar y mejorar e innovar en materia de servicios de telecomunicaciones. Deben ser las que lleven a la práctica lo dicho antes en forma respetuosa, en relación a todos los aspectos normativos y legales que antes les puntualizaba. Tienen que asegurarse que todos los ciudadanos tengan acceso a los innumerables beneficios que brindan hoy las telecomunicaciones colaborando de esta forma a un desarrollo sostenible, continuo e inclusivo de nuestra sociedad.

¿Cuál no es el rol de las empresas privadas ni de la empresa pública? El rol que corresponde a todos los otros organismos que antes detallamos. Ni los privados, ni la empresa pública son los encargados de determinar las políticas o sustituir al regulador o a los promotores de las políticas en sus funciones.

No es el rol de las empresas privadas ni de la pública marcar las políticas de Estado en el sector, ni las reglas que deben o no aplicarse, que por ley o decreto fueron atribuidas al Poder Ejecutivo a Dinatel y a la Ursec. Si fuese de otra manera, solo piensen ustedes que absurdo sería que una empresa privada o pública que hoy opera en el mercado y en competencia determinase las políticas sin intervención de sus competidores y luego sin más salga a competir con ellos en esas mismas actividades.

Decíamos que las empresas deben ser las que lleven a la práctica las políticas de Estado procurando ampliar, mejorar e innovar en materia de servicios de telecomunicaciones. Tienen que asegurarse que todos los ciudadanos tengan acceso a los servicios. Para hacerlo, resulta necesario emprender un trabajo coordinado en temas comunes entre ellas y un diálogo igualitario y constante con las autoridades a efectos de maximizar la utilización de recursos en beneficio de toda la sociedad.

Desde la cámara de telecomunicaciones creemos firmemente en esto, es decir en el diálogo constante y con colaboración de todas las empresas. Y entre todas las empresas en régimen de igualdad con las autoridades.

Miremos un poco para adelante. Como les decía hoy el artículo 94 bis establece los cometidos de Dinatel, aquellos como “desarrollar mecanismos públicos de consulta y participación tendientes a conocer y eventualmente incorporar las opiniones de los protagonistas involucrados”, “representar al Poder Ejecutivo en grupos de trabajo, comisiones y organismos nacionales e internacionales vinculados a las telecomunicaciones y comunicación audiovisual”, “coordinar con otros órganos de la administración pública y los actores privados a fin de dar cumplimiento a las políticas públicas y los objetivos para el desarrollo del sector”.

Creemos desde la cámara que es hora de aprovechar al máximo este marco normativo y trabajar de forma inmediata en el desarrollo de distintas comisiones integradas por las empresas del sector y los organismos del Estado que por tema correspondan (por cierto siempre la Ursec) a los efectos de trabajar en conjunto en procura de los objetivos ya propuestos por el Estado, así como también en nuevas propuestas de políticas de Estado en el ámbito de las telecomunicaciones, proyectos de ley, decretos, reglamentos y nuevos y mejores servicios que nos ayuden a posicionarnos como país, como uno de los referentes mundiales del sector.

Imagínense la cantidad de gente que pasó estos tres días por acá, la cantidad que saben. De la academia, de la empresa estatal, de las empresas privadas, técnicos, reguladores; si todos estuvieran trabajando ordenados en comisiones con representantes directos del Poder Ejecutivo, donde se escucharan todas las palabras, donde se analizara de forma técnica y social todo lo que tenemos para hacer. Se podría hacer mucho, se está haciendo mucho y creo que se podría hacer mucho más y deberíamos aprovechar un poquito más estas posibilidades que la ley nos da.

¡Muchas gracias!



## BLOQUE DERECHOS HUMANOS Y TELECOMUNICACIONES

***MODERADORA: Dra. Graciela Coronel (URSEC)***





## **El desarrollo como condición necesaria para la efectividad de los derechos humanos**

***Dr. Reto Bertoni (Facultad. de Ciencias Sociales, UDELAR)***

Muy amable muchas gracias buenos días a todos y todas.

Lo primero que quiero hacer es agradecer a Nicolás, solo nos conocíamos por teléfono y hoy tuvimos la oportunidad de conocernos presencialmente.

El título de la presentación fue una sugerencia de Ursec, yo traté de alguna manera de hablar de este título desde lo que yo puedo transmitir. Como una previa me gustaría aprovechar el momento para señalar desde dónde estoy hablando.

Los estudios del desarrollo en Uruguay, valga la redundancia, no tienen un desarrollo muy importante, no hay una tradición ni un espacio específico en el cual en la educación terciaria se pueda acceder a los conocimientos referidos al desarrollo como fenómeno social. Salvo hasta el año 2019 que en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República se inauguró la licenciatura en Desarrollo. Una licenciatura, una oferta de grado que pretende formar justamente académicos y profesionales en tema de desarrollo.

Y en el año dos mil catorce se trasladó a Tacuarembó parte de esta oferta a través de una tecnicatura en desarrollo regional sustentable.

Es desde allí y desde los espacios académicos que alimentan estas ofertas de grado (la Red de Estudios del Desarrollo de la Udelar y el Instituto de Desarrollo Sostenible e Innovación e Inclusión Social del Centro Universitario de Tacuarembó) que abordaré, no sé si el tema que me propusieron, pero sí discutiré tres ideas.

La primera idea es compartir con ustedes lo que entiendo por desarrollo, lo que entendemos de estos espacios académicos, ¿qué es el desarrollo?

Lo segundo es tratar de vincular el desarrollo no como fenómeno, sino como derecho al conjunto de los derechos fundamentales.

Y en tercer lugar, aprovechando que se trata de una jornada o de jornadas vinculadas a las telecomunicaciones; ¿cuál es la vinculación entre comunicación y desarrollo?

Lo que traté es de hilvanar estas tres ideas en la presentación. De esto se trata.

Para arrancar de lleno, lo primero que tenemos que decir es que el desarrollo como fenómeno social ha sido conceptualizado históricamente y que no puede entenderse el concepto de desarrollo, si no es en el contexto histórico específico en el cual se plantea su definición.

Ha variado la definición de desarrollo en los últimos 50-60 años y mucho. Pero hay cierto consenso en el ámbito académico como en el ámbito político en reconocer que el desarrollo es mucho más que crecimiento económico, que el desarrollo es mucho más que mejoras en abstracto a las condiciones de vida. A partir de los trabajos de Amartya Sen, fundamentalmente, se ha focalizado la idea de desarrollo en las personas. Podríamos definirlo de una manera más o menos genérica como “el proceso que habilita la mejora de la calidad de vida de las personas como resultado de la

ampliación de las capacidades”, o sea en palabras de Amartya Sen de “las opciones que tienen las personas para elegir lo que quieren ser o hacer”.

El concepto de desarrollo contiene, pero supera las condiciones materiales de vida. Contiene sí porque hay una base material mínima, pero también supera porque no alcanza con los indicadores objetivos de situación de las personas y tiene mucho también que ver con lo que las personas perciben, sienten y creen que son y qué es lo que pueden hacer con ello.

En este sentido el desarrollo aparece como un desafío para las sociedades humanas y es absolutamente imprescindible para alcanzar esos grados de libertad de elegir, que plantea Amartya Sen; generar capacidades colectivas.

En este sentido hay un matiz con lo que es el desarrollo del pensamiento de Amartya Sen en la medida que aparece demasiado centrado en el individuo y a veces en sus trabajos queda de lado un poco el conjunto de capacidades individuales sociales, que son totalmente indispensables para que el ejercicio de la libertad individual sea posible. El complemento que estoy planteando en la definición tiene que ver con que el desarrollo implica construir colectivamente las mejores prácticas del momento histórico específico en el que se vive; esto es las mejores prácticas en el plano de la economía, de la ciencia, de la tecnología, de la política, de la matriz institucional que hace posible la vigencia de las reglas de juego y hasta de la cultura en un sentido muy amplio.

Es decir, la acción para el desarrollo implica abordar muchas dimensiones y esto genera un enorme problema desde el punto de vista cognitivo. Esto no es el centro de la presentación, no se asusten, pero abordar un fenómeno complejo y multidisciplinar como el que acabo de tratar de definir y particularmente para las ciencias sociales es complicado.

Es complicado porque las ciencias sociales hace 200 años que vienen luchando por legitimarse en el campo del conocimiento científico, dividiéndose tanto como fuera posible los pedacitos de lugar que podían explicar, así se multiplicaron las ciencias sociales en los últimos 200 años (economía, sociología, ciencia política, antropología, geografía y puedo seguir enumerando). Cada una de estas disciplinas ha generado enorme cantidad de conocimiento pertinente, relevante y útil, pero ha hecho recortes de la realidad y el gran desafío que está planteado desde los estudios del desarrollo es abordar la complejidad.

La complejidad se podrá abordar siempre y cuando saltemos fronteras. Pongamos en práctica estrategias interdisciplinarias para abordar el fenómeno. Esto no es sencillo. No es sencillo porque no paga, porque los sociólogos tienen que publicar en las revistas de sociología, los geógrafos en la de geografía, los politólogos en las de ciencia política, los de historia económica en las de historia económica y se legitiman delante de sus pares haciendo lo que sus pares valoran y no algo como el desarrollo, que aparece como un terreno de nadie.

No es sencillo, se está trabajando y es hacia allí donde se dirigen los esfuerzos (la Red de Estudios del Desarrollo, el Instituto de Desarrollo de Tacuarembó, etc.), pero no los voy a aburrir con los problemas que tenemos en las ciencias sociales. Esa complejidad y esa multidireccionalidad que tiene el desarrollo y ese poner en el centro

a la persona al momento de pensar el desarrollo tiene enormes desafíos para la acción, no solo para el estudio, sino para la actividad profesional, la promoción del desarrollo, el impulso del desarrollo en las políticas de desarrollo como fenómeno que persigue que las personas sean libres de elegir sus vidas.

El desarrollo debe ser un proyecto colectivo. No pueden las personas individualmente alcanzar sus objetivos, sus planes, sus deseos, sus sueños aislados de la sociedad, por lo tanto, el desarrollo se convierte en un proyecto colectivo. Debe ser construido colectivamente, debe incorporar a diversos actores, grupos, clases sociales, tras el objetivo de hacer más libres a las personas. Esto genera enorme problemas porque las sociedades humanas están plagadas de intereses diferentes, de visiones diferentes y por lo tanto, el conflicto es un fenómeno absolutamente inherente a las sociedades humanas.

¿Cómo enfrentar el desafío de construir colectivamente el futuro en sociedades que son esencialmente afectadas por conflictos sectoriales de clases de grupos? La búsqueda de consensos, la búsqueda de acuerdos, la búsqueda de caminos para que la apropiación de los beneficios del progreso sea colectiva y no individual. Beneficiar a todos y no a algunos. De esto se trata a través del estudio y desarrollo de estrategias de facilitación, de estrategias de construcción de liderazgo porque no hay peor plan de desarrollo que aquel que viene de arriba hacia abajo; por lo tanto la participación se convierte en un eje central de la acción para el desarrollo.

Dicho por esto, por lo tanto que no hay recetas a priori, sí podríamos resaltar tres condiciones sumamente necesarias para que el desarrollo tenga lugar. El desarrollo como “la ampliación de las libertades de las personas para que estas sean libres de elegir la vida que crean que son valiosas de vivir” en palabras de Amartya Sen.

El primer componente básico, la primera condición necesaria es la explicitación del componente ético normativo que va a guiar las acciones. Lo peor de todo es ocultar hacia dónde vamos, lo peor de todo es ocultar para qué hacemos lo que hacemos. Debe ser explícito, debe de estar establecido de manera integral al plan de desarrollo, al proyecto de desarrollo, a la idea de desarrollo, ¿cuál es la idea de justicia que subyace?, la idea de justicia que orienta, la idea de justicia que generalmente estará justificando valga la redundancia, las acciones por el desarrollo.

El segundo componente necesario para que tenga lugar el desarrollo es un entorno institucional adecuado.

Hablando de entorno institucional desde las reglas de juego: hay reglas de juego que fomentan las libertades y hay reglas de juego que restringen las libertades que propician la acción colectiva. Hay reglas de juego que impiden, que obstaculizan la acción colectiva para alcanzar los derechos individuales y la realización industrial. Por lo tanto una matriz industrial institucional fundamental que permita crear, que permita innovar, que permita participar en la toma de decisiones.

Y el tercer componente básico fundamental para que exista el desarrollo es el económico. No hay posibilidades de desarrollo si las personas no encuentran oportunidades, opciones de solventar sus necesidades vitales, sin necesidad de ser asistido por otro. Esto es: es necesario construir el entramado productivo profundo, denso, que ofrezca oportunidades para que la gente crezca en ese contexto, que

pueda generar oportunidades para todas las personas y los grupos; que sea inductor de innovaciones ese tramado productivo. Pero sobre todo que sea capaz de hacerse cargo, asistir temporalmente y parcialmente los problemas que tiene el desarrollo. El desarrollo es un proceso de creación, destrucción creativa. Crea destruyendo lo que hay, dejando atrás cosas y ahí hay costos sociales de las que hay que hacerse cargo. Pero no puede ser que esto se convierta en una acción asistencial del Estado para siempre. Sí deben generarse nuevas oportunidades a la gente, pero para esto se necesitan recursos y los recursos tienen que venir de una dinámica real y sostenible del funcionamiento de la economía.

Desde esta perspectiva, entonces, el desarrollo es una construcción social, una construcción que los colectivos, las comunidades, que las sociedades llevan adelante y que puede garantizar el ejercicio de la libertad de las personas.

Por lo tanto, acá empieza mi conexión: los derechos humanos encuentran en el desarrollo un aliado fundamental para poder efectivizarse, para poder ejercerse, para que las personas puedan ser titulares efectivos de ellos. Pero hay algo más; el desarrollo ha sido definido como un derecho inalienable de las personas y esto genera un vínculo absolutamente directo con el conjunto de los derechos humanos

El 4 de diciembre de 1986 la Asamblea General de las Naciones Unidas en el artículo 1 de una declaración que dio a luz en esa fecha dice “el derecho al desarrollo es un derecho humano inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales; a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar de él”. Lamentablemente esta declaración precisa determinante acerca del papel que juega el desarrollo como el entorno más adecuado para que puedan ejercerse los derechos humanos ha sido poco utilizada, ha sido muy poco tenida en cuenta en las políticas públicas por parte de quienes tienen en sus manos la toma de decisiones. Sin embargo y por suerte pude venir temprano hoy para escuchar a Mercedes; la aprobación en septiembre de 2015 de la *Agenda para el Desarrollo 2030* y la definición de los 17 objetivos para el desarrollo sostenible parecen ser un reconocimiento a la vigencia del derecho al desarrollo, a la vigencia de aquella idea de hace ya 32 años en que se planteaba el desarrollo como un derecho humano inalienable. Esto nos permite tomar a los objetivos de desarrollo sostenible como una plataforma de la cual reivindicar en el plano de las distintas arenas políticas que pueda ser necesario el efectivo ejercicio del derecho al desarrollo por parte de todos los pueblos.

No hay desarrollo humano, entonces, sin el reconocimiento de las personas de vivir las vidas que consideren valiosas vivir. Esto es lo que dice la Declaración de 1986. Esto es lo que establece el principio del derecho al desarrollo y esto es condición necesaria para que todos los demás derechos humanos puedan ser efectivamente ejercidos por los titulares, es decir, por las personas. Eso sí: el ejercicio de los derechos humanos se hace en contextos sociales, por lo tanto, las condiciones colectivas, las herramientas colectivas para hacer efectivo el derecho al desarrollo son fundamentales de transitar. En este sentido parecía interesante citar a Norbert Lechner, un nacionalizado chileno, quien ante los problemas que veía de la

insatisfacción de la sociedad chilena a pesar del crecimiento económico que ha tenido ese país en los últimos 30-40 años se preguntaba ¿qué ha ocurrido? Sin hacer muy largo el cuento él dice “se ha perdido el sentimiento de nosotros” “la motivación de las personas de construir colectivamente sus destinos”.

En esta búsqueda del ejercicio del derecho al desarrollo, es fundamental volver a recuperar la acción colectiva para poder construir comunitariamente, para generar capacidades sociales que hagan posible la ampliación de las capacidades individuales y por tanto para generar el entorno adecuado para el ejercicio de los derechos humanos.

¿Qué puede ayudar la comunicación en todo esto? Desde una perspectiva de derecho como la que estamos planteando el desarrollo, en el día de hoy, la comunicación cumple un rol fundamental: es vehículo de transmisión de información, es vehículo o instrumento clave en la interacción social, pero sobre todo es un elemento que permite oportunidades o que brinda oportunidades o que quita oportunidades, que abre opciones o que cierra opciones a las personas. De esto se trataba el desarrollo: de la ampliación de las opciones de las capacidades de las personas para elegir sus vidas.

Ya las Naciones Unidas se habían planteado allá por los años noventa una definición, de qué es la comunicación para el desarrollo. Esto se incorporó en los distintos organismos y oficinas de Naciones Unidas, pero ha sido muy de arriba hacia abajo, ha sido muy receta de cómo actuar y no de compromiso en la acción o no necesariamente de compromiso en la acción.

¿Qué es la comunicación para el desarrollo?, es un conjunto de estrategias, de métodos, de herramientas, de técnicas para generar entornos colectivos, “entornos de nosotros” (palabras de Lechner), donde escuchar, donde generar confianza, donde intercambiar conocimientos, donde se construyan procesos políticos en el que el debate, la deliberación y la decisión esté en manos de colectivos. Ni que hablar que la revolución de las tecnologías de la comunicación y de la información ofrece un escenario nuevo, distinto pero extraordinariamente fértil para la comunicación para el desarrollo.

Hay que democratizar el acceso a esas nuevas tecnologías, pero generando capacidades en las personas de crear contenidos en esos medios de comunicación y sobre todo contribuir a que las personas tengan una mirada crítica frente a este fenómeno de las tecnologías de la comunicación para saber distinguir lo bueno de lo malo, lo serio de lo no serio, para poder manejar la comunicación y la información también de manera efectiva y como protagonistas.

En definitiva y dado que estamos en las Jornadas de Telecomunicaciones, hay mucho que las comunicaciones pueden hacer y que las nuevas tecnologías pueden hacer por el desarrollo y a través de este para el ejercicio de los derechos humanos.

## **El necesario equilibrio entre la protección de datos y el acceso a la información pública**

### **Dr. Gabriel Delpiazzo (UAIP)**

Buenos días, gracias, Graciela.

Es doble la gratitud que tengo con Ursec por estas jornadas. En primer lugar, por la invitación a participar, y en segundo lugar, porque se realicen en homenaje a mi padre, lo cual, lógicamente, me llena de orgullo. El tema por el cual Nicolás me convoco es el necesario equilibrio que debe existir entre el derecho de acceso a la información pública y el derecho al acceso de datos personales. Es un tema hartito difícil en el que veinte minutos no bastan más que para reflexionar juntos o para dar algunas ideas para seguir pensando.

Trazar la línea de dónde termina lo privado y comienza lo público es algo que ha motivado múltiples estudios y es una tarea compleja. Seguramente todos coincidimos en que lo íntimo tiene que ser algo celosamente protegido, que lo público tiene que ser transparentado, pero entre estos dos extremos existe un ámbito privado pero que puede merecer cierta transparencia cuando a veces eso privado afecta el curso de la convivencia social, cuándo merece entonces que pueda ser invadido por los ojos de todos. Esta es la zona gris donde se presentan estos conflictos aparentes entre estos dos derechos fundamentales y es algo que se plantea constantemente, no solo en el ámbito de la administración pública, sino también (y tiene mérito para hablarlo en esta jornada) para los medios de comunicación cuando tienen que difundir información. Son muchos los casos famosos, y en este tipo de cuestiones a mí me gusta destacar dos o tres porque son los que han contribuido a construir jurisprudencia internacional en esta materia, en esta labor de ponderación tan difícil.

Tal vez puedan recordar en el año 95 cuando en Argentina la revista *Noticias* publicó una serie de artículos sobre el entonces presidente Menem, refiriendo a un hijo extra matrimonial y no reconocido que él tendría eventualmente con una diputada de su mismo partido. Esto motivó que el presidente Menem demandara a la revista y a los periodistas por haber difundido esa información, entendiendo que se estaba invadiendo su vida privada, su intimidad.

La justicia argentina resolvió condenar civilmente a esos periodistas, Jorge Fontevecchia y Héctor D'Amico director y editor de la revista *Noticias*, a reparar al presidente Menem por haber lesionado el ámbito de su privacidad o intimidad. Los periodistas luego plantearon el caso ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos entendiendo que se está vulnerando su libertad de expresión. La comisión aceptó el caso y lo planteo ante la Corte Interamericana, lo que dio lugar al caso Fontebequia y Dámico en Argentina, que culminó con la sentencia del 29 de noviembre de 2011.

Luego veremos qué dijo la sentencia. Lo que me importa destacar por ahora es este conflicto aparente: ¿qué valores proteger, la intimidad aparente del presidente o el derecho de los ciudadanos argentinos a conocer a su primer mandatario? También me gusta destacar el ejemplo del presidente francés François Mitterrand, que fue el

presidente que más tiempo ejerció la presidencia en Francia durante catorce años, desde el año 81 hasta el 95. A pocos meses de asumir la presidencia en el año 81 Mitterrand supo que tenía cáncer y obligó a su médico a no divulgar esa información, y no solo eso, sino también a firmar informes falsos sobre la misma. Mitterrand murió a causa del cáncer en enero del año 96, poco después de haber cesado como presidente. Y a los pocos días su médico publicó el libro que se llamó *El gran secreto*, revelando que el presidente padeció de cáncer durante todo su mandato, que incluso, en los últimos años ni siquiera estaba en condiciones de ejercer la presidencia. Ya veremos lo que dijo la jurisprudencia sobre la sentencia, pero ¿qué valores proteger? la intimidad del presidente o el derecho de los franceses de conocer las condiciones o la capacidad de su presidente.

Podemos seguir mencionando muchísimos temas relevantes, tenemos casos famosos como el indulto al presidente Fujimori de Perú, que de nuevo generó la reacción del pueblo peruano por saber si esas condiciones humanitarias de salud que se invocaban en el indulto eran reales y volvió a plantear el tema de si prima el dato sensible de la salud del presidente o el derecho de las condiciones en las que ese indulto fue otorgado. Todos sabemos cómo terminó la historia.

Estos son casos famosos, pero también es algo que se presenta a nivel cotidiano muchos más seguido de lo que nos podemos imaginar. Pensemos en la difusión en el sitio web de Presidencia de información de un colono que polemizó con el Presidente, información que ya estaba disponible en internet, pero que plantea de vuelta la cuestión, ¿había un interés de la ciudadanía por conocer esa información?, ¿mereció ser protegida?

¿Recuerdan los casos de difusión de los índices de repetición de la educación primaria? En Anep, motivó un juicio de acceso a la información pública, sentencia que los obliga a presentar esa información, y acto seguido se presentó una solicitud de acceso a la información a Anep, para saber los índices de repetición también de los colegios y liceos privados. ¿Por ser privados, deja de ser de interés público o de interés general esa información?

Becarios del fondo de solidaridad, que también ha habido alguna solicitud al respecto. Revelar quiénes son los becarios lógicamente implica revelar determinada situación socio-económica de esas personas, ¿eso debe protegerse o debe primar el derecho de la ciudadanía de controlar si esos fondos se otorgan a quienes corresponde o no? y si tal vez hay gente que lo tendría derecho a acceder que está quedando afuera.

Toda esta casuística la planteo para mostrar la dificultad que tiene resolver este tipo de conflictos aparentes entre dos derechos fundamentales, en los que los criterios tradicionales de resolución de conflictos normativos como jerarquía, especialidad, cronología, no sirven. Entonces, se habla de la ponderación de los aspectos en juego, que supone buscar caso a caso la armonización de estos valores en aparente conflicto.

Y a partir de estos casos en el que por un lado estaba la libertad de expresión o el derecho al acceso de la información pública y por el otro, el derecho a la intimidad o a la protección de datos personales; la jurisprudencia internacional ha ido generando determinados criterios de un ejercicio de ponderación particular que se ha



denominado prueba de interés público. La doctrina lo ha dominado así, no la jurisprudencia.

La prueba de interés público a grandes rasgos consiste en apreciar en cada caso si el interés público en que se conozca la información es superior al interés particular en que la misma se preserve, o dicho de otro modo, que el daño al interés público en que no se conozca la información es superior al daño que se le causaría al particular por la difusión de la información. Se denomina así porque se asume que solamente un interés público predominante justifica traspasar esa barrera de la privacidad y revelar información protegida por derechos fundamentales.

Y veámoslo en el caso concreto que planteaba de Fontevecchia y D'Amico con Argentina, los periodistas de la revista *Noticias* que publicaron la información sobre el presidente Menem. ¿Qué dijo la Corte Interamericana en este caso? Recuerdan, la justicia Argentina los había condenado a los periodistas. Bueno, la Corte sostiene lo siguiente: “debe protegerse la libertad de expresión respecto de las opiniones o informaciones sobre asuntos en los cuales la sociedad tiene un legítimo interés en mantenerse informada, en conocer lo que incide sobre el funcionamiento del Estado o afecta derechos o intereses generales o le acarrea consecuencias importantes”. En otro apartado dice: “la información difundida por la revista *Noticias* posee el carácter de interés público y su publicación resultó en un llamado para ejercer el control ciudadano y en su caso judicial respecto a aquellos hechos. El juzgador debe ponderar el respeto a los derechos y la reputación de los demás con el valor que tiene en una sociedad democrática el debate abierto sobre temas de interés o de preocupación pública”. En consecuencia la Corte condenó al Estado argentino por entender que se había vulnerado la libertad de expresión, el derecho de información en el caso y lo hizo prevalecer sobre ese derecho a la privacidad del entonces presidente.

En el caso del presidente Mitterrand, ¿qué dijo la Corte Europea de Derechos Humanos luego de que también la justicia francesa ordenó decomisar todos los libros publicados por el médico y sacarlos de circulación? El Tribunal Europeo de Derechos Humanos también terminó condenando a Francia por violación de la libertad de expresión y desproporción de las medidas adoptadas por el mismo motivo, en el entendido de que es superior el derecho de los ciudadanos a ser informados sobre las afecciones graves del jefe de estado y la aptitud de un enfermo para ocupar la magistratura suprema de un país.

Cabe aclarar que esto no es un juicio a la ligera en que cualquiera se pretenda poner en intérprete del interés público, de qué cosas son de interés general y qué cosas no. El juicio de ponderación supone un análisis de idoneidad, necesidad y proporcionalidad para determinar cuándo es legítima la restricción al derecho a la privacidad en pos de la libertad de expresión y del acceso a la información.

En particular se ha sostenido que se trata de una prueba que requiere de tres partes:

La primera es ver si la información que se pretende exceptuar de divulgación pública encuentra amparo en una ley o en una finalidad establecida por ley; es decir, si es una excepción legal, una excepción prevista legalmente precisamente para preservar determinados valores en juego, como es en este caso la privacidad.

La segunda parte de la prueba es ver si la divulgación de la información efectivamente supone una amenaza o una lesión a ese valor en juego, en este caso la privacidad. Por ejemplo, no basta con que un contrato tenga una cláusula de confidencialidad, es necesario valorar si la divulgación de ese contrato o de la información en cuestión efectivamente lesiona el valor que esa confidencialidad busca proteger.

Y en tercer lugar, la tercera parte de la prueba es: El perjuicio para esta finalidad protegida por la excepción legal debe de ser mayor al interés público en contar con la información.

Entonces, si como resultado de esa ponderación surge que el interés público por conocer la información es superior es que se genera como resultado la difusión de información o pasar esa barrera a la que referíamos de privacidad.

De alguna manera nuestra Suprema Corte de Justicia ha recogido esta prueba de interés público en un caso vinculado con Ursec, en el que se respondió a una solicitud de información brindando el número de abonados que tenían empresas de televisión por cable, lo cual generó la reacción de empresas al punto de promover una acción de inconstitucionalidad contra la Ley de Acceso a la Información Pública. Frente a esa acción que fue desestimada, la Suprema Corte dice lo siguiente: “el legislador estableció el equilibrio entre ambos derechos en la normativa sobre acceso, sometiendo la publicidad al único requisito de que no perjudique el derecho a la intimidad y a la integridad de la persona” y agrega, “la excepción solo se aplica cuando haya riesgo de perjuicio concreto y efectivo a la intimidad, lo que ocurriría tendencialmente cuando se trate de datos especialmente protegidos”.

Para ir terminando, este ejercicio de ponderación que no es sencillo, sí creo que tiene determinados criterios o pautas que nos ayudan en la labor y voy a destacar cinco reglas de principio que entiendo ayudan a un mejor ejercicio de ponderación:

El primero es el principio que denominamos *propersona* o *pro homine*, que en definitiva lo que sostiene es que toda limitación a los derechos humanos debe de ser interpretada de manera restrictiva. Es una regla básica que toda excepción a un derecho fundamental, como es el derecho de acceso y como también es el derecho a la protección de datos personales, sea interpretada de manera estricta, que no sea válida una interpretación analógica o a *contrario sensu* de una norma de excepción.

En segundo lugar, me parece importante destacar el principio de visibilidad, que lo que postula es que si tengo un documento en el que existe determinada información que es pública y otra que merece protección, hagamos lo que se llama la versión pública de manera que al menos la parte pública sí pueda ser conocida y de esa manera lograr este equilibrio tan complejo.

En tercer lugar destaco el principio de finalidad, un principio que es propio del régimen de protección de datos personales. Lo que postula es que los datos personales no pueden ser utilizados para una finalidad distinta para la cual fueron convenidos y esto lógicamente aplica al Estado, gran recolector y poseedor de datos personales. Y también genera determinadas particularidades con datos que pueden ser públicos, por ejemplo los datos de los funcionarios públicos. A partir de la ley de acceso se ha avanzado muchísimo en que determinada información de los servidores públicos es

pública (cuánto ganan, su correo electrónico). Ahora bien, si de su sueldo se le retiene parte para pagar una pensión alimenticia, para pagar un crédito o deuda que tiene, ¿eso merece conocimiento público? Parece claro que hay que hacer ese deslinde y brindar información que se puede dar y no la que merece protección. Lo mismo cuando ya no me piden el dato de un funcionario, sino que lo que me piden es la base de datos de todos los funcionarios del estado, como ha ocurrido con empresas que, con un fin comercial, licitan la base de datos de todos los funcionarios. Está ahí, de vuelta, el principio de finalidad. Por más que pueda tratarse de información pública, no se recolectó para ello, de manera que si la divulgamos, vamos a lograr todo lo que se quería evitar con la ley de datos personales (que es que con fines comerciales, me llegue información de tarjetas de crédito, etc.).

En cuarto lugar, el principio de contradicción. Esto apunta sobre todo para la administración pública. Cuando tengo la duda, me piden información que involucra a determinado particular, tengo la duda si eso puede afectar, o no, su ámbito de privacidad, démosle intervención en el procedimiento como marca el principio de contradicción presente en nuestros reglamentos de procedimiento administrativo. De esa manera, va a poder intervenir y tal vez decir que no tiene ningún inconveniente en que se dé la información o aportar mejores elementos para resolver que es información que no se puede brindar.

Y en quinto lugar, el principio del debido procedimiento o las garantías de defensa. Hay veces que se puede justificar la divulgación de información privada. En particular, cuando así lo exige el derecho a defensa de su contrincante, y les voy a poner un ejemplo que aclara la situación. Es criterio de la Unidad de Protección de Datos Personales, que frente a un concurso, por supuesto los postulantes tienen que tener acceso a toda la información sobre sus evaluaciones sino también sobre la de sus competidores, con excepción de determinados datos sensibles, como puede ser el informe de la prueba psicotécnica o psico-laboral). Hubo un caso en que esto se planteó en el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, en el que el postulante que quedó en el segundo lugar quería tener toda la información del que resultó designado, incluyendo el informe psico-laboral que se le había negado en vía administrativa. El Tribunal de lo Contencioso, en sentencia 532 del año 2016 hizo lugar a ese pedido en la etapa probatoria y dispuso que sea agregado el informe psico-laboral del funcionario designado. Hay veces entonces que el derecho de defensa puede justificar ese tipo de restricciones al derecho a la privacidad.

En fin, esta cuestión del equilibrio entre derechos o valores que pueden tener la misma relevancia y jerarquía es sin duda un tema de difícil resolución, que requiere de la ponderación caso a caso,. Simplemente espero haber podido aportar algunos elementos para reflexionar y seguir pensando sobre este tema. Termino destacando nuevamente que no hay que entender a estos dos valores en juego como valores antagónicos o contradictorios, sino más bien que estamos frente a dos caras de una misma moneda. Solamente en una sociedad en la que la intimidad se protege y se salvaguarda, que la privacidad se regula, es posible ejercer las libertades. Y solo donde existen estas libertades es posible edificar instituciones transparentes y democráticas.

Muchas gracias.

## Redes sociales y derechos humanos

### **Dr. Matías Rodríguez (ANTEL)**

Autoridades presentes, amigas y amigos, tengan ustedes muy buenos días.

Es un gran honor estar presente en estas segundas Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones, como estuvimos en la primera, en excelente compañía, aprendiendo mucho de los restantes panelistas. Este año afrontando el exigente tema de la vinculación entre redes sociales y derechos humanos, y sumándonos al merecido homenaje al **Profesor Carlos Delpiazzo**, un faro que, desde la coincidencia o la discrepancia, siempre nos ilumina.

Esa virtud de dar luz —y no calor— aún a los coyunturales adversarios está reservada solo a los grandes juristas de cada época. ¡Salud!, entonces.

### **Los derechos humanos**

Tengamos presente que los llamados derechos humanos, abarcando las libertades fundamentales del individuo y sus derechos inherentes, ya desde el tema de su fuente y fundamento generan matices conceptuales que, como bien marcara **Norberto Bobbio**, hacen prácticamente imposible hallar una fundamentación que recoja unanimidad.<sup>53</sup>

De hecho, quien les habla —que se considera iuspositivista kelseniano— no intentará siquiera coincidir con los iusnaturalistas presentes en la sala en cuanto a ese aspecto; pero si lo hará, como el preámbulo de la Declaración Universal de Derechos Humanos señala expresamente, en cuanto a “la concepción común de estos derechos y libertades” que resulta imprescindible para garantizar su respeto universal.

De todos modos, gracias al proceso de “positivación” de los derechos humanos que los Estados han llevado a cabo como enseña **Perez Luño**<sup>54</sup>, podemos compartir confortablemente definiciones, conceptos y marcos de protección normativa de estos derechos universales e igualitarios, reconocidos en convenios internacionales, constituciones y leyes.

Efectivamente, aunque herederos de las llamadas “revoluciones burguesas” de Inglaterra, Estados Unidos y Francia, los mismos han sido consagrados mediante un entramado de convenciones multilaterales en el marco de la ONU, cuyo epicentro es la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, y los Pactos Internacionales de 1966 (de derechos civiles y políticos, y de derechos económicos, sociales y culturales), conocidos en conjunto como Carta Internacional de Derechos Humanos.

Por su parte, el sistema interamericano de derechos humanos cuyo pilar fundamental es el Pacto de San José de Costa Rica de 1969, consagra para nuestro continente estas garantías representativas de la dignidad humana.

---

53 Bobbio, Norberto, “El tiempo de los Derechos”, Editorial Sistema. Primera parte, Cap. III pág. 53 y ss.

54 Perez Luño, Antonio Enrique, “Concepto y concepción de los derechos humanos (Acotaciones a la ponencia de Francisco Laporta)”, en Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho. Núm. 4, 1987

En cuanto a la clasificación de los mismos, fue el checo **Karel Vasak** quien propuso en 1979 la tesis de las tres generaciones de derechos humanos, vinculando cada una de ellas a uno de los elementos del tríptico francés “libertad, igualdad, fraternidad”.<sup>55</sup> Los derechos llamados “de primera generación” postulados a partir del siglo XVIII y vinculados a la libertad, están consagrados en el mencionado pacto de Derechos Civiles y Políticos; la segunda generación (propia del siglo XIX) se relaciona con el elemento “igualdad” o equidad, y se concentran en el pacto de derechos sociales, económicos y culturales; y la tercera generación, surgida en el siglo XX y asociada al elemento “fraternidad” (también llamado solidaridad), trata de derechos que con frecuencia exceden la individualidad y resultan esencialmente colectivos, como el derecho a la paz, al desarrollo, al medio ambiente y al patrimonio común de la humanidad.

Con posterioridad, otros autores han propuesto sucesivas nuevas generaciones de derechos humanos, algunas fuertemente asociadas a las tecnologías emergentes,<sup>56</sup> e incluso en algunos casos postulando alcanzar como sujetos de derecho a especies animales ajenas al género “homo”<sup>57</sup>, y recientemente —a instancias de una propuesta del parlamento europeo de 2017— incluso a entidades no biológicas tales como “los robots más sofisticados”<sup>58</sup>.

Pero cualquiera sea el listado de derechos fundamentales que reconozcamos, podemos afirmar que todos sin excepción (sean ellos unos 30 o más de 54, según el comentarista) se ejercen también en internet y sus titulares interactúan en redes sociales. Aunque pueda parecer exagerado, reitero el concepto: todos, y no solamente algunos de los derechos humanos, requieren protección en el ecosistema de internet, y en particular, en las llamadas redes sociales.

### **Las redes sociales**

Señalemos que al utilizar esa denominación, no nos estamos refiriendo al amplio concepto general de Teoría de Redes que se utiliza en sociología, antropología y ciencia política, que abarca a todas las estructuras mediante las cuales los actores sociales actuando como nodos- se conectan mediante lazos (llamadas “aristas” en Teoría de Grafos<sup>59</sup>) para un propósito común. En realidad estamos haciendo referencia a un concepto más restringido, el de las redes sociales online, es decir mediadas por sistemas electrónicos, y en particular, a los llamados “servicios de red social” de internet. Si bien la taxonomía de estos servicios es aún muy discutida, podríamos

---

<sup>55</sup> Vasak, Karel, *Las dimensiones internacionales de los derechos humanos* Serbal- UNESCO, 1984.

<sup>56</sup> González Álvarez, Roberto *Aproximaciones a los derechos humanos de cuarta generación* SOPECJ

<sup>57</sup> Aguilar Cabrera, Denis, *Las seis generaciones de los derechos humanos*

<sup>58</sup> REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103)

Committee on Legal Affairs, Parlamento Europeo. 27/1/2017

<sup>59</sup> García Miranda, Jesús, *Introducción a la teoría de grafos*.

afirmar tentativamente que la tendencia mayoritaria los clasifica en redes sociales horizontales (o generales) y verticales (o especializadas), y a estas últimas las subdivide por temática, por actividad y por contenido.

Los antecedentes de estos servicios se remontan a 1971, cuando se envió el primer correo electrónico, y a 1978, en que nació el primer BBS (boletín o tablón de anuncios). Luego hubo que esperar hasta 1995 para que naciera Classmates el primer servicio para contactar ex alumnos por internet. En 1997 fue un año fructífero para las aún emergentes redes sociales: America Online creó el *chateo* con su Instant Messenger, nacieron los *blogs*, se fundó la compañía Google, y con Sixdegrees apareció la primera página personal con listado de amigos. Luego, entre 2002 y 2003 se fundaron las empresas MySpace, LinkedIn y Facebook; en 2005 emergió Youtube, en 2006 Twitter, y en 2009 Whatsapp.

Cuantitativamente hablando, en enero de este año (2018) Facebook contaba con 2167 millones de usuarios activos, Youtube 1500 millones, Whatsapp 1300 millones, la china Wechat 980 millones, Instagram 800 millones, la también china QZone 570 millones, la rusa Vkontakte 410 millones, Twitter 320 millones, LinkedIn 260 millones, Snapchat 255 millones y Pinterest 200 millones. Aún esta última supera la población de casi todos los países del mundo (que son 244) con excepción de los siete más grandes.

Sobre una población planetaria estimada en 7.610 millones, no podemos saber el porcentaje de estas cuentas que son falsas o artificiales, simulando representatividad humana mediante sistemas algorítmicos. Pero podemos señalar que existe una red rusa que tiene más de 410 millones de usuarios (habiendo solo 265 millones de personas en el mundo que hablan esa lengua); y debemos destacar una noticia de esta misma semana, que nos permite intuir algo más sobre la verdadera población del ecosistema digital de las grandes redes sociales globales: el martes 15 de mayo el Washington Post informó que en lo que va del año, Facebook (sacudido por un reciente escándalo) removió unos 583 millones de cuentas falsas o artificiales, además de decenas de millones de cuentas de pornografía, spam y discurso de odio.<sup>60</sup>

Presentados ya ambos conceptos centrales de esta ponencia, veamos cómo se han vinculado hasta la fecha.

### **El sistema internacional e internet**

El propio Artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos parecía presagiar —un cuarto de siglo antes de su nacimiento— internet, al consagrar que “todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión”, que “incluye el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión”

Quienes tuvimos el privilegio de participar en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Túnez 2005, participamos en la elaboración de su Declaración Final, que consagró expresamente el compromiso con los derechos humanos de la

---

<sup>60</sup> [https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2018/05/15/facebook-disabled-583-million-fake-accounts-and-millions-of-spam-sex-and-hate-speech-posts/?noredirect=on&utm\\_term=.39e3443ad69e](https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2018/05/15/facebook-disabled-583-million-fake-accounts-and-millions-of-spam-sex-and-hate-speech-posts/?noredirect=on&utm_term=.39e3443ad69e)

comunidad internacional al desarrollar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

En 2011 el relator especial de la ONU **Frank de la Rue** estableció en una declaración formal de esa organización, la prioridad que para los Estados miembros tenía “el acceso universal a internet”<sup>61</sup>. Bajo esa perspectiva, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU adoptó sucesivamente las resoluciones 20/8 de 5 de julio de 2012, 26/13 de 26 de junio de 2014, y 32/13 de 1 de julio de 2016 sobre “Promoción, Protección y Disfrute de los Derechos Humanos en Internet”. Asimismo, el Consejo adoptó la Resolución 28/16 de 24 de marzo de 2015 sobre el “derecho a la privacidad en la era digital”, en consonancia con las Resoluciones de la Asamblea General 68/167 de 18 de diciembre de 2013, y 69/166, de 18 de diciembre de 2014, sobre el mismo tema.

El Sistema Interamericano por su parte, también incorporó el enfoque de derechos humanos al tratamiento de las redes *online*, mediante la “Declaración Conjunta sobre Libertad de Expresión e Internet” de la OEA del 1 de junio de 2011.

En los marcos nacionales internos, por su parte, el Derecho al acceso a internet ya ha sido consagrado en las constituciones de diversos países como Grecia y México, en leyes generales como en Finlandia, Perú, Estonia o Brasil, o mediante fallos jurisprudenciales declarativos como en Francia o Costa Rica.

### **Los derechos en riesgo**

Hemos dicho que todos los derechos humanos se ejercen en las redes sociales directa o indirectamente, y que por lo tanto todos ellos corren riesgo y deben ser protegidos. Las redes son habilitadoras de individualidad, igualdad e universalidad. Pero también permiten la segregación, el discurso de odio, la explotación de género, la trata de seres humanos y la violencia con las mismas herramientas tecnológicas.

Es ampliamente reconocido que los derechos civiles y políticos, (de expresión, de conciencia, de información, de asociación, etc.) se perciben como amenazados por el impacto de las redes sociales masivas. Pero la lista no se agota con eso.

Podemos sostener sin dudar que también el derecho a la propia identidad, el derecho a la propia imagen, el históricamente reciente “derecho a la verdad” consagrado en el Sistema Interamericano, las garantías del debido proceso, el derecho a la no discriminación, los derechos del consumidor, los derechos de propiedad intelectual, la libertad de tránsito y residencia, los derechos de los migrantes, la inviolabilidad de las comunicaciones privadas, la privacidad de los datos personales, la inviolabilidad del domicilio, son víctimas de un sistema de garantías jurídicas que aún carece de adecuada conciencia tecnológica, o como lo denominara **Ortega y Gasset** ya en 1939, “conciencia de la técnica”.<sup>62</sup>

A aquellos de ustedes a quienes pueda parecer exagerada esta amplia lista de derechos en riesgo, les señalaré que ante todo, la asimetría informativa y la

---

<sup>61</sup> <http://techland.time.com/2011/06/07/united-nations-report-declares-internet-access-a-human-right/>

<sup>62</sup> Ortega y Gasset, José, “Meditación de la Técnica”, 1939.

concentración del ingreso a niveles históricos jamás vistos, atentan contra la igualdad humana de manera casi irrefrenable. Los más recientes integrantes de la lista de los seres humanos más ricos del mundo para la revista Forbes (todos ellos varones), son los billonarios titulares de empresas que aparentemente— brindan servicios gratuitos.

Pero si no pagamos con dinero, ¿cómo se hacen billonarios esos proveedores? Esta particular paradoja nos muestra el inmenso valor económico de los datos personales: los usuarios no son clientes de esas empresas, son su producto. Y la brutal asimetría informativa —que impacta sobre todas las demás desigualdades humanas— se incrementará con el paso del tiempo, pues la muestra predictiva de nuestras conductas será cada vez mayor, acumulando y vinculando datos de padres, hijos y nietos a lo largo de sus vidas y prediciendo las conductas futuras con menor margen de error.

Esta situación de desequilibrio empeora al considerar que los sistemas de inteligencia artificial, aun cuando muchas veces resulten indistinguibles de los seres humanos, no pasan de ser más que bienes de capital, y por lo tanto concentran información, poder y, en la práctica, cada vez más ingresos en el patrimonio de sus propietarios.

Por supuesto que los medios de comunicación, a partir de las recientes elecciones de Francia y Estados Unidos y el plebiscito británico del Brexit, así como el actual escándalo ligado a las firmas Cambridge Analytica y Facebook, han puesto en el tapete la desproporcionada influencia de las redes sociales en los procesos electorales democráticos. El Informe sobre Libertad en Internet de la fundación Freedom House para 2017<sup>63</sup> es muy preocupante, y la investigación de la Universidad de Oxford en el mismo año sobre *trolls*, *bots*, falsas noticias y manipulación de las redes sociales lo es aún más.<sup>64</sup>

Ahora bien: esta, aparentemente desproporcionada influencia de las redes sociales en los procesos políticos no comenzó en 2015. Durante los conflictos sociales ocurridos en 20 países musulmanes entre 2010 y 2012, esa influencia fue ensalzada y denominada románticamente “Primavera Árabe”; así como los pronunciamientos sociales en países del sur europeo como Grecia e Italia durante el verano de 2011 se conocieron con el digno nombre de “movimientos de indignados”.

Sin embargo, influencias cualitativamente similares en recientes elecciones de los países centrales ha sido calificada de modo indiscutiblemente más negativa por la comunicación mediática, la que los describe como “manipulación extranjera de la opinión pública” o “sabotaje a la democracia”.

Esa clara mutación en la actitud de los comentaristas en apenas un quinquenio, guarda relación con una evolución más a largo plazo respecto a las expectativas que despertó internet en sus etapas tempranas. Efectivamente, en los años noventa del siglo pasado, internet personificó la utopía ácrata, el entusiasmo casi adolescente de

---

<sup>63</sup> <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2017>

<sup>64</sup> Bradshaw, Samantha, Howard, Phillip, “Troops, trolls and troublemakers: a global inventory of organized social media manipulations”, working paper 2017/12 Computational Propaganda Research Project, Oxford University



los tecno-optimistas (yo mismo era uno de ellos) respecto a lo que parecía ser el nacimiento de un mejor ser humano. No olvidemos el fuerte mensaje libertario de la famosa “Declaración de Independencia del Ciberespacio” que el fundador de la Electronic Frontier Foundation, **John Perry Barlow** (famoso letrista del supergrupo de rock Grateful Dead), presentara desafiante en el Foro de Davos de 1996: “Gobiernos del Mundo Industrial, vosotros, cansados gigantes de carne y acero, vengo del Ciberespacio, el nuevo hogar de la Mente. En nombre del futuro, os pido en el pasado que nos dejéis en paz. No sois bienvenidos entre nosotros. No ejercéis ninguna soberanía sobre el lugar donde nos reunimos. No hemos elegido ningún gobierno, ni pretendemos tenerlo, así que me dirijo a vosotros sin más autoridad que aquella con la que la libertad siempre habla”<sup>65</sup>

Por entonces, hablar de “regular internet” era casi ser totalitario. En esos tiempos surgieron las leyes que exoneraron de impuestos a internet, y los acuerdos comerciales internacionales que proscibieron poner barreras al imparable crecimiento de la red de redes. En 1999, un famoso juego de palabras en inglés del pionero de internet y profesor de Harvard, Lawrence “Larry” Lessig, resumía ese tecno-optimismo: “the Code is the Law” (el código es la ley), pero refiriéndose al código fuente, en vez de a los códigos Penal o Civil.<sup>66</sup>

También en esa lógica surgió la ideología de la “Neutralidad de la Red”, a partir de un error conceptual de **Tim Wu** en 2003,<sup>67</sup> quien en realidad escribía sobre una situación intransferiblemente estadounidense, basada en la predominancia de las tarifas planas en su mercado de telecomunicaciones, situación única en el mundo. A partir de esta “tecno-ideología”, algunas eficientes soluciones técnicas para la gestión de red (como la “inspección de paquetes”) fueron condenadas a priori.

En la misma época, las grandes empresas proveedoras de acceso, hosting, o servicios de internet fueron consideradas meras “intermediarias” y la llamada “doctrina del puerto seguro” les aseguró irresponsabilidad legal por los contenidos que alojaran o transmitieran, en tanto no los procesaran o modificaran. Esa irresponsabilidad ayudó a forjar los modelos de negocio de los actuales colosos del sector.

De hecho, hoy cada fotografía y cada texto que se “sube” a una red social, implica automático otorgamiento de licencias de uso amplias a esos “intermediarios”. Por ejemplo, la red Whatsapp tiene licencia de uso sobre toda foto transmitida, otorgada por el usuario de acuerdo a sus Términos y Condiciones de Contratación.

Pero por supuesto, llegó el momento en que internet perdió el estado de inocencia: el crimen se incorporó a internet y debió ser perseguido.

La verdadera regulación comenzó con la represión de la pornografía: la Communications Decency Act estadounidense de 1996 fue muy combatida por los

---

<sup>65</sup>[https://nomadasyrebeldes.files.wordpress.com/2012/05/manifiesto\\_de\\_john\\_perry\\_barlow-1.pdf](https://nomadasyrebeldes.files.wordpress.com/2012/05/manifiesto_de_john_perry_barlow-1.pdf)

<sup>66</sup> Lessig, Lawrence, “Code and Other Laws of Cyberspace” Basic Books 1999

<sup>67</sup> Wu, T. “Network Neutrality, Broadband Discrimination”. Journal of Telecommunications and High Technology Law. 2: 141–179. 2003

ciberactivistas. Luego fue la protección de la propiedad intelectual de obras musicales y cinematográficas la que impulsó numerosas convenciones internacionales. Después del atentado a las torres gemelas de 2001, llegó para quedarse la “seguridad nacional”; y finalmente, la protección de datos personales tomó la posta de las restricciones a la libertad en internet.

Cuando mencionamos que los derechos del consumidor están en riesgo en internet, nos referíamos por ejemplo a una inevitable consecuencia de la minería de datos personales a la que aludimos: si nos conocen individualmente, conocen nuestra particular disposición a pagar en cada caso. Ello conlleva la inevitable muerte de la tarifa única. En los hechos, el precio que pagaremos por un determinado bien será el máximo que nos pueda cobrar quien nos conoce mejor que nosotros mismos. Según un reporte de la consultora Deloitte,<sup>68</sup> el 40 % de las marcas que utilizan inteligencia artificial (incluyendo Uber y Lyft) han experimentado con esta tarificación, cobrando por el mismo producto dos precios diferentes según la posibilidad de cada consumidor. También el Wall Street Journal<sup>69</sup> y la cadena Bloomberg<sup>70</sup> han denunciado esta conducta.

Actualmente, son los derechos políticos los que pasaron a primera línea del comentario público, con el advenimiento de la llamada “era de la posverdad”, a la que el australiano **Mark Pesce** llama “los últimos días de la realidad”.<sup>71</sup>

El “hábitat cívico” que describía **Perez Luño** está hoy poblado de entidades artificiales indistinguibles de los humanos, y lo que **Eli Pariser** llama “burbujas algorítmicas de filtrado”<sup>72</sup>, nos suministran solo información y contenidos que nos resultan afines. Esta “posverdad” basada en la confianza en los pares, ha sustituido al mito de la veracidad objetiva que dominó el discurso mediático del siglo XX.

Esta desproporcionada “confianza” de los consumidores de noticias no solo se manifiesta en la denunciada credulidad popular ante falsas noticias: también se manifiesta en el antes solemne acto de contratar. En un experimento reciente, la firma Purple Wi Fi de Manchester cambió —a propósito— sus condiciones contractuales, incluyendo una obligación ficticia de limpiar baños públicos y alcantarillas como contraprestación por usar su servicio gratuito de Wi Fi, y sin embargo en solo dos semanas 22.000 personas se obligaron, obviamente sin leer el contrato.<sup>73</sup>

En otro ejemplo interesante, según BuzzFeed, La ciudad macedonia de Veles (45.000 habitantes) está padeciendo una “fiebre del oro” digital con 140 sitios de

---

<sup>68</sup> DELOITTE & Salesforce, 2017: Consumer experience in the retail renaissance

<sup>69</sup> “Websites Vary Prices, Deals Based on Users' Information” By Jennifer Valentino-DeVries, Jeremy Singer-Vine and Ashkan Soltani. Wall Street Journal, December 24, 2012

<sup>70</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-05-19/uber-s-future-may-rely-on-predicting-how-much-you-re-willing-to-pay>

<sup>71</sup> Pesce, Mark. The last days of reality, Meanjin Quarterly

<sup>72</sup> Pariser, Eli, The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You, Penguin Press NY 2011

<sup>73</sup> <https://purple.ai/blogs/purple-community-service/>

noticias políticas cuyos nombres simulan ser estadounidenses (tales como worldpoliticus.com, trumpvision365.com o USconservativetoday.com).<sup>74</sup>

Los jóvenes macedonios que los manejan ganan salarios decentes, simplemente cobrando la remuneración que Google Ads y otros servicios pagan por el tráfico que producen las falsas noticias llamativas que ellos elaboran y divulgan.

Nuestra época muestra una clara relación entre los avances tecnológicos y la vigencia de las libertades individuales. Que esa relación resulte directa o inversa, es decir, que apunte a la utopía o a la distopía, depende de muchos factores, el primero de los cuales parece ser la legislación, siempre lenta, frecuentemente mal informada, y por definición transaccional.

El llamado “capitalismo de vigilancia”, centrado en la recolección internacional e intergeneracional de datos personales y en su minería, así como en sistemas de inteligencia artificial que aprenden a conocer nuestras reacciones mejor que nosotros mismos, ha llegado para quedarse. Negar su existencia no es opción válida. Si estamos “presos de la tecnología”, como anunciaba **Ortega y Gasset** hace casi 90 años, aún resulta válida su conclusión de entonces: para liberarnos “necesitamos más técnica, no retroceder al cocotero”.<sup>75</sup>

### Un ejemplo esperanzador del pasado

Para culminar, quiero contarles sobre una industria que hace exactamente un siglo, estaba en situación similar. Efectivamente, entre 1900 y 1930 la industria automovilística vivía en un “salvaje oeste” casi sin ley ni orden, tal como como hoy sucede con la industria de los datos personales.

La ciudad de Detroit vio en 1896 su primer automóvil circular a más de 30 km/h. Ya en el verano de 1908 en esa ciudad murieron por accidentes automovilísticos 31 personas en solo dos meses, aunque por entonces hubiera menos de 200.000 coches en todo Estados Unidos. Pronto, miles de autos manejados por inexpertos conductores llenaron las calles, originalmente diseñadas para la circulación de carros y caballos. Por supuesto no había señales, ni cebras, ni semáforos, ni veredas, ni policía de tránsito, ni límite de velocidad, ni se requería libreta para conducir.

En 1916 los automóviles ya habían alcanzado la cantidad de 2,3 millones en todo Estados Unidos. En Detroit había solo 65.000, pero ellos produjeron más de 7000 accidentes y 170 muertos (tres cuartas partes de ellos peatones) en ese año.

La Justicia evitaba en lo posible tramitar juicios de esa tecnología nueva, que conceptualmente los jueces no dominaban. ¿Quiénes eran culpables, inocentes o responsables civilmente en caso de un accidente automovilístico?

El libro de 1906 del abogado **Xenophone Huddy** titulado *The Law of Automobile* discutía en detalle puntos tan innovadores como el novedoso concepto legal de “velocidad máxima”, la prelación de las funciones que debe cumplir la calle, y los

---

<sup>74</sup> BUZZFEED, How Teens In The Balkans Are Duping Trump Supporters With Fake News, Craig Silverman November 3, 2016

<sup>75</sup> Ortega y Gasset, José, “Meditación de la Técnica”, 1939.

derechos de peatones y de niños. Por entonces, en un juicio ante la Corte de Apelaciones de Georgia, un demandante sostuvo “la esencial malevolencia diabólica del automóvil en sí”, y el Juez al fallar expresó que “el automóvil debe asimilarse a la propiedad de animales feroces, aunque no a la de animales viciosos”<sup>76</sup>

Como la velocidad de un carro de caballos era menor a 10 km por hora, en Detroit se intentó limitar a los automóviles a esa velocidad. De hecho, en Inglaterra se dispuso por entonces que al entrar un automóvil a un pueblo, un funcionario municipal debía caminar delante del mismo con banderas avisando a los pobladores. Pero la industria se enfrentó férreamente al concepto de “límite de velocidad”, sosteniendo que iba contra el avance tecnológico. Eso era frenar el progreso y dar ventaja a la industria de otros países, se dijo. De este modo, la propuesta de incorporar sistemas de limitación mecánica de velocidad al motor desde la propia fabricación, fue rechazada.

Sin embargo, en 1913 llegó **James Couzens** al recientemente creado cargo de Comisionado de Tránsito de Detroit, y allí cambió la historia.<sup>77</sup> Este canadiense ejecutivo de Ford Motor Co. tenía clara conciencia de la nueva tecnología y sus problemas, y se dedicó a resolverlos en vez de negar su existencia. Durante su gestión se incorporaron las calles flechadas, las cebras, las señales de tránsito y los semáforos a la ciudad, lo que luego sería imitado por el resto de Estados Unidos. Para 1920, New York y Detroit ya habían inaugurado un servicio de Policía de Tránsito, y un Juzgado de Tráfico especializado. Para 1925 se exigía la fabricación de coches con luces y ciertas seguridades. En 1930 se comenzó a exigir libreta de conducir.

Salvando las distancias, las tecnologías de la información están hoy en una fase similar a la de la industria automovilística a principios del siglo XX. Los riesgos que eso implica nos obligan, para proteger los derechos de todos, a tomar conciencia e impostergablemente legislar en atención a la realidad que ya nos rodea.

Muchas gracias

---

<sup>76</sup> Huddy, Xenophon Pearce, Y Marck, Maggie *The law of automóviles* 1906

<sup>77</sup> Loomis, Bill. “1900-1930: the years of driving dangerously” *The Detroit News*, 26/4/2015

## La Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual desde la perspectiva de los derechos humanos

### **Dr. Juan Faroppa (I.N.DD.HH. y Defensoría del Pueblo)**

Primero que nada agradecerle la invitación a la Ursec en nombre del Consejo Directivo de la Institución Nacional de Derechos Humanos y Defensoría del Pueblo. Es algo muy motivador y muy removedor participar en este tipo de eventos que a los que tenemos algunos años nos ponen al día o más o menos.

Me parece que puede llegar a ser interesante para ustedes contarles algo en términos más prácticos, cuál es el papel de esta Institución Nacional de Derechos Humanos y Defensoría del Pueblo en relación a uno de los servicios de comunicación, los servicios de comunicación audiovisual. Es decir, la competencia que le asigna la Ley 19307 en sus artículos 84, 85 y 86, tiene que ver básicamente con el derecho de la audiencia o los derechos de las audiencias.

El artículo 1.º de la Ley 19307 excluye de la regulación a aquellos medios que utilizan protocolo de internet, por lo tanto, las competencias que la ley nos asigna, obviamente también por derivación, excluye la intervención de la institución en todo lo que tenga que ver con servicios de comunicación que utilizan protocolos de internet.

Como una breve presentación, somos una institución relativamente nueva, que comenzó a funcionar en junio del año 2012; la Institución Nacional de Derechos Humanos y Defensoría del Pueblo en Uruguay es una institución autónoma, estatal por supuesto, que informa al Poder Legislativo, a la Asamblea General. No recibe órdenes de ningún otro poder del Estado y tiene como cometido fundamental, según el artículo 1.º de la ley que crea la Institución, Ley 18446, “la defensa, promoción y protección de los Derechos Humanos de todos los habitantes de la República conforme a la Constitución de la República y normas de Derecho Internacional vigentes”.

Como toda defensoría del pueblo, como todo *hombus manum, ombudsperson*, como se conoció en sus inicios y todavía así se lo define en los países nórdicos; la defensoría del pueblo tiene un doble cometido. Por un lado colaborar con el Estado y con las instituciones del Estado para que cumplan de manera adecuada sus compromisos en materia de derechos humanos y en segundo lugar, como un organismo de control que establece la competencia para recibir denuncias y también actuar de oficio ante eventuales vulneraciones de derechos humanos. Realizar una investigación sumaria, formal y realizar recomendaciones de forma eventual si a juicio del Consejo Directivo se produjo alguna violación de algún derecho humano al organismo involucrado. Nuestras recomendaciones no causan estado o sea no tienen contenido obligatorio, como la de ninguna defensoría del pueblo en el mundo. No tendría sentido sino superponer competencias a las que ya tiene asignado el Poder Judicial.

Esta norma, la 18446, le da competencia a la institución para intervenir en relación a cualquier eventual vulnerabilidad de cualquiera de los derechos humanos. Sin perjuicio a eso, yo me voy a referir de manera expresa a la Ley 19307 que como decía

anteriormente incorpora nuevos cometidos y nuevas facultades a la Institución Nacional de Derechos Humanos.

Sin lugar a dudas y en general la Ley 19307, sin perjuicio de su capítulo 5.º, que le da competencia a la Institución Nacional de Derechos Humanos; es una norma de derechos humanos, en todo su contenido, no solo en lo que tiene ver con la defensa de derechos de las audiencias. Es una norma que tiende justamente a evitar posibles situaciones de discriminación, situaciones de violencia, situaciones de afectación a distintos tipos de colectivo, pero en lo esencial es una norma que persigue un objetivo fundamental de derechos humanos, una sociedad democrática y un estado de derecho, asegurar la participación en los asuntos de interés público.

Es imposible que cualquier persona pueda participar en algo sino sabe de qué se está hablando o de qué tema se está tratando, si no se tiene información de calidad para que pueda realizar un ejercicio de pensamiento propio o colectivo, para poder tomar una decisión. Entonces, la democratización, la ampliación de la llegada de una parte de los servicios de comunicación, que son los servicios de comunicación audiovisual, a la mayor parte de la población posible es de suma importancia. Sin entrar, y esto es un paréntesis, en otra valoración con respecto al tema que tocó Matías (“redes sociales y derechos humanos”), y de qué manera solo llegan a determinados sectores de la población los medios de comunicación audiovisual; cuando es evidente que hoy otros medios tienen accesos amplísimos en nuestro país y sin dejar de lado en el resto del mundo.

Las competencias que le asigna la Ley 19307 a la institución tienen además un componente que, en lo personal, a nivel académico, político e institucional, me parece sumamente desafiante. Tiene que ver con lo que planteaba el Dr. Delpiazzo, la ponderación que se da en materia de derechos humanos.

Los temas más interesantes en materia de derechos humanos se dan cuando se está en ese límite borroso, impreciso, donde quien tiene que tomar una determinada decisión, por lo general una autoridad del Estado, debe ponderar determinados elementos y debe tener en cuenta cuáles son los derechos que pueden estar en juego y muchas veces en este tema, que tiene que ver entre otros como la libertad de expresión y el derecho de la audiencia; ese límite es sumamente difuso y exige un ejercicio de trabajo y de análisis que implica que una institución del Estado como es la Defensoría del Pueblo no vulnere otros derechos, por tratar de proteger derechos que en principio podían parecer antagónicos y que no lo son, sin lugar a dudas.

Es fascinante para mí este tema porque es parte del ejercicio de vivir en una comunidad y en una sociedad democrática. No como donde hay intereses encontrados, donde hay derechos enfrentados. Una sociedad democrática, yo siempre digo, no es un espejo de aguas, no es un lago calmo, sino que un mar embravecido y el respeto por la norma y por las normas de derechos humanos, las normas constitucionales y las normas que también desde mi punto de vista integran el bloque de constitucionalidad a partir de la ratificación de tratados internacionales son una brújula, son una guía que nos permite orientarnos justamente cuando el mar está embravecido.

Cuando el mar está sereno no es tan grave, pero cuando se complican las cosas en una sociedad democrática hay que acudir a este marco jurídico. Esto no es una reivindicación corporativa y nada por el estilo, porque creo que las normas del derecho y del derecho de los derechos humanos nos pueden permitir tener un cierto código de comunicación común y entender de qué hablamos, aunque, como también sucede, hay diferentes interpretaciones respecto a las normas.

Es en ese sentido, en materia del ejercicio de derechos humanos en una sociedad democrática, que como está establecido en la normativa y además lo ha señalado una opinión consultora muy importante de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (la opinión consultiva número 6/86), que fue justamente solicitada por Uruguay respecto a qué se entiende por parte de la Corte, analizando la Convención por el término “leyes”, cuando se trata de limitar el ejercicio de un derecho humano, un derecho fundamental.

La corte fue muy clara al decir que cuando se habla de “ley” se habla de un acto emanado de un Poder Legislativo democráticamente electo, de acuerdo a los procedimientos constitucionales vigentes en el país, que tenga todas las características que tiene una ley.

El derecho humano es absoluto, no es absoluto su ejercicio y para la convivencia en una sociedad democrática en aras del bien común, es necesaria la limitación de algún tipo de derecho.

Matías hablaba recién de las normas de tránsito. Si yo me voy a una posición extrema respecto a mis derechos, podría decir que un semáforo en la esquina está vulnerando mi derecho a la circulación. ¿Por qué si yo quiero pasar por acá no puedo? Porque si usted pasa por acá en el mismo momento en que se le ocurre a otro pasar por el otro lado, puede haber un daño mayor. Entonces mi derecho a la libertad de circulación está limitado en aras del interés común.

El ejemplo anterior es lo que sucede también con la libertad de expresión, que está directamente vinculada con las facultades que le asigna la ley 19307 a la Institución Nacional de Derechos Humanos.

En aras del tiempo y para dejar algo que tenga un poco más de carne, para que puedan comprender con más cabalidad qué es lo que hace y qué es lo que no hace la Institución Nacional de Derechos Humanos; me permití traer aquí una resolución que es de fines del año pasado. La resolución es en relación a una denuncia que recibió la institución de un colectivo de personas, que trabajan por la diversidad de género, la diversidad sexual, en un departamento del interior del país. Hacía referencia a que en un programa televisivo de ese departamento se analizó la denominada propuesta didáctica para el abordaje de la educación sexual en Educación Inicial y Primaria.

Según los denunciantes, en ese programa se habrían realizado comentarios sobre el manual “tergiversando las propuestas y actividades, poniéndoles una connotación netamente sexual, considerándola como fomentadora de la homosexualidad, reproduciendo estereotipos y discursos tendenciosos. Generando discriminación, violencia y homo-lesbo-trans fobia”. Agregan que “el programa planteó un discurso acrítico, personal, burlesco desinformando y desconociendo los derechos de niños, niñas y adolescentes y las reivindicaciones de otra parte de la población al respecto de

este tema”. Por lo tanto, la denuncia establece que el mencionado programa había violado los límites y restricciones que contempla la regulación legal de la libertad de expresión establecidos por el artículo 28 de la ley 19307 ya que fomentaba así la violencia contra determinados colectivos que tienen que ver con las opciones sexuales de la población.

Sobre la base de los artículos ya citados 84 y 85 de la ley 19307, la institución realizó primero un análisis de admisibilidad de la denuncia, se entendió que era pertinente y que la institución era competente para analizarla. Y acá me parece importante porque esto no es mi opinión, es la opinión de la Institución Nacional de Derechos Humanos; la institución a diferencia de todas las defensorías del pueblo que existen en el mundo, se trata de un órgano pluripersonal, con cinco directores, no es un cargo unipersonal; lo cual es muy bueno por una parte y por otra parte tiene algunas de las dificultades, que hicieron que nuestro país abandonara el colegiado en dos oportunidades durante su historia, pero no quiero ofender a nadie.

Los órganos colegiados son complicados, pero también permiten una diversidad de opiniones y tal vez equivocarse menos y si nos equivocamos hacemos mucho más ruido todavía.

La posición de la Institución Nacional de Derechos Humanos vinculada con este tema es la siguiente, en cuanto al fondo del asunto, la institución recuerda en esta resolución que “de acuerdo a la normativa constitucional y a los tratados internacionales de derechos humanos aprobado por nuestro País, toda persona tiene derecho a la libertad de expresión; lo cual comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones, ideas y opiniones de toda índole”. La institución entiende “que este derecho, como todos, entraña deberes y responsabilidades especiales y como otros derechos humanos también puede estar sometido a determinada limitación o regulación en cuanto a su ejercicio.” Recuerda esta institución que esas limitaciones deben de estar necesariamente delimitadas por la ley y ser necesarias para asegurar el respeto a los derechos y la reputación de los demás, así como la protección del orden, la seguridad y la salud pública, que es más o menos la expresión que utilizan los instrumentos internacionales de derechos humanos cuando hablan de la delimitación o regulación de derechos.

La institución también señala y recuerda que lo que sí está de forma expresa prohibido por ley es toda propaganda a favor de la guerra y toda apología al odio: tanto nacional, racial o religioso que pueda constituir instigaciones a la violencia o a cualquier otra acción ilegal similar contra cualquier otra persona o grupo de personas. Estos límites y prohibiciones por supuesto no pueden impedir que el ejercicio de la libertad de expresión se ejerza con la posterior responsabilidad o la ulterior responsabilidad de su emisor.

Recuerda también que la ley 19307 reconoce de manera expresa a los titulares de servicios de comunicación audiovisual su derecho a la libertad editorial la cual incluye: la determinación y libre selección de contenidos, producción y emisión de programación. En conformidad con esos principios que citamos anteriormente. Agrega la institución que esa libertad editorial, selección de contenidos, producción y emisión debe ser congruente con los derechos de las personas que reciben el mensaje de los



medios de comunicación y aquellos que son referidos por el mismo. Aquí viene una expresión que me parece interesante dentro de esta resolución: “en esta doble dimensión, la libertad de expresión no solo ampara a quién comunica una idea, información o producto cultural y al medio de comunicación que lo emite, sino que también ampara a los receptores; los cuales tienen el derecho de ser protegidos en cuanto a no ser agredidos en su dignidad y honor y a la sociedad toda, que, por otra parte, posee el derecho a no recibir mensajes que vulneren directa o indirectamente los derechos de todas las personas a recibir una oferta de comunicación plural y diversa.”

Entonces, a partir de estas consideraciones y esta perspectiva que se considera libertad de expresión, la institución se va a pronunciar en cuanto al fondo del asunto.

La ley no nos otorga facultades para considerar si el medio de comunicación expresamente en este caso cometió algún tipo de apartamiento a las disposiciones legales que garantizan y reconocen el derecho de las personas. Esa no es competencia de la institución. Pero sí la institución se pronuncia, en el marco de sus competencias, en el entendido de que, en este programa denunciado, en primer lugar, no se han emitido expresiones que hagan apología de la discriminación o del odio a determinado grupo social. La institución observó el video en reiteradas oportunidades y la primera conclusión fue que esa prohibición de emitir mensajes que fomenten el odio por cualquier causa no surge en el contenido de este programa. Sin embargo, en el debate que se realizó en la mesa del programa, entiende la institución, que las manifestaciones, el contenido editorial abierta y francamente manifestaron posiciones personales frente al tema y todas las personas que participaron en este debate compartieron esa visión crítica en relación a la propuesta didáctica para el abordaje de educación sexual en Educación Inicial y Primaria.

Recuerda la institución que no existe norma legal vigente que obligue a que un programa de radio o televisión deba expresarse siempre teniendo en cuenta posiciones o interpretaciones distintas o alternativas en un tema. No existe ninguna norma que obligue a ningún programa a que cuando toca un tema, lleve siempre dos o más puntos de vista que pueden existir sobre el asunto que se está discutiendo.

Sin embargo dice la institución existe otro aspecto que es importante considerar. Consiste en recordar que los servicios de comunicación audiovisual hacen uso del espectro radioeléctrico gracias a una autorización o licencia otorgada por la administración estatal. Utilizan un bien público escaso que es patrimonio común de la humanidad. Por lo tanto, más allá del ejercicio de sus derechos como prestadores, también están cumpliendo un rol social a través de un instrumento propiedad de toda la sociedad, lo que plantea otras exigencias. Y en ese sentido, entiende la institución que los prestadores deben velar por los principios generales de la libertad de expresión y ejercer sus derechos contemplando y resguardando también los derechos de todas las personas a acceder a una pluralidad de informaciones y opiniones.

El derecho a la participación en derechos públicos originalmente se entendía con respecto a los derechos políticos, al derecho a elegir y ser elegidos. La doctrina ha avanzado y se entiende actualmente por el derecho a la participación y otras formas

de participación mucho más amplia y no solo, la siempre necesaria, saludable, participación electoral.

Entiende la institución que en el caso trabajado existió discriminación. Dice la institución “la omisión discriminatoria se propicia cuando no se brinda a la audiencia la oportunidad de escuchar otras interpretaciones de lo que significa las políticas de género y el valor de las acciones de promoción de los derechos de la diversidad sexual”. La institución recomienda a este medio de comunicación la oportunidad de poder reparar esta situación, que para los denunciantes consistió en vulneración de sus derechos. Dice la institución “la única forma de reparar esta discriminación es brindar la oportunidad para que estas ideas puedan aparecer y expresarse mismo medio, siendo lo óptimo que sea en el mismo programa y por el mismo tiempo y espacio”. Y también se le recomienda a este servicio de comunicación “que es oportuno que realice acciones que promuevan el rol de los medios de comunicación como espacio democrático de debate respetuoso de ideas, tolerancia e integración social”.

En definitiva, existen otros pronunciamientos de la institución en la misma dirección. Si algunos han tomado estado público, será porque a los uruguayos nos gusta mucho carnaval y hubo uno que tuvo que ver con la actuación de una murga en el concurso oficial de agrupaciones carnavalescas.

Hemos recibido también alguna denuncia sobre la emisión de una telenovela en canal 4 (esto hace unos cuantos meses), *Esposa joven*, creo que se llamaba y un colectivo de organización de mujeres solicitaron a la institución que se pronunciara reclamando la prohibición o se retirara del aire ese programa por el tipo de mensaje que ofrecía y el tipo de estereotipo que promovía. La institución se pronunció afirmando que no era viable esa solicitud y que eso implica censura, que no se puede emitir este tipo de recomendaciones, que quien quiere mirar el programa que lo mire y el que no quiere que no lo mire, pero también se le recomendó a canal 4 que sería conveniente que, también en las pausas dentro de ese programa y dentro de lo posible, se emitieran acciones que informaran sobre el contenido de ese programa.



# CONFERENCIA DE CIERRE: DESAFÍOS DE LA GLOBALIZACIÓN EN EL NUEVO HORIZONTE TELECOMUNICATIVO

**Dr. Carlos E. Delpiazzo** (\*)

## **SUMARIO:**

**I) GLOBALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES.** 1 – Telecomunicaciones y convergencia tecnológica. 2 – Realidad del espacio global. **II) GLOBALIZACIÓN Y PERSONA.** 1 – Centralidad de la persona. 2 – Instrumentalidad de la tecnología. **III) GLOBALIZACIÓN Y DERECHO.** 1 – Perspectiva global. 2 – Perspectiva individual. 3 – Perspectiva relacional. **IV) CONCLUSIÓN.** Necesidad de no perder de vista lo esencial ante los cambios tecnológicos.

## **I) GLOBALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**

### **1. Telecomunicaciones y convergencia tecnológica**

**Desde el punto de vista fenoménico**, atendiendo a la etimología de la palabra “telecomunicación”, ella designa a toda comunicación a distancia. Y, como es lógico, toda comunicación supone algo que se comunica: en sentido amplio, información<sup>78</sup>.

Por eso, **desde el punto de vista jurídico**, la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) definió a la telecomunicación como “toda transmisión,

---

(\*) Doctor en Derecho y Ciencias Sociales por la Universidad Mayor de la República Oriental del Uruguay. Director de la Escuela de Posgrado de dicha Facultad. Catedrático de Derecho Administrativo en la Facultad de Derecho de la Universidad de Montevideo. Ex Catedrático de Derecho Administrativo, de Derecho Informático y de Derecho Telemático en la Facultad de Derecho de la Universidad Mayor de la República. Ex Decano de la Facultad de Derecho de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga. Autor de 75 libros y más de 500 trabajos publicados en el país y en el exterior. Profesor Invitado del Instituto Nacional de Administración Pública (España). Profesor Visitante de la Especialización en Derecho Administrativo de la Universidad de Belgrano (Argentina). Profesor Extraordinario Visitante de la Universidad Católica de Salta (Argentina). Miembro del Comité Académico de la Maestría de Derecho Administrativo de la Facultad de Derecho de la Universidad Austral (Argentina) y de la Comisión Académica del Programa de Doctorado de Derecho Administrativo Iberoamericano liderado por la Universidad de La Coruña (España). Ex Director y miembro del Instituto Uruguayo de Derecho Administrativo, del Instituto de Derecho Administrativo de la Universidad Notarial Argentina, de la Asociación Argentina de Derecho Administrativo, de la Asociación de Derecho Público del Mercosur, de la Asociación Centroamericana de Derecho Administrativo, de la Academia Internacional de Derecho Comparado, de la Asociación Iberoamericana de Derecho Administrativo, y del Instituto Internacional de Derecho Administrativo. Secretario General del Foro Iberoamericano de Derecho Administrativo.

<sup>78</sup> Carlos E. DELPIAZZO - “Telecomunicaciones y convergencia tecnológica”, en Marcelo BAUZÁ (Coordinador) – “Manual de Derecho Informático e Informática Jurídica” (F.C.U., Montevideo, 2017), tomo I, pág. 49 y sigs.

emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos”<sup>79</sup>.

En nuestro Derecho, la referida definición ha sido recogida a la letra en el art. 12 de la ley de empresas públicas Nº 16.211 de 1º de octubre de 1991 y reiterada innecesariamente en los arts. 71, lit. a) y 73 de la ley Nº 17.296 de 21 de febrero de 2001 y en el art. 3º de la ley Nº 19.307 de 29 de diciembre de 2014, comprendiendo así a todas las comunicaciones a larga distancia<sup>80</sup>.

**Desde el punto de vista tecnológico**, la creciente diversidad de las telecomunicaciones se ha potenciado desde los años ochenta por dos grandes avances de la industria de silicio, el desarrollo de los computadores y la fibra óptica. Al punto que se ha puesto relativamente de moda hablar de revolución para referirse a la aceleración de los cambios tecnológicos en el sector de las telecomunicaciones y al impacto que estos cambios producen en los más diferentes aspectos de la vida social.

Se trata de la llamada convergencia tecnológica, la cual presenta múltiples manifestaciones en las que confluyen —convergen— la infraestructura (los medios de comunicación), los aparatos o terminales (que permiten recibir y enviar la información), la movilidad de dichos aparatos o terminales y toda la gama de posibles aplicaciones.

Como consecuencia de ello, bien se ha dicho que estamos inmersos en la “sociedad de la información”<sup>81</sup> caracterizada, entre otros rasgos, porque en ella “la información se presenta con caracteres hasta ahora desconocidos en la historia de la civilización humana en lo concerniente a su cantidad, su variedad, su rapidez, su persistencia y, finalmente, y este es el carácter decisivo y condicionante de todos los demás, a su automatización”<sup>82</sup>.

En ese escenario deviene relevante distinguir diversos tipos de información y, particularmente, diferenciar la información pública de la privada, según se dirá más adelante.

## 2. Realidad del espacio global

**Desde el punto de vista fenoménico**, dicha sociedad de la información en la que vivimos se caracteriza por el acortamiento de las distancias y la aceleración del tiempo como rasgos propios de la denominada globalización que junto a múltiples beneficios para la humanidad, también encierra graves riesgos de deshumanización o, al menos, de pérdida de la intimidad de cada individuo en su singularidad.

---

<sup>79</sup> Carlos E. DELPIAZZO – “Derecho de las Telecomunicaciones” (U.M., Montevideo, 2005), pág. 9 y sigs.

<sup>80</sup> Carlos E. DELPIAZZO – “Derecho Administrativo Especial” (A.M.F., Montevideo, 2017), volumen 2, tercera edición actualizada y ampliada, pág. 297 y sigs.

<sup>81</sup> Carlos E. DELPIAZZO – “Información, Informática y Derecho” (A.M.F., Montevideo, 1989), pág. 25 y sigs.

<sup>82</sup> Vittorio FROSINI - “Informática y Derecho” (Temis, Bogotá, 1988), pág. 29.

Según se ha dicho, “Con el término globalización se suele designar el acelerado proceso de integración de los mercados nacionales en un gran mercado mundial”<sup>83</sup>. Cuando la frontera es el mundo —y no ya el país ni la localidad— “el mercado único y la movilidad de los flujos económicos y financieros de las empresas multinacionales han provocado la desterritorialización de las actividades y el incremento de la competencia entre los productores y los territorios”<sup>84</sup>.

Paralelamente, se ha instalado la posibilidad de que cualquier información — independientemente de su naturaleza— pueda ser comunicada instantáneamente y difundida a nivel mundial, tal como lo evidencian las redes sociales<sup>85</sup>.

**Desde el punto de vista jurídico**, la globalización como proceso de interconexión, debe distinguirse de otros fenómenos como son la globalidad y el globalismo<sup>86</sup>.

Por un lado, la globalidad es la conciencia de vivir en una sociedad mundial interrelacionada, de modo que ningún país ni grupo puede vivir al margen de los demás, lo que conduce a encarar los problemas globalmente.

Por otro lado, el globalismo se define como la concepción de acuerdo a la cual el mercado mundial sustituye a la política, de modo que puede considerarse una ideología caracterizada por la pretensión de llevar a cabo la superación de los mercados nacionales por un mercado integrado mundial paralelo a la institucionalidad estatal.

Según este enfoque, la globalización de la economía procede a través de la liberalización comercial, la desregulación de los mercados, la privatización y, en algunos casos, la integración regional, tendiendo a la mercantilización de las relaciones sociales y produciendo un debilitamiento del poder de los Estados nacionales, especialmente de su poder normativo.

**Desde el punto de vista tecnológico**, la globalización supone una infraestructura de redes, constituida principalmente por internet, en cuyo ámbito se verifican intercambios, encuentros y desencuentros sin otros límites que los del mundo<sup>87</sup>, siendo la información la materia prima de lo que se comunica sin límites de distancia ni de carácter temporal (nuevas telecomunicaciones).

## II) GLOBALIZACIÓN Y PERSONA

---

<sup>83</sup> Oscar SARLO - “Globalización y Derecho, sus proyecciones sobre la formación de los juristas”, en Cuaderno de la Facultad de Derecho (F.C.U., Montevideo, 1999), Tercera serie, nº 3, pág. 9.

<sup>84</sup> Juan Cruz ALLI ARANGUREN - “Derecho Administrativo y globalización” (Civitas, Madrid, 2004), pág. 309 y sigs.

<sup>85</sup> Carlos E. DELPIAZZO - “Mirada juspublicista a las redes sociales”, en Rev. de la Facultad de Derecho de México (UNAM (México, 2017), tomo LXVII, nº 268, pág. 179 y sigs.

<sup>86</sup> Ulrich BECK - “¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización” (Paidós, Barcelona, 1998), pág. 27 y sigs.

<sup>87</sup> Santiago ALVAREZ DE MON - “Globalización y Tecnología”, en Rev. de los Antiguos Alumnos del I.E.E.M. (Montevideo, 2001), Año 4, nº 1, pág. 12 y sigs.

## 1. Centralidad de la persona

La realidad de la globalización y las facilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para ese flujo indiscriminado e ilimitado de información de todo tipo no puede hacer perder de vista la centralidad de la persona —“protagonismo originario” lo llamaba Mariano Brito<sup>88</sup>— como destinataria última de las preocupaciones del Derecho, sea nacional, regional, internacional o global.

En tiempos del Estado constitucional de Derecho, es el reconocimiento de la primacía de la persona humana —derivada de su eminente dignidad y de la que se desprenden todos y cada uno de los derechos fundamentales— la perspectiva desde la cual deben ellos interpretarse y aplicarse: el legislador, absteniéndose de sancionar leyes que los contravengan; el juez, al dirimir los litigios sometidos a su jurisdicción, y cualquier autoridad administrativa al cumplir sus cometidos, sea cual sea el ámbito en el que se muevan.

Es imprescindible tener presente que, en todo momento, cualquiera sea su edad o normalidad, el hombre ostenta aquella interior dignidad que le viene no de ser un hombre de dignidad, sino de tener la dignidad de un hombre; de esa dignidad eminente o intrínseca extraen su razón de ser los derechos humanos, cuyo titular no es la humanidad en su abstracción genérica ni un determinado tipo de hombre, sino cada hombre en su personal concreción<sup>89</sup>.

Por eso, la afirmación y reafirmación de los derechos fundamentales —todos— parte del reconocimiento de que en el ser humano hay una dignidad que debe ser respetada en todo caso, cualquiera sea el ordenamiento jurídico, político, económico y social, y cualesquiera que sean los valores prevalentes en la colectividad histórica.

Es que la dignidad humana es intangible y de máximo valor no por imperio de disposición alguna, sino por el origen y naturaleza del hombre, impregnando, por tanto, todas las ramas del Derecho<sup>90</sup> e incidiendo en la recta jurisprudencia sobre los derechos humanos<sup>91</sup>.

---

<sup>88</sup> Mariano R. BRITO – “Libertad y autoridad del Estado”, en A.A.V.V. – “Aspectos legales y socioeconómicos de la desregulación y privatización” (F.C.U., Montevideo, 1991), pág. 28; y en “Derecho Administrativo. Su permanencia, contemporaneidad, prospectiva” (U.M., Montevideo, 2004), pág. 245.

<sup>89</sup> Arturo ARDAO - “El hombre en cuanto objeto axiológico”, en “El hombre y su conducta. Ensayos filosóficos en honor de Risieri Frondizi” (UPRED, Buenos Aires, 1980), págs. 73 y 74.

<sup>90</sup> Mariana BLENGIO VALDES – “El derecho al reconocimiento de la dignidad humana” (A.M.F., Montevideo, 2007), pág. 55 y sigs.; Néstor SAGÜES – “Dignidad de la persona e ideología constitucional”, en Rev. de Derecho Constitucional y Político (Montevideo, 1996), tomo XII, n°72, pág. 679 y sigs.; Ricardo Francisco SECO – “Un contenido para los términos dignidad de la persona humana. Aportes desde el Derecho del trabajo y el pensamiento social cristiano”, en Rev. Derecho Laboral (Montevideo, 2010), tomo LIII, n°239, pág. 459 y sigs.; y Raúl CERVINI – “El Derecho penal del enemigo y la inexcusable vigencia del principio de la dignidad de la persona humana”, en Rev. de Derecho. Publicación arbitrada de la Universidad Católica del Uruguay (Montevideo, 2010), n°5, pág. 36.

<sup>91</sup> Mariano R. BRITO - “La dignidad humana como fundamento de nuestro Derecho Administrativo”, en Carlos E. DELPIAZZO (Coordinador) – “Pasado y presente del Derecho Administrativo Uruguayo” (F.C.U., Montevideo, 2012) pág. 165 y sigs.; Mariana BLENGIO VALDES – “El derecho al reconocimiento de la dignidad humana” cit., pág. 63 y sigs.; y José CHAVEZ FERNANDEZ POSTIGO – “La dignidad como fundamento de los derechos humanos en las sentencias del Tribunal Constitucional peruano” (Palestra, Lima, 2012).

No puede ser de otra manera en la medida que “la dignidad es consideración, respetabilidad, estimación de cada uno por sí y con respecto a todos los demás, es lo que merece la persona por su humanidad, es lo adecuado a esta esencialidad que hace singular en el universo a esta especie de seres vitales que somos los humanos”<sup>92</sup>.

Consecuentemente, la dignidad de la persona implica el derecho que tiene todo hombre a que se le reconozca como ser dotado de fin propio y no como un simple medio para los fines de otros, y se erige como principio general de Derecho que sustenta todo el ordenamiento jurídico y sirve de base al universo de derechos de cada individuo.

### **Instrumentalidad de la tecnología**

En ese escenario, la facilidad de acceso que posibilita la tecnología disponible no puede llevar a confundir la información pública con la privada, so riesgo de atentar gravemente contra la referida centralidad de la persona humana fundada en su eminente dignidad.

**Respecto a la información pública**, cualquiera sea el soporte en que se encuentre registrada como consecuencia del desarrollo tecnológico, opera el derecho de acceso a la misma<sup>93</sup> como moderno desprendimiento del clásico derecho humano a la información<sup>94</sup>, que implica hacerla accesible a todos<sup>95</sup>, es decir, democratizarla y acortar la distancia entre el Estado y la sociedad<sup>96</sup>. No es casual que los países pioneros en el reconocimiento y regulación del derecho de acceso a la información pública sean los más desarrollados desde una perspectiva democrática<sup>97</sup>.

Contrariamente, la reserva de la **información personal** o de carácter privado se opone a la publicidad que, por principio, tiene la información pública, distinción

---

<sup>92</sup> José Aníbal CAGNONI - “La dignidad humana. Naturaleza y alcances”, en CATEDRA UNESCO DE DERECHOS HUMANOS - “Dignidad Humana” (Montevideo, 2003), pág. 65.

<sup>93</sup> Marcela I. BASTERRA - “El derecho fundamental de acceso a la información pública” (Lexis Nexis, Buenos Aires, 2006), pág. 10.

<sup>94</sup> José María DESANTES – “La información como derecho” (Madrid, 1973), pág. 36 y sigs.; Miguel Ángel EKMEKDJIAN – “Derecho a la información” (Depalma, Buenos Aires, 1992), pág. 25 y sigs.; y Fernando URIOSTE BRAGA – “El derecho a la información”, en Rev. Prisma (Montevideo, 1994), N° 2, pág. 143 y sigs.

<sup>95</sup> Emilio GUICHOT (Coordinador) – “Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno” (Global Law Press, Sevilla, 2011), pág. 199 y sigs.

<sup>96</sup> Dolores LAVALLE COBO – “Derecho de acceso a la información pública” (Astrea, Buenos Aires, 2009), pág. 3.

<sup>97</sup> Emilio GUICHOT – “Transparencia y acceso a la información pública en el Derecho europeo” cit., pág. 77 y sigs.



que, aunque desde el punto de vista práctico se ve diluida por el avance de las nuevas tecnologías e internet<sup>98</sup>, no por ello ve desnaturalizada su esencia.

En efecto, la información privada comprende datos que afectan a la vida íntima de la persona, pero también a todos aquellos que identifiquen o puedan identificarla y, al hacerlo, puedan ser susceptibles de producir, en determinadas circunstancias, una amenaza para el individuo.

Consecuentemente, faculta a la persona a decidir cuáles proporciona a un tercero, para saber quién los posee y para qué finalidad concreta. El ejercicio de ese poder se manifiesta en la posibilidad de consentir la colecta, tratamiento y uso de los datos, así como en el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición<sup>99</sup>.

Es que los datos personales no son algo que pertenezca a la persona, sino que son —configuran— la persona misma, por lo que la comunicación indiscriminada de información privada es gravemente atentatoria de la dignidad de la persona humana como centro de todo sistema jurídico, también del emergente Derecho Global<sup>100</sup>.

### III) GLOBALIZACIÓN Y DERECHO

#### Perspectiva global

Al presente, la perspectiva de los derechos humanos es fundamental en la construcción científica del Derecho Global<sup>101</sup>, sustentado, a mi criterio, en al menos tres bases fundamentales.

Como punto de partida, la primera base fundamental es el reconocimiento y la aceptación por todos los países de que **los derechos humanos son anteriores y superiores a los Estados**. Lo cual constituye un común denominador entre ellos que jerarquiza la intangibilidad de su protección y permite en cualquier parte invocar la norma más favorable a la tutela de los mismos.

En efecto, partiendo de la centralidad del ser humano frente a cualquier sistema, la afirmación de su primacía derivada de su eminente dignidad impone que las distintas manifestaciones del poder se limiten y expresen en clave de garantía de todos los derechos fundamentales<sup>102</sup>.

---

<sup>98</sup> José Julio FERNANDEZ RODRIGUEZ - "Secreto e intervención de las comunicaciones en Internet" (Thomson Civitas, Madrid, 2004), pág. 56 y sigs.

<sup>99</sup> Alvaro CANALES GIL - "La protección de datos personales como derecho fundamental", en anuario "Derecho Informático (F.C.U., Montevideo, 2004), tomo IV, pág. 265.

<sup>100</sup> Carlos E. DELPIAZZO - "Global Administrative Law and Comparative Administrative Law en Latin America", en Javier ROBALINO y Jaime RODRIGUEZ ARANA (Editores) - "Global Administrative Law. Towards a Lex Administrativa" (Cameron May, Londres, 2010), pág. 99 y sigs.

<sup>101</sup> José Luis MEILAN GIL - "Una aproximación al Derecho Administrativo Global" (Global Law Press, Sevilla, 2011), pág. 147 y sigs.

<sup>102</sup> José Luis CEA EGAÑA - "Estado constitucional de Derecho: nuevo paradigma jurídico", en Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano (Konrad Adenauer, Montevideo, 2005), Año 11, tomo I, pág. 47 y sigs.

De este modo, se asume una concepción instrumental de las instituciones (reales y virtuales) al servicio de los derechos fundamentales, en la cual el principio de juridicidad supone el sometimiento de toda manifestación del poder no únicamente a límites formales sino también a límites sustanciales impuestos por los principios generales y por la dignidad de la persona humana, que es la fuente de todos sus derechos<sup>103</sup>.

Al decir de Luigi Ferrajoli, el denominado *neoconstitucionalismo* de nuestros días no es sólo una conquista y un legado del siglo xx, sino que es, sobre todo, un programa normativo para el futuro, al menos en un doble sentido.

Por un lado, en el sentido de que los derechos fundamentales, reconocidos por las Constituciones nacionales y las Cartas internacionales, deben ser garantizados y concretamente satisfechos mediante la elaboración e implementación de las técnicas de garantía idóneas para asegurar el máximo grado de efectividad de los mismos.

Por otro lado, en el sentido de que el paradigma de la democracia constitucional puede y debe ser extendido en una triple dirección, a fin de que se garanticen todos los derechos, frente a todos los poderes, y en todos los niveles (no sólo en el Derecho estatal sino también en el internacional y global)<sup>104</sup>.

Con ese marco, se impone aceptar con carácter universal la integración de todos los principios y normas sobre derechos humanos, cualquiera sea su fuente, en un bloque de la más alta jerarquía y fuerza normativa, tanto en el ordenamiento interno como en el internacional. Tal *bloque de constitucionalidad* de los derechos humanos viene abriendo camino hacia el reconocimiento de un Derecho de los derechos humanos, suprallegal y supraconstitucional que no es ya meramente Derecho público interno o internacional, sino global.

En efecto, la universalidad de los derechos humanos quiere significar que le son debidos al hombre —a cada uno y a todos— en todas partes, entroncada con la igualdad de todos los seres humanos en cualquier tiempo y lugar<sup>105</sup>.

Siendo así, la segunda base fundamental es que **el bloque de los derechos humanos obliga a todos los Estados**, independientemente de ratificaciones o cualquier otra forma de reconocimiento; tiene efectos *erga omnes*, en cuanto no sólo se dirige a los Gobiernos sino a todos y puede ser reclamado por cualquiera.

Por lo tanto, ya no puede invocarse la teoría clásica de la soberanía para defender una pretendida potestad estatal de limitar la protección jurídica de los derechos humanos. Porque la regulación actual de los derechos humanos no se agota en la posición soberana de los Estados, sino en la persona en tanto titular, por su condición de tal, de los derechos esenciales que no pueden ser

---

<sup>103</sup> Luis PRIETO SANCHIS - "Constitucionalismo y garantismo", en Miguel CARBONELL y Pedro SALAZAR (Editores) - "Garantismo" (Trotta - UNAM, Madrid, 2005), pág. 41 y sigs.

<sup>104</sup> Luigi FERRAJOLI - "Sobre los derechos fundamentales", en Miguel CARBONELL (Editor) - "Teoría del neoconstitucionalismo" (Trotta, Madrid, 2007), págs. 72 y 73.

<sup>105</sup> Germán J. BIDART CAMPOS - "Teoría general de los derechos humanos" (Astrea, Buenos Aires, 2006), pág. 34 y sigs.

desconocidos con base en el ejercicio del poder constituyente, ni originario ni derivado<sup>106</sup>.

En Uruguay, el art. 72 de la Constitución posibilita un ancho cauce a la recepción de este enfoque, sin perjuicio de haber sido reconocido explícitamente por la ley N° 18.572 de 13 de setiembre de 2009, al aludir al “bloque de constitucionalidad (arts. 72 y 332 de la Constitución de la República)” como base para la interpretación del ordenamiento respectivo<sup>107</sup>.

A su vez, la Suprema Corte de Justicia, en su sentencia N° 365 de 19 de octubre de 2009, ha entendido que “las convenciones internacionales de derechos humanos se integran a la Carta por la vía del art. 72, por tratarse de derechos inherentes a la dignidad humana que la comunidad internacional reconoce en tales pactos” y que “participan de la suprema jerarquía normativa de la Constitución rígida: quedan pues, al margen del arbitrio legislativo y judicial y se benefician con el control de inaplicabilidad de las leyes inconstitucionales, en caso de desconocimiento legislativo”. Agrega que “el operador jurídico debe interpretar los derechos buscando preferir aquella fuente que mejor protege y garantiza los derechos de la persona humana”. En su mérito, sostiene que “no puede invocarse la teoría clásica de la soberanía para defender la potestad estatal de limitar la protección jurídica de los derechos humanos” ya que “la regulación actual de los derechos humanos no se basa en la posición soberana de los Estados, sino en la persona en tanto titular, por su condición de tal, de los derechos esenciales que no pueden ser desconocidos con base en el ejercicio del poder constituyente, ni originario ni derivado”<sup>108</sup>.

Por otra parte, la tercera base fundamental, más allá de las fronteras soberanas de los Estados, la globalización de los derechos humanos apareja como lógica consecuencia la **universalización del control de convencionalidad**<sup>109</sup>.

Dicho control implica el cotejo o comparación de cualquier acto con el aludido bloque de constitucionalidad<sup>110</sup>, entendido como el conjunto de disposiciones, principios o valores materialmente constitucionales, aún fuera del texto de la Constitución documental, comprendiendo tratados internacionales, Derecho no

---

<sup>106</sup> Martín RISSO FERRAND - “¿Qué es la Constitución?” (UCUDAL, Montevideo, 2010), pág. 61.

<sup>107</sup> Carlos E. DELPIAZZO – “Derecho Administrativo General” (A.M.F., Montevideo, 2015), volumen 1, segunda edición actualizada y ampliada, pág. 144.

<sup>108</sup> Augusto FORMENTO y José Miguel DELPIAZZO - “Primer reconocimiento jurisprudencial del bloque de constitucionalidad: concepto, importancia, efectos jurídicos y perspectivas”, en Rev. de Derecho de la Universidad de Montevideo (2010), Año IX, n° 18, pág. 101 y sigs.

<sup>109</sup> Carlos E. DELPIAZZO - “Dos determinantes actuales del Derecho Administrativo Global”, en Jaime RODRIGUEZ ARANA y José Ignacio HERNANDEZ (Coordinadores) – “El Derecho Administrativo Global y el arbitraje internacional de inversiones. Una perspectiva iberoamericana en el marco del cincuenta aniversario del CIADI” (INAP, Madrid, 2016), pág. 95 y sigs.

<sup>110</sup> Eduardo G. ESTEVA GALLICCHIO – “El control de convencionalidad. Situación en Uruguay”, en Rev. de Derecho Público (Montevideo, 2012), n° 42, pág. 45 y sigs.

escrito (consuetudinario o espontáneo), judicial, y de otro origen<sup>111</sup> o, más ampliamente, como el conjunto de reglas de Derecho incluidas en la Constitución y los derechos humanos reconocidos o no por la Carta, contenidos o no en las convenciones internacionales<sup>112</sup>.

Para decirlo con palabras de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el Considerando 124 de su sentencia de 26 de setiembre de 2006 recaída en el caso “Almonacid Arellano y otros vs. Chile”, “cuando un Estado ha ratificado un tratado internacional como la Convención Americana, sus jueces, como parte del aparato del Estado, también están sometidos a ella, lo que obliga a velar porque los efectos de las disposiciones de la Convención no se vean mergadas por la aplicación de leyes contrarias a su objeto y fin, y que desde un inicio carecen de efectos jurídicos. En otras palabras, el Poder Judicial debe ejercer una especie de control de convencionalidad entre las normas jurídicas internas que aplican en los casos concretos y la Convención Americana sobre Derechos Humanos. En esa tarea, el Poder Judicial debe tener en cuenta no solamente el tratado, sino también la interpretación que del mismo ha hecho la Corte Interamericana, intérprete última de la Convención Americana”.

En el Considerando 125 de la misma sentencia, la Corte fundamentó este nuevo control en el principio de buena fe conforme al cual los Estados deben cumplir las obligaciones que asumen en el ámbito internacional, conforme al art. 27 de la Convención de Viena sobre Derecho de los tratados.

Dicha jurisprudencia, reiterada en múltiples casos, fue ampliada a partir de la sentencia de 26 de noviembre de 2010 en el caso “Cabrera García y Montiel Flores vs. México”, reiterada en la sentencia de 24 de febrero de 2011 en el caso “Gelman vs. Uruguay”, en el sentido de que “todos los órganos del Estado” y no sólo los jurisdiccionales deben ejercer el control de convencionalidad.

Significa que este tipo de control no es exclusivo de los órganos que tienen atribuido el ejercicio de la función jurisdiccional, sino que alcanza también a los que cumplen función administrativa y, en general, a “todos los órganos del Estado” en tanto operadores del Derecho que deben interpretarlo para su aplicación.

Múltiples son las proyecciones de esta nueva modalidad del control en sede internacional y en sede interna<sup>113</sup>.

En primer lugar, ya ha quedado dicho que el *parámetro del control de convencionalidad* radica en el aludido bloque de constitucionalidad comprensivo de todos los derechos humanos que, por derivar de la dignidad de cada persona, son superiores a las Constituciones.

En segundo lugar, el *objeto del control de convencionalidad* alcanza no sólo a las leyes sino que “también refiere a las normas jurídicas internas, o simplemente a las normas internas, que se encuentren en igual situación de confrontación (con la

---

<sup>111</sup> Germán J. BIDART CAMPOS – “El Derecho de la Constitución y su fuerza normativa” (EDIAR, Buenos Aires, 1995), pág. 264.

<sup>112</sup> Augusto DURAN MARTINEZ – “El control de convencionalidad y el Derecho público interno”, en La Justicia Uruguaya (Montevideo, 2014), tomo 149, sección Doctrina, pág. 23 y sigs.

<sup>113</sup> Luis Antonio SOUSA DUVERGE – “Control de convencionalidad en República Dominicana” (Ius Novum, Santo Domingo, 2011), pág. 36 y sigs.

Convención u otros tratados de derechos humanos). Por ello, en definitiva, cualquier regla jurídica doméstica (ley, decreto, reglamento, ordenanza, resolución, etc.) está sometida al control de convencionalidad<sup>114</sup>.

En tercer lugar, respecto al *alcance del control de convencionalidad*, tiende a expandirse<sup>115</sup>, sin perjuicio de razonables límites que impidan caídas en supuestos de no deseada arbitrariedad<sup>116</sup>.

De cuanto viene de decirse, es obvia la conclusión de que el control de convencionalidad tiene una incidencia decisiva en el desarrollo del Derecho Global, por cuanto constituye un instrumento fundamental para elaborar un *ius commune* en materia de derechos humanos, de alcance universal.

## 1. Perspectiva individual

Por cierto, **el derecho a la protección de la información personal no escapa a esta realidad**, adquiriendo especial tonalidad frente a las amenazas que plantean las redes sociales.

En *sentido amplio* (abarcativo tanto de las redes sociales tradicionales como de las más recientes *on line*), una red social es, ante todo, una forma de interacción entre personas, que se caracteriza fundamentalmente por los intercambios dinámicos de información entre los sujetos que las forman. Se trata de sistemas abiertos y horizontales que aglutinan a conjuntos de personas que se identifican supuestamente con las mismas necesidades y problemáticas, por lo que se erigen en una forma de organización social que permite a un grupo de personas potenciar sus recursos y contribuir a la solución de problemas<sup>117</sup>.

En *sentido estricto* (con específica referencia a internet), las redes sociales digitales son servicios que permiten a los usuarios generar un perfil desde el cual hacer públicos datos e información personal y que proporcionan herramientas que permiten interactuar con otros usuarios y localizarlos en función de las características publicadas en sus perfiles<sup>118</sup>.

Es este uno de los campos en que más nítidamente se advierte la necesidad de que el Derecho vaya dejando de ser un Derecho exclusivamente interno de cada

---

<sup>114</sup> Néstor P. SAGÜES – “El control de convencionalidad, en particular sobre las Constituciones nacionales”, en La Ley (Buenos Aires, 2009), Año LXXIII, nº35, pág. 1 y sigs.

<sup>115</sup> Daniel OCHS OLAZABAL – “El fallo de la Corte Interamericana de Derechos Humanos Gelman con Uruguay”, en Rev. Jurídica La Ley Uruguay (Montevideo, 2011), Año IV, nº7, pág. 881 y sigs.

<sup>116</sup> Augusto DURAN MARTINEZ - “La jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en la perspectiva del Derecho Administrativo. Especial referencia al caso Gelman contra Uruguay”, en Estudios Jurídicos. Publicación de la Facultad de Derecho de la Universidad Católica del Uruguay (Montevideo, 2011), Nº 9, pág. 19 y sigs.

<sup>117</sup> Carlos E. DELPIAZZO – “Las redes sociales digitales en clave jurídica”, en anuario “Derecho Informático” (F.C.U., Montevideo, 2011), tomo XI, pág. 166.

<sup>118</sup> AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS - “Estudio sobre la privacidad de los datos personales y la seguridad de la información en las redes sociales *on line*” (Madrid, s/f), pág. 43.

Estado<sup>119</sup>, verificándose, junto a la convergencia tecnológica, una paralela *convergencia jurídica* de la normativa aplicable a la misma<sup>120</sup>.

Según se ha destacado, “la convergencia en el mundo del Derecho de Internet la está produciendo la actuación conjunta y armoniosa de las dimensiones axiológica y social del Derecho porque son la industria y determinadas organizaciones ciudadanas (del sector, aunque igualmente de consumidores, por ejemplo), pero también los jueces y los pensadores jurídicos quienes vienen generando los principios que, desde hace apenas quince años, han comenzado a ordenar este mundo, tan radicalmente novedoso como geográficamente extenso”<sup>121</sup>.

De ahí la **importancia de la adopción de estándares de protección** más allá de las fronteras territoriales de cada Estado como expresión del emergente Derecho Global centrado en la persona, de cuya eminente dignidad derivan sus derechos fundamentales, no acotados a límites geográficos sino de alcance universal.

Una expresión en tal sentido la constituyen los *estándares de protección de datos personales para los Estados Iberoamericanos*, adoptados por la Red Iberoamericana de Protección de Datos el 20 de junio de 2017, con los siguientes objetivos principales, plasmados en su n. 1º:

a) establecer un conjunto de principios y derechos de protección de datos personales que los Estados Iberoamericanos puedan adoptar y desarrollar en su legislación nacional, con la finalidad de garantizar un debido tratamiento de los datos personales y contar con reglas homogéneas en la región;

b) elevar el nivel de protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales, así como entre los Estados Iberoamericanos, el cual responda a las necesidades y exigencias internacionales que demanda el derecho a la protección de datos personales en una sociedad en la cual las tecnologías de la información y del conocimiento cobran cada vez mayor relevancia en todos los quehaceres de la vida cotidiana;

c) garantizar el efectivo ejercicio y tutela del derecho a la protección de datos personales de cualquier persona física en los Estados Iberoamericanos mediante el establecimiento de reglas comunes que aseguren el debido tratamiento de sus datos personales;

d) facilitar el flujo de los datos personales entre los Estados Iberoamericanos y más allá de sus fronteras, con la finalidad de coadyuvar al crecimiento social y económico de la región; y

e) impulsar el desarrollo de mecanismos para la cooperación internacional entre las autoridades de control de los Estados Iberoamericanos, autoridades de control no pertenecientes a la región y autoridades y entidades internacionales en la materia.

---

<sup>119</sup> Agustín A. GORDILLO - “Hacia la unidad del orden jurídico mundial”, en Res Pública Argentina, Año 2009, No 1, pág. 47 y sigs.

<sup>120</sup> C. REED - “Internet Law: Text and Materials (Cambridge University Press, New Cork, 2004), pág. 310.

<sup>121</sup> Pablo GARCIA MEXIA - “Derecho Europeo de Internet” (Netbiblo, La Coruña, 2009), pág. 5.

Especial destaque merece el énfasis que dicho documento pone en los principios generales en tanto que reglas jurídicas a las que se reconoce una cuádruple función<sup>122</sup>, a saber:

a) en primer lugar, una *función directiva* general de todo el proceso de creación del Derecho, condicionando el contenido que haya de darse a las normas jurídicas en trance de elaboración;

b) en segundo lugar, una *función interpretativa*, ya que los principios son reglas que se utilizan simultáneamente con las normas escritas para construir una solución justa y socialmente aceptable para cada caso o conflicto, sirviendo para precisar el significado de las normas escritas y su sentido o finalidad, así como para ampliar o reducir su ámbito de vigencia o incluso para excluir su aplicación;

c) en tercer lugar, una *función integradora* de las lagunas del sistema normativo, permitiendo al juez resolver en Derecho los conflictos que se le plantean en ausencia total de norma escrita; y

d) por último, una *función constructiva* en tanto los principios actúan como estructuradores que permiten la sistematización de la materia jurídica.

Los num. 10 a 23 de los aludidos *Estándares de Protección de Datos Personales para los Estados Iberoamericanos* enuncian y definen los siguientes principios aplicables al tratamiento de datos personales: legitimación, licitud, lealtad, transparencia, finalidad, proporcionalidad, calidad, responsabilidad, seguridad y confidencialidad.

## 2. Perspectiva relacional

En la medida que cuando se habla de la economía global, se alude a la economía digital<sup>123</sup>, grande es el desafío que plantean las relaciones jurídicas mundializadas para la ciencia del Derecho, gestada y desarrollada en otro escenario, hoy desbordado.<sup>124</sup>

Como ya lo he destacado antes de ahora<sup>125</sup>, siguiendo a calificada doctrina especializada<sup>126</sup>, las nuevas tecnologías de la informática y las telecomunicaciones han potenciado las relaciones entre personas y empresas situadas en los más alejados puntos del planeta, determinando que el comercio electrónico constituya hoy día “tanto un nuevo soporte para la actividad comercial cuanto un nuevo mercado en el que dicha actividad se desenvuelve”.

---

<sup>122</sup> Juan Alfonso SANTAMARIA PASTOR - “Principios de Derecho Administrativo General” (Iustel, Madrid, 2005), tomo I, págs. 162 y 163.

<sup>123</sup> Fernando VARGAS – “La nueva economía digital”, en Tribuna del Abogado (Montevideo, 2016), No 197, pág. 24 y sigs.

<sup>124</sup> Javier BARNES – “Transformaciones (científicas) del Derecho Administrativo. Historia y retos del Derecho Administrativo contemporáneo”, en Jaime RODRIGUEZ ARANA y Marta GARCIA (Directores) – “Reforma del Estado y Transformación de la Administración” (Bubock, La Coruña, 2014), pág. 26 y sigs.

<sup>125</sup> Carlos E. DELPIAZZO - “Oportunidades y obstáculos del *e-commerce*”, en anuario “Derecho Informático” (F.C.U., Montevideo, 2002), tomo II, pág. 221 y sigs.

<sup>126</sup> Rafael ILLESCAS ORTIZ - “Derecho de la contratación electrónica” (Civitas, Madrid, 2001), pág. 33.

Como *nuevo soporte* de una de las actividades más antiguas de la humanidad, cual es el intercambio de bienes y servicios, la electrónica y sus instrumentos vienen sustituyendo al papel como clásico medio de concreción de las voluntades negociales.

En cuanto que *nuevo mercado* —virtual y no material—, la difusión del comercio electrónico ha generado un ámbito de encuentro de voluntades negociales inexistente y desconocido hasta el momento presente.

Al presente, la observación de la realidad permite comprobar que la gente compra sus boletos de avión en sitios web tras cotejar precios y trayectos de varias compañías, contrata alojamientos por el mundo a través de Airbnb, hace su *check in* desde la casa o la oficina, se despide por WhatsApp o Facebook, y va al aeropuerto en un automóvil contratado a través de Uber.

Como bien se ha dicho, esa “realidad actual muestra que existen relaciones que se establecen en un ámbito mundial y que han de desarrollarse bajo el imperio del Derecho... un Derecho con vocación de realizarse, no meramente indicativo, aunque con frecuencia se manifiesta como *soft law*. Es algo más que un futurible cargado de utopía”<sup>127</sup>.

Se trata de ejemplos ilustrativos de lo que ha dado en llamarse economía disruptiva (porque provoca la ruptura o alteración brusca del *status quo* de un mercado o sector del mercado) o, más benévolamente, economía colaborativa (en el sentido de relacionar personas dispuestas a compartir o prestar un bien o un servicio), posibilitada y facilitada por empresas de aplicaciones tecnológicas que ofrecen y luego administran *plataformas informáticas* a través de las cuales demandantes y oferentes se comunican entre sí, dando soporte en el mundo virtual al referido nuevo mercado de alcance global<sup>128</sup>.

Desde el punto de vista técnico, se impone distinguir dichas plataformas de los productos o servicios a los que permiten acceder. Las mismas se ubican en el mundo virtual en tanto que los productos o servicios corresponden al mundo real. Aquellas pertenecen al campo de las creaciones intelectuales vinculadas a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones<sup>129</sup> mientras que éstos pertenecen al espacio tangible.

Debido al progreso vertiginoso de la tecnología, estas áreas están convergiendo rápidamente y las diferencias entre juntar, transportar, almacenar y procesar información desaparecen con rapidez. Las organizaciones con cientos de oficinas y muchas personas sentadas en sus escritorios tienden a ser sustituidas por otras diferentes en las que la presencia física y el trabajo manual pueden ser fácilmente

---

<sup>127</sup> José Luis MEILAN GIL – “Derecho Administrativo revisado” (Andavira, Santiago de Compostela, 2016), pág. 313.

<sup>128</sup> Hugo FERNANDEZ BRIGNONI – “Las empresas de aplicaciones tecnológicas y el fenómeno Uber. La llamada economía disruptiva”, en Rev. Derecho Laboral (Montevideo, 2016), tomo LIX, N.º 261, pág. 33 y sigs.

<sup>129</sup> Carlos E. DELPIAZZO – “Derecho de la Informática y las Telecomunicaciones”, separata del xxix Curso de Derecho Internacional (O.E.A., Washington, 2003).



sustituidos por nuevas formas de trabajo, no requerido de la presencia y con un alto componente de labor intelectual<sup>130</sup>.

Precisamente, aplicaciones como Uber o Airbnb, entre otras, configuran una nueva oferta de valor que llega al usuario de forma completamente distinta a las tradicionales, razón por la cual se las califica como disruptivas en el lenguaje económico.

Desde el punto de vista jurídico, es de toda evidencia que la realidad emergente desborda no sólo las fuentes clásicas de regulación normativa, sino también las fronteras soberanas de los Estados.

Por eso, uno de los desafíos fuertes para el Derecho Global refiere al dilema regulatorio y a las fuentes de creación del mismo.

Evidentemente, dadas las peculiaridades que el mismo presenta, junto a las clásicas fuentes de la Constitución, los tratados, la ley, los reglamentos, la jurisprudencia y aún las fuentes propias del Derecho de la integración en sus distintos grados<sup>131</sup>, revisten especial importancia los principios generales de Derecho y los contratos, sin perjuicio de nuevas fuentes.

En primer lugar, corresponde hacer referencia a los principios generales de Derecho, entendidos como aquellas reglas jurídicas no escritas, comunes y aceptadas por todos los sistemas jurídicos nacionales o internacionales, que forman parte del orden jurídico por constituir los soportes estructurales de todo sistema normativo<sup>132</sup>.

En segundo lugar, merece destacarse la importancia de los contratos derivada de haberse constituido en el instrumento de autorregulación dispuesto por las partes a falta de regulaciones impuestas unilateralmente por los Estados. Por lo tanto, no es casual que las nuevas tecnologías sean un factor de desarrollo de las normas de origen contractual<sup>133</sup>.

#### **IV) CONCLUSIÓN**

---

<sup>130</sup> Carlos E. DELPIAZZO y María José VIEGA – “Lecciones de Derecho Telemático” (F.C.U., Montevideo, 2004, reimpresión 2009), tomo I, pág. 7 y sigs.

<sup>131</sup> Carlos E. DELPIAZZO - “Fuentes del Derecho Administrativo”, en Jaime RODRIGUEZ ARANA y Libardo RODRIGUEZ (Directores) – “Curso de Derecho Administrativo Iberoamericano” (Comares - INAP, Granada, 2015), pág. 125 y sigs.

<sup>132</sup> Carlos E. DELPIAZZO - “Reconocimiento de los principios generales de Derecho en el Derecho Administrativo uruguayo”, en Jaime ARANCIBIA y José Ignacio MARTINEZ, Coordinadores - “La primacía de la persona. Estudios en homenaje al Prof. Eduardo Soto Kloss” (Legal Publishing, Santiago de Chile, 2009), pág. 229 y sigs.; y “Recepción de los principios generales de Derecho por el Derecho positivo uruguayo”, en Mariano R. BRITO, Juan Pablo CAJARVILLE PELUFFO, Carlos E. DELPIAZZO y Augusto DURAN MARTINEZ – “Los principios en el Derecho Administrativo Uruguayo” (A.M.F., Montevideo, 2009), pág. 32 y sigs., y en A.A.V.V. - “Los principios en el Derecho Administrativo Iberoamericano. Actas del VII Foro Iberoamericano de Derecho Administrativo” (Netbiblo, La Coruña, 2008), pág. 607 y sigs.

<sup>133</sup> Carlos E. DELPIAZZO - “Los contratos como reglas de Derecho”, en Jaime RODRIGUEZ ARANA y otros (Coordinadores) - “Fuentes del Derecho Administrativo: tratados internacionales, contratos como regla de Derecho, jurisprudencia, doctrina y precedente administrativo. IX Foro Iberoamericano de Derecho Administrativo” (R.A.P., Buenos Aires, 2010), pág. 667 y sigs.; y “Nuevamente sobre el contrato como regla de Derecho”, en Estudios de Derecho Administrativo (La Ley Uruguay, Montevideo, 2011), n. 3, pág. 57 y sigs.

Iluminado por los principios generales del Derecho, el Derecho Global emergente ha de sustentarse —en palabras del Preámbulo de la Convención Americana de Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica)— en que “los derechos esenciales del hombre no nacen del hecho de ser nacional de determinado Estado, sino que tienen como fundamento los atributos de la persona humana”. El reconocimiento y la aceptación por todos los países de que **los derechos humanos son anteriores y superiores a los Estados** constituye un común denominador entre ellos que jerarquiza la intangibilidad de la protección de los derechos humanos y permite en cualquier parte invocar la norma más favorable a la protección de los mismos.

En su mérito, el Derecho Global debe constituirse en una reafirmación de la centralidad de la persona humana y la consiguiente facilitación y garantía del ejercicio de sus derechos por las instituciones de todos los niveles.

Bajo esa perspectiva, se impone una **nueva mirada a las telecomunicaciones** en perspectiva de servicialidad.

Asimismo, **las nuevas relaciones jurídicas** resultantes del espacio globalizado merecen una prudente consideración a la hora de pretender su regulación en cada país (la que siempre será parcial), en orden a encauzar sin trabar su desarrollo sustentado en un entramado contractual respetuoso de los derechos y competencias en juego.

En suma, no todo lo tecnológicamente posible y comunicable puede ser comunicado ya que existe un reducto de información —la privada o personal— que debe ser preservado y no puede ser perforado por razones fiscales o de controles que no respondan al interés general, de modo que los Estados y los operadores de telecomunicaciones no confundan servicialidad con servilismo.





## Agradecimientos

La Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones (URSEC) agradece enormemente a todas aquellas personas, empresas, instituciones y organismos que participaron de las Jornadas y que brindaron su apoyo para que este libro pueda ser editado; especialmente a las siguientes:





**SEGUNDAS JORNADAS NACIONALES DE  
TELECOMUNICACIONES**

*Presentaciones 2018*





Febrero, 2019. Depósito Legal N° 375.263/19  
[www.tradinco.com.uy](http://www.tradinco.com.uy)







Una publicación de:



diciembre 2018

Apoyan:

antel vera tv



certal  
pensamos con libertad