

## El apagón analógico en Ecuador: ¿oportunidad o promesa?

### The analog blackout in Ecuador: opportunity or promise?

Yalitza Therly Ramos Gil – Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra – [ytramos@pucesi.edu.ec](mailto:ytramos@pucesi.edu.ec)

Carmelo Márquez Domínguez – Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra – [camarquez@pucesi.edu.ec](mailto:camarquez@pucesi.edu.ec)

**Abstract:** En Ecuador existe una limitada información sobre la televisión digital terrestre, en especial si se refiere a su aplicación y calidad en plataformas digitales que posibiliten una extensa cadena de valor en un nuevo modelo de negocio. La documentación existente sólo está orientada a los retos que se presentan en el país desde un escenario desalentador. Para ello, fue necesario analizar los avances del modelo adoptado en los últimos seis años aplicando una metodología exploratoria con técnicas de observación cuantitativa y cualitativa que permitió determinar que el marco legal, de mercado y político están más cerca del modelo tradicional que de la calidad digital.

**Keywords:** Apagón analógico; Modelo de negocio; TDT, Sistemas; Marcos y Políticas.

### **1. La prehistoria de la televisión digital terrestre en Ecuador.**

Antes de la segunda guerra mundial, la historia de la televisión conllevó a diferentes autores a teorizar sobre la importancia de la televisión como un sistema para la transmisión y recepción de imágenes y sonido. Ha sido el Nudo Giordano de épocas de tránsitos, cambios y evoluciones asintomáticas de series poco televisadas a la luz de las teorías y perspectivas científicas. Algunas ideas han salido para explicar aspectos generales de los fenómenos materiales, físicos y mecanicistas de las propiedades que conforman la estructura de la televisión, y muchas para vestir el ancho mundo del mercado mundial.

Esto se ilustra en la evolución del método propuesto por los científicos de siglos pasados como Galileo Galilei en 1610, cuando revolucionó la física astronómica con la creación del telescopio para observar el espacio a través de la luz y los elementos implicados. Podría decirse que, desde finales del siglo XIX, la televisión viene evolucionando tangiblemente. Sin embargo, hoy por hoy, la información reciente encontrada en la vasta pista de la información asegura, mediante páginas web, que hablar de televisión implica recordar la historia de la óptica geométrica y de las lentes del siglo XIII, con los inventos de Roger Bacon sobre reflexión y refracción de las lentes y los espejos.

Lo cierto es que, a partir de 1817, se inician las relaciones que conducirán a las nuevas plataformas de este aparato de imágenes y movimiento conocido como televisión analógica y digital en el siglo XX.

“Cuando nace la televisión electrónica en blanco y negro, existen en el mundo dos estándares: el europeo y el norteamericano. La diferencia entre ambos radicaría en la frecuencia de la corriente eléctrica: en los Estados Unidos, la electricidad funciona a 60 Hz, mientras que en Europa lo hace a 50 Hz”<sup>1</sup> (Badillo y Marengi, 2011).

En este clima evolutivo de la televisión, Guerrero (2014:1) realiza una cronología precisa de la historia de la televisión y destaca la llegada de ésta a Ecuador como un invento de amplia acogida y gran impacto socioeconómico y cultural. No obstante, dice el autor mencionado, que la historia de la televisión en Ecuador comenzó en la década de los cincuenta cuando el ingeniero norteamericano

---

<sup>1</sup> Sobre esta cuestión véase: Gupta, 2005, p. 80 Y ss. Citado en Badillo y Marengi, 2011: 49.

Hartwell encontró un equipo abandonado en la bodega del General Electric en Syracuse, New York. Y no es sino hasta 1960 cuando llega a la ciudad de Guayaquil<sup>2</sup> y acontece la primera transmisión con permiso concedido. Pero no fue hasta el 22 de febrero de 1974, con la creación de TeleAmazonas, que se comenzó con las transmisiones de la primera red a color del país.

## **2. El paso de la televisión analógica a la digital.**

### **2.1. La televisión digital terrestre (TDT): un reto mediático.**

En un contexto cronológico iniciado a partir de la década de 1950, la naciente industria televisiva en Ecuador abarcó un enfoque de tipo familiar, en la concepción analógica de entender la televisión como aparato electrodoméstico que instauró usos procesos de estructuración entre las prácticas televisivas, evidenciando reglas principalmente paramétricas socioculturales en la vida familiar mediante la distribución de los espacios para ocupar influencia en el tiempo libre. Reglas de consumo tanto en los servicios privados, como en los espacios domésticos, controlados desde la floreciente industria cultural nacional que enunciaba impacto, poder social y cambio en la percepción de la realidad. La televisión analógica fue, entonces, considerada como uno de los medios de información básico e innovador en el proceso de modernización social, político y económico del país. Estas concepciones permitieron establecer infraestructura y surgimiento de otras televisoras en diferentes ciudades del país.

Según la publicación del portal Diario de campo<sup>3</sup>, fue en abril del año 2009 cuando Ecuador consideró las posibilidades de los diferentes estándares de transmisión de la televisión digital terrestre (TDT). El 25 de marzo de 2010, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones de Ecuador adoptó el estándar de televisión digital japonés con la variante brasileña como sistema para el desarrollo de la TDT en el país.

Luego, el 25 de enero de 2012, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) declaró el proceso de implementación de la TDT como de

---

<sup>2</sup> Si bien es cierto, la reseña de la televisión implica, para Guerrero (2014), una competencia exclusiva para la ciudad de Guayaquil y una impronta para la ciudad de Quito con la creación del Canal 8.

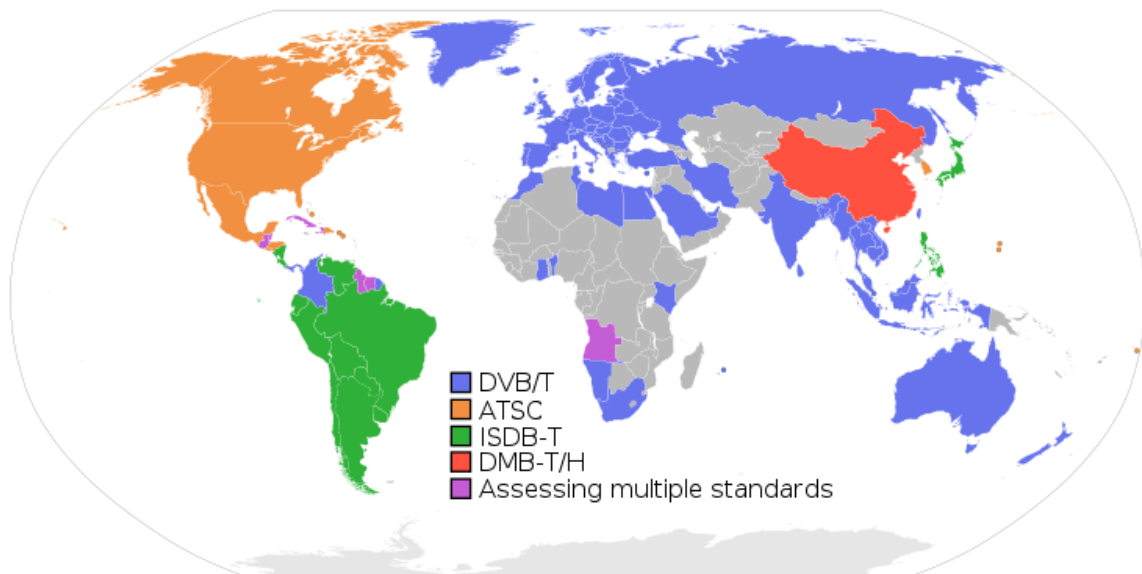
<sup>3</sup> El Diario de campo es un blog de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Quito).

## Del verbo al bit

### Universidad de La Laguna, 2016

trascendencia nacional en el ámbito de las telecomunicaciones. Principalmente, porque el gobierno de turno adoptó políticas en materia de telecomunicaciones para mejorar estándares en la sociedad ecuatoriana y mejorar los niveles de credibilidad de los medios de comunicación, especialmente de televisión y prensa escrita. Estudio difundido en marzo por el Centro de Investigaciones en Comunicación y Opinión Pública (Cicop, 2015), de la Universidad de los Hemisferios, resultando de ello “un análisis comparativo de cinco años de gobierno (2003-2009), en los que las encuestas mostraron el primer lugar en televisión para la empresa Ecuavisa, y en prensa, para el diario El Universo”. Otra condición que apuntó el gobierno fue realizar cambios técnicos en el espectro radioeléctrico, en los servicios de televisión y radiodifusión como los convenios de cooperación técnica y de capacitación con los gobiernos de Japón y Brasil. El 26 de marzo de 2010, dando el visto bueno a la introducción del sistema ISDB-Tb japonés con variación brasileña, Ecuador firmó este convenio permitiendo a la nación la transición de la señal análoga a digital. Los convenios se firmaron ante la presencia del Secretario de Asuntos Internos de Japón, Masamitsu Naito, el Canciller del Ecuador, Ricardo Patiño, y el Ministro de Telecomunicaciones, Jorge Glas.

#### Países que adoptaron el cambio para la Televisión Digital Terrestre



Fuente: Paul Rojas V. ESPE - MGRT II (17-NOV-2011).

## Del verbo al bit

### Universidad de La Laguna, 2016

En Sudamérica predomina ISDB-Tb (sistema brasileño de TDT) a excepción de Colombia (DVB/T) y Guyana Francesa.

“El gobierno nacional estableció un Plan Maestro para la implementación de la televisión digital en el Ecuador con un horizonte de implementación que se inició en el año 2012 y que se extendería en el caso más inmediato al año 2016 y en el peor de los casos hasta el año 2018” (Resolución No. RTV-681-24-CONATEL-2012)<sup>4</sup>.

Pabón y Guerrero (2013) explican que la introducción de la TDT “trajo consigo retos importantes en los actores de cambio, estaciones de televisión, gobierno y población”. Pero el reto no consistió precisamente en llevar la televisión digital hasta los confines de las tierras de la región latinoamericana, sino, principalmente, que el desarrollo de la televisión digital llegara hasta las casas ecuatorianas, empezando con las principales ciudades del país para al acceso en igualdad de condiciones al uso de las señales digitales, cuya provisión quedó en absoluta responsabilidad del Estado y supuso la apertura de una competencia comercial en el campo tecnológico.

Fue una historia contada que prescindió de una plataforma tecnológica, una infraestructura adecuada a los tiempos y, sobre todo, las provisiones de equipos, implementos y televisores que permitieran el fruto del reto gubernamental. En este mismo deseo de desarrollo tecnológico, hubo elementos que incidieron en el fracaso de posicionar y establecer la TDT en Ecuador. Varios fueron los campos de discusión

internos. Entre ellos, la producción y el consumo de contenidos digitales para un cambio cultural. Firmes en ese propósito de mejorar el desarrollo del sector de telecomunicaciones y bajo la experiencia del grupo de expertos que se instauró

**Año de adopción de televisión digital y estándar escogido**

AÑO	PAÍS	ESTÁNDAR
2006	Brasil	ISDB-T
2007/2010	Uruguay	ISDB-T
<b>2008</b>	<b>Colombia</b>	<b>DVB-T</b>
2009	Argentina	ISDB-T
2009	Chile	ISDB-T
2009	Venezuela	ISDB-T
2010	Perú	ISDB-T
2010	Ecuador	ISDB-T
2010	Paraguay	ISDB-T
2010	Bolivia	ISDB-T

Fuente: María Belén Calvache.

<sup>4</sup> Resolución No. RTV-681-24-CONATEL-2012 sobre el estudio y el análisis de la factibilidad para la implementación de la televisión digital terrestre en el Ecuador. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Electrónico por la Pontificia Universidad Salesiana de Cuenca.

con el sistema japonés, el intercambio de tecnologías digitales como una alternativa fue acogido favorablemente en América del Sur.

## **2.2. El apagón analógico en la región latinoamericana.**

El estándar que tuvo mayor acogida en Latinoamérica, con relación al número de habitantes, fue el estándar japonés con la variante brasileña. En la decisión gubernamental pesaron consideraciones políticas y económicas pues significaba establecer una relación de dependencia con los fabricantes de equipos y se jugaban apoyos financieros para conversión tecnológica e investigación (Badillo y Marenghi, 2011: 49).

Bajo la premisa de que la tecnología digital es una propuesta de la nueva cultura televisiva para Latinoamérica, se convoca, de manera constante, a modificar los estándares de televisión y, sobre todo, sustituir progresivamente la fabricación de innovadores aparatos de difusión audiovisual como los televisores en tercera dimensión. Pero, más aun, cambiar y entender la manera de ver la televisión digital en la nueva era tecnológica como contribuyente a nutrir la sociedad del conocimiento.

Este panorama en la región, afectó y afecta a un público diverso: usuarios, audiencias atomizadas, tele-espectadores y, concretamente, a las empresas privadas y públicas del Estado. Especialmente a las que brindan servicio privado porque son las que incentivan la intención hacia la transformación tecnológica por ser una alternativa en el cambio de producción de contenidos con formatos específicos.

“La transformación del audiovisual de las últimas dos décadas en América Latina ha estado caracterizada por una fuerte desregulación, transnacionalización y concentración de los mercados. En los últimos cinco años, a estas dinámicas se le ha unido la transición digital, que está promoviendo un cambio en los sistemas técnicos de difusión y una reordenación del mercado audiovisual” (Badillo y Marenghi, 2011).

A esta transición se adhirió la expansión regional de Internet que incentivó varios procesos. Entre ellos, el evidente interés de apropiarse de estándares abiertos que marquen la diferencia en el mercado internacional, beneficiando principalmente a la industria audiovisual digital que, en materia cultural, incurrió

a requerir de otros factores para la región en los ámbitos sociales, económicos y políticos que afectarían a las políticas comunicacionales debido a la modificación de las leyes para la regulación y adopción de estándares.

Explican Badillo y Marenghi (2011) que los mercados audiovisuales de todo el mundo tienden a procesos desregulatorios en los mercados porque no es un servicio público esencial para los Estados sino para florecer las economías internacionales, así como para sustentar las bases de la economía del conocimiento y la sociedad de la información.

Por otra parte, es importante analizar que la visión del apagón analógico fue incursionada primeramente en las regiones más desarrolladas del mundo, como Europa y Estados Unidos, lo que conllevó a seguir de manera errónea los temas de desarrollo tecnológico en los países de la región latinoamericana. La implementación de la TDT en los países desarrollados no podía ser la misma para Latinoamérica en tanto que los contextos geopolíticos y territoriales eran totalmente distintos.

Es por ello, que el vocablo de “apagón analógico” se convirtió en un reto cuesta arriba en los países del sur, centro y norte de la región. Pasos que se han dado paulatinamente en los últimos diez años debido a la inexperiencia tanto de los gobiernos como de los sectores de telecomunicaciones a través de los servicios que debían ofrecer las empresas públicas y privadas para ejecutar las políticas públicas adecuadas que diseñaban los Estados y actualizar los temas audiovisuales y digitales en los territorios nacionales de los países latinoamericanos.

Quizás por la premura de adentrarse en el mundo de la tecnología de televisión digital, esta transición estuvo alejada de la realidad del mercado latinoamericano, impidiendo avanzar de manera conjunta con todas las características de la TDT. Por tanto, este asunto abrió nuevos debates aún no concluidos y que se ciernan en torno a tres corrientes de pensamiento del paradigma tecno-económico (Hung E, 2009):

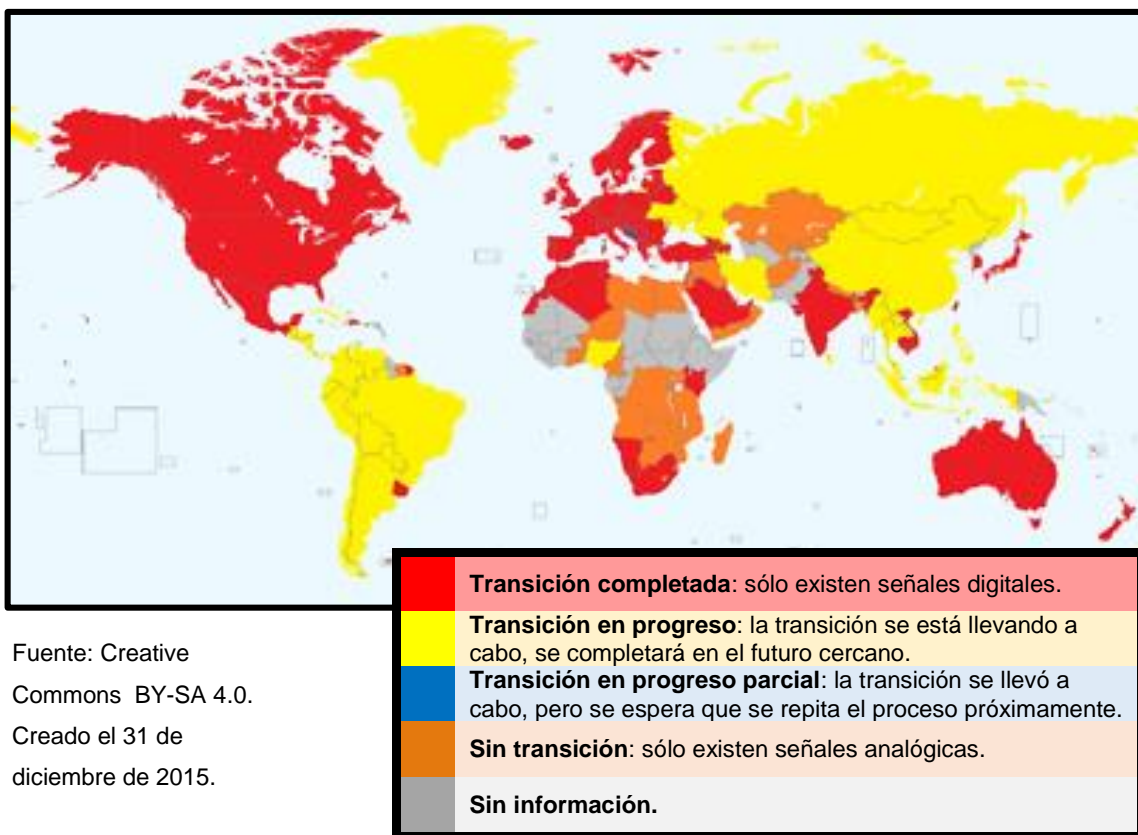
- a. La condición de alta definición digital.
- b. La televisión personalizada e interactiva.
- c. La televisión multicanal.

### 2.3. Las vicisitudes a partir del día uno de 2017.

El apagón analógico ha generado espacios en escenarios internacionales que reconfiguran la industria cultural digital. Internet, como máximo exponente, apunta cada vez más a una convergencia tecnológica por medio de la web 2.0 y propicia que diversos sectores, en especial el de telecomunicaciones, demande las posibilidades de aumentar los servicios técnicos por cable y satelital con bajo coste y de mayor alcance, atenuando que sectores tradicionales (radio, televisión y cine) se vean afectados como resultado de la sinergia tecnológica experimentada en el marco de la Superintendencia Industria y Comercio (SIC<sup>5</sup>).

“Analizar el desarrollo de la televisión de pago en América Latina, al igual que con la televisión digital, resulta una labor muy compleja, debido a los escasos medios que existen para el acceso a la información que permita una percepción holística de su evolución y estado actual en el escenario regional” (Hung E, 2009: 169).

**Detalle del apagón analógico por país**



Fuente: Creative Commons BY-SA 4.0.  
Creado el 31 de diciembre de 2015.

---

<sup>5</sup> Superintendencia, Industria y Comercio del Ministerio del Turismo en Colombia.



Como advierte García Leiva, las oportunidades para el desarrollo económico e industrial, así como la posibilidad de incorporar mayor pluralismo han conducido a la mayoría de países latinoamericanos a adoptar una política explícita de transición a la televisión digital terrestre (García Leiva, 2011 citado en Badillo, Á. y Sierra, F., 2011).

### **3. Justificación, metodología y objetivos.**

#### **3.1. La pertinencia para Ecuador de entrar en la era digital.**

Más allá de una imagen nítida (sin ruidos ni interferencias), de un sonido excelso, de una virtuosa programación basada en contenidos educativos y culturales, informativos y lúdicos (que no es, ni mucho menos, algo baladí), la entrada en la era digital de Ecuador a través del modelo japonés-brasileño ISDB-T, esto es, la puesta en marcha de la modernización de las estructuras de telecomunicaciones que han seguido y siguen la gran mayoría de los países del Planeta, supondrá réditos socioeconómicos y políticos en torno a la apertura de nuevas oportunidades de negocios mediáticos y comunicacionales, un menor coste para el usuario, para las empresas y para el Estado; al postulado de una universalización real del servicio televisivo a toda la ciudadanía (desde las grandes ciudades hasta las localidades rurales y de poca cobertura) con el desarrollo de una mejora en la transmediación que los tiempos exigen, así como de la convergencia mediática; y a la garantía de los derechos a la comunicación impostados en la normativa nacional (Ley Orgánica de Comunicación).

Todo esto se materializará en un aumento de la oferta televisiva y radial en Ecuador con una, ya citada, mejoría de calidad. Y es que la unicidad de las frecuencias<sup>6</sup> para todo el país lo que permitirá una simplificación técnica que entrañará una eficiencia apreciablemente mayor, si bien existen riesgos de una posible monopolización del contenido audiovisual tras un fracaso de tal alta pluralidad y diversidad de canales que no puedan sostenerse financieramente, como es el caso de España con Mediaset y Atresmedia. Aunque cada Estado y región son distintos en su contexto cultural y social, en teoría, con la televisión

---

<sup>6</sup> Redes de Frecuencia Única (SFN) de la televisión digital que permiten la optimización del espectro frente a las Redes de Frecuencia Múltiple (MFN) de la televisión analógica.

## **Del verbo al bit**

### Universidad de La Laguna, 2016

---

digital, se llevará a cabo una amplia apertura de opciones para las empresas al contar con más canales de comunicación y al expandirse, igualmente, la oferta publicitaria.

Otro elemento importante del apagón analógico es que, en desastres naturales u otras circunstancias, el servicio audiovisual no se verá afectado, tal y como ocurrió el presente año durante el gran terremoto que anuló la cobertura televisiva durante demasiado tiempo, sirviéndose la ciudadanía exclusivamente de Internet y, concretamente, de las redes sociales. En este sentido, asimismo, con la interactividad con el usuario (auténtica clave del negocio digital), aunque se hace complicado de un modo instantáneo, se abre la posibilidad de un futuro interactivo que potencie los servicios públicos entre los ciudadanos y los medios audiovisuales, rompiendo definitivamente, entonces, con la brecha digital explícita (uso meramente técnico de las aplicaciones tecnológicas) e implícita (uso educomunicativo a partir de valores sociales; más complicado). Y, al mismo tiempo, relacionado también con los desastres naturales, la TDT hará que las conexiones y las señales sean mucho más óptimas y fáciles desde cualquier punto geográfico, permitiendo que la cobertura mediática sea de superior a la presente, de principio a fin.

Y en el objetivo de entrar en la era digital y, por ende, realizar una inmersión definitiva de la era de la información<sup>7</sup> en la que sociedad, tecnología y contenidos se hibridan, indispensablemente juntos deben trabajar gobiernos nacionales y locales, organismos reguladores y de difusión, vendedores, proveedores (fabricantes de dispositivos, operadores y propietarios), así como organizaciones internacionales y empresas transnacionales audiovisuales.

No será sino así como Ecuador se adaptará a las estructuras internacionales a partir del 1 de enero de 2017, tras el apagón analógico de fin de año, siempre y cuando se respete el proceso de transición en la que la señal analógica como la digital deben ser transmitidas al público en forma simultánea, esto es, que se permitan a los usuarios que tengan tecnología analógica adaptarse al nuevo

---

<sup>7</sup>Tras la sociedad industrial (bienes) y de la sociedad postindustrial (servicios) llegamos a la sociedad de la información.

contexto digital y que se asuma el gasto por el Estado y las operadoras televisivas en la modernización de los equipos.

### **3.2. La ciudadanía y los contenidos: entre la promesa y la oportunidad.**

La TDT es para la ciudadanía de la región latinoamericana, en caso concreto para Ecuador, un proceso de resolución económica y tecnológica. La multiplexación es sinónimo de calidad y costos menores de transmisión, después de los costos de actualización. Esta realidad, implica un paso mayor para los ecuatorianos y es la organización ciudadana debido a que los beneficios-costos por servicio no llegan solamente mediante un decreto sino a través de figuras organizativas que den salida a la ejecución total de la TDT promulgada e impulsada por el Estado ecuatoriano. Un ejemplo de esta reorganización ciudadana se encuentra en Chile con la Mesa de Ciudadanía y Televisión Digital (MTD)<sup>8</sup>. Ya que sólo el Estado ha propiciado estos cambios. Esta configuración ciudadana es sumamente importante para avanzar más allá de la señal de pago digital con múltiples canales digitales. Porque como cualquier medida de desarrollo social y económico de un país, la conjugación de múltiples, diversos y especializados actores resulta fundamental para el sostenimiento de nuevos tejidos sociales de participación ciudadana.

La TDT implica adquisición de pantalla y señal de máxima calidad en los hogares, pero no es suficiente dentro de un mundo que encamina a la sociedad del conocimiento. Internet debe jugar un papel preponderante en la nueva TDT. Por tanto, la participación ciudadana cambia su concepción gracias a nuevas convergencias que puedan adaptarse a mejorar no sólo en el uso de plataformas, sino en interacción hacia los contenidos provenientes o no de los actores oficiales, privados e independientes que generan voces para el espacio público. Y, sobre todo, de la posibilidad de cruce entre otras comunidades virtuales.

La experiencia ecuatoriana lleva un paso lento en el establecimiento de la TDT, ya que es una propuesta que arrancó el gobierno pero que ahora se delega a familias que no pueden cubrir los costos de cambio analógico por digital.

---

<sup>8</sup> La Mesa de Ciudadanía y Televisión Digital es una organización ciudadana que reúne a más de veinte ONG, sindicatos y otras organizaciones ciudadanas que trabajan por la calidad y el pluralismo de la Televisión Digital en Chile.

# Del verbo al bit

## Universidad de La Laguna, 2016

Las emisiones regulares comenzaron en mayo de 2013 y convivirán con la señal analógica hasta 2018. A partir de entonces, todas las televisiones nacionales emitirían sólo en TDT. Sin embargo, la ciudadanía ecuatoriana dista mucho de poseer una televisión en sus hogares con la calidad requerida.

### Proceso del modelo adoptado en los últimos seis años (2011 – 2016)

	2011	2012	2013
<b>Marco legal y técnico</b>	Ley de radiodifusión y televisión. Publicada en Registro oficial N° 785 de abril de 1975, cuya última modificación fue en octubre de 2011. Esta Ley se encarga de normar todo lo referente a la radiodifusión y televisión en todo el territorio nacional. Resolución RTV-596-16-CONATEL-2011 del 29 de julio de 2011.	Mediante la resolución RTV-039-CONATEL-2012, el 25 de enero del 2012, se declaró el proceso de implementación de la TDT. Para el uso y frecuencia temporal para las operadoras de televisión terrestre, utilizando la norma brasileña y su guía de implementación en parámetros técnicos.	Se crea un Comité Interinstitucional para la introducción de la televisión digital terrestre (CITDT). Acuerdo ya estipulado en el año 2011. (CONATEL-MINTEL y GRUPOS TÉCNICOS, REGULATORIOS, DE CONTENIDO, INVESTIGACIÓN Y ECONÓMICO).
<b>Mercado</b>	Se maximizó el uso a través de promociones de marketing para el nuevo mercado de TDT.	Nuevos competidores. Nuevos operadores. Operadores temporales. Clientes y usuarios de televisión abierta. Proveedores. Productores de contenidos. Fabricantes de televisión de productos sustitutos. Televisión pagada. Televisión por Internet. Monto referencial de inversión en el proceso de digitalización: - Cobertura Nacional: \$15.540.200,00. - Cobertura Regional: \$2.098.000,00. - Cobertura Local: \$1.103.000,00.	En ese contexto, el Gobierno Nacional emitió el Reglamento Técnico RTE 83 para televisores, vigente a partir del 23 de diciembre de 2013 en la que se estipuló que todos los televisores, que se importen, fabriquen, ensamblen o comercialicen en el Ecuador deben ser aptos para el estándar ISDB-Tb.
<b>Sector político</b>	El Estado, a través de la creación de Entes y Comisiones, se configuró para actuar por medio de la norma jurídica, dejando la potestad al Ente Regulador que otorga la licencia; el Estado establece los derechos de uso del espectro, la vigencia de los derechos, las condiciones de uso y las políticas de concesión de frecuencias.	Con el inicio de este proceso, la ciudadanía y el Estado Ecuatoriano no ha dejado claro de qué forma se deberá adquirir decodificadores que permitan reutilizar sus televisores analógicos que tienen actualmente por los codificadores nuevos para la TDT, con un período de gracia hasta el año 2018.	El cambio estuvo en un 70% en la responsabilidad del Estado por la vía de la Regulación. Las señales de prueba de transmisión digital por parte del canal público Ecuador TV.
	2014	2015	2016
<b>Marco legal y técnico</b>	El Reglamento de la Ley Orgánica de Comunicación, expedido en enero de 2014, norma de forma directa todos los medios de comunicación existentes en el país, sin importar la plataforma tecnológica empleada; va desde los medios escritos, televisivos e, incluso, los que utilizan el Internet, los mismos que son regulados por dicha ley.	Con la emisión del Decreto del 2 de septiembre de 2010 del Presidente Calderón, se adelantó la fecha de apagado al año 2015. Etapas de implementación. Inicialmente, se proyectó que la transición se haría en 6 periodos trianuales, que irían desde el 2004 al 2021, basados en la densidad poblacional y la capacidad económica del país.	Debe estar desarrollado hasta el 31 de diciembre las Áreas de Cobertura con poblaciones mayores de 500. 000 habitantes.

## Del verbo al bit

### Universidad de La Laguna, 2016

<b>Mercado</b>	La población ecuatoriana debió para este período prepararse adquiriendo los televisores que tienen el sintonizador del estándar ISDBT-Tb o ISDB-T Internacional, ya disponibles en el país. Sin embargo, los fenómenos naturales y la crisis energética petrolera, obligaron a Ecuador a tomar medidas de austeridad y aumento de impuestos.	Otra opción que se presentó fue la de conservar su televisor convencional (tecnología plasma, LED y LCD), acoplado un decodificador Set Top Box.	De acuerdo con el INEC, en Ecuador, el 94% de la población cuenta con televisor en su hogar. De ellos, al menos el 90% tiene dos de estos aparatos. El tiempo promedio que dedican a ver televisión es de 6,1 horas a la semana siendo los más ancianos (más de 65 años) los que dedican mayor cantidad de su tiempo a este tipo de entretenimiento.
<b>Sector político</b>	Los comités para la implementación de la TDT (MINTEL, SENPLADES, SENESCYT, SENATEL, SUPERTEL, Y operadores) realizaron las siguientes acciones: 1. Evaluación situación actual de generación de contenidos en el país. 2. Propuesta de estrategias. 3. Plan de convocatorias para generación de contenidos. 4. Campaña de difusión propuesta de lineamientos para la difusión de la TDT.		En el 2016 se iniciaría en Quito, Guayaquil y Cuenca. Posteriormente, en el 2017, se realizará el apagón analógico en varias capitales de las provincias y, finalmente, en el año 2018, todo el territorio nacional tendrá únicamente señales de televisión digital. (MINTEL / MJL). Se afianzó como una política pública en el campo de la televisión, para generar contenidos y programación que permitan avanzar en el campo de las comunicaciones y cerrar la señal analógica en el año 2018.

Fuente: elaboración propia.

A partir de esta tabla generada en base a una observación exploratoria de las fuentes principales oficiales, se puede afirmar que Ecuador es aún un territorio con que tiene un camino que recorrer para la entrada de la televisión pagada y, por supuesto, la TDT en su expresión más notoria de la web 2.0. La Superintendencia de Telecomunicaciones estimó, para el año 2011, que los usuarios de los servicios de televisión pagada fueron más de cuatrocientas mil personas, en su mayoría de estrato poblacional alto. Sin embargo, sólo están totalmente operativas quinientas diecinueve estaciones de televisión abierta que requieren digitalizarse, de las cuales el 16% son matrices y el 84% repetidoras. Se trata de una cifra interesante para los actores que participan en este mercado, aún incipiente en las preferencias del consumo de los ecuatorianos. En los últimos tres años, los usuarios de éste crecieron un 122%. La mayoría de ellos solventados en un constante incremento salarial de un 10% de promedio. Para finales del año 2015, se elevó una serie de impuestos en bienes y servicios, golpeando el consumo interno de la población que afectaría, desde luego, la posibilidad de mejorar la tecnificación a través de la compra de aparatos de telefonía móvil, televisores digitales y otros de servicio doméstico.

# Del verbo al bit








## Universidad de La Laguna, 2016

### Cronograma del apagón analógico

Fases	Localidades	Apagón analógico
Fase 1	Áreas de cobertura de las estaciones que al menos cubran una capital de provincia, cabecera cantonal o parroquia con población mayor a 500.000 habitantes.	31 de diciembre de 2016
Fase 2	Áreas de cobertura de las estaciones que al menos cubran una capital de provincia, cabecera cantonal o parroquia con población entre 500.000 y 200.000 habitantes.	31 de diciembre de 2017
Fase 3	Áreas de cobertura de las estaciones que al menos cubran una capital de provincia, cabecera cantonal o parroquia con población menor a 200.000 habitantes.	31 de diciembre de 2018







Fuente: Plan Maestro CONATEL 2012.

Conviene explicar que, en unos pocos años, concluidas las fases del Cronograma del Apagón Analógico, los televisores convencionales no tendrán utilidad alguna sin adaptador TDT, lo que obligaría a recibir las señales de televisión digital. Se estima que, para el año 2020, se inicie el apagón analógico en todo el Sur de América.

CANALES GUAYAQUIL - QUITO							
CANAL UHF GYE - UIO		CANAL LOGO	CANAL VIRTUAL GYE - UIO		CONTENIDO HD GYE - UIO		GUÍA DE PROGRAMA
23.1	36.1		2.1 HD 1080i 2.2 SD 480i	8.1 HD 1080i 8.2 SD 480i	SI 90% <u>Captura</u>		NO
25.1			4.1 HD 1080i	NO DISPONIBLE	SI 50% <u>Captura</u>		NO
	34.1		NO DISPONIBLE	5.1 HD 1080i	SI 30% <u>Captura</u>		NO
27.1	32.1		5.1 HD 1080i 5.2 SD 480i	4.1 HD 1080i 4.2 SD 480i	SI 5% <u>Captura</u>	SI 50% <u>Captura</u>	NO
21.1	21.1		7.1 HD 1080i 7.2 SD 480i	7.1 HD 1080i 7.2 SD 480i	NO	SI 10% <u>Captura</u>	NO
29.1	47.1		10.1 HD 1080i 10.2 SD 480i	10.1 HD 1080i 10.2 SD 480i	SI 90% <u>Captura</u>		SI
33.1	45.1		12.1 HD 1080i 12.2 SD 480i	12.1 HD 1080i 12.2 SD 480i	NO		NO

## Del verbo al bit

### Universidad de La Laguna, 2016

35.1			26.1 HD 1080i 26.2 SD 480i	NO DISPONIBLE	SI 80% <u>Captura</u>	NO
41.1	43.1		30.1 SD 480i 30.2 Movil	46.1 SD 480i 46.2 Movil	NO	NO
39.1	39.1		36.1 HD 1080i	25.1 HD 1080i	SI 100% <u>Captura</u>	NO
	41.1		NO DISPONIBLE	29.1 HD 1080i	NO	NO
47.1	30.1		NO DISPONIBLE	2.1 HD 1080i 2.2 SD 480i	SI 5% <u>Captura</u>	NO
45.1			42.1 HD 1080i 42.2 SD 480i	NO DISPONIBLE	NO <u>Captura</u>	SIN PRUEBAS

Fuente: Televisión Digital Terrestre en Ecuador canales y coberturas.

### 3.3. Los adventicios técnicos y de contenido de la televisión digital terrestre ecuatoriana.

El interés de esta investigación centra los factores eventuales de la televisión digital terrestre desde dos enfoques, esto es, tomando en cuenta el estudio realizado por Hung E. (2009), las reflexiones de Davara y Fernández (2005) y los aportes de Badillo, Á. y Marenghi, P. (2011).

Si partimos del hecho de que el proceso de adquisición tecnológica en la sociedad ha sido un proceso lento y depende de su coste, del servicio, de su promoción y del campo de competencia, entre otros factores, el proceso actual de cambio tecnológico para el acceso a la televisión digital trascenderá el período de apagón establecido en mucho de los países y puede llegar a oscilar entre diez y quince años para su completa transición (Hung E, 2009).

Partiendo de los dos enfoques mencionados, se puede indicar que los actuales procesos de digitalización hacen más apremiante los escenarios para favorecer las iniciativas para la construcción del desarrollo en sociedades de países de Europa, Asia y la región latinoamericana. Estas decisiones pueden converger a largo plazo en tareas que serán exitosas si las bases son sociales y participativas en asuntos de interés compartido como, por ejemplo, la cimentación de

oralidades, la hibridación cultural, la construcción de Telépolis, la conformación de tribus urbanas, el surgimiento de un espacio y un tiempo plusmediáticos (como los ha denominado Gómez Monpart, citado por Alsina) y los espacios virtuales.

Aquí se entiende que son caminos largos en los avances tecnológicos de cada sociedad, porque no basta con incluir nuevas tecnologías y maximizar exponencialmente las bandas y expansión de la Internet en plataformas digitales, sino reconfigurar códigos de pensamiento, razonamiento, lenguaje, ubicación con el medio social y natural y a los individuos que nos rodean, entre otros factores. (Hung, E. ,2009).

#### **4. Resultados y conclusiones.**

En el contexto de la sociedad del conocimiento, la información es uno de los bienes más valorados; en consecuencia, el valor añadido en el mercado ya no depende exclusivamente de la industria cultural tradicional para generar la información como mercancía y difundirla mediante el pago directo de los *mass media*, sino que, en el mundo de la globalización, la tecnología es la plataforma del presente para que la información adquiera distintos valores en función de los nuevos contenidos, espacios y productos, para nuevas audiencias, comunidades virtuales y emergentes prosumidores.

En los resultados del Instituto Nacional de Estadística y Censos, la percepción para la TDT debe mejorar ya que el 23% del tiempo dedicado a ver televisión entre individuos de 6 y 18 años ahora se va a la web, seguido por los videojuegos (14%) y el uso de teléfono celular (13%). Pese a ello, el servicio de televisión pagada sigue su rumbo creciente y espera que las ofertas de alta definición, pre pago y reducción de costos influyan en una mejor percepción de los ecuatorianos.

Un paso de todo un proceso hacia la era digital a finales del año 2018. Un movimiento más, de los muchos que ha dado y de lo que todavía le queda por realizar a fin de completar el camino por el que se pretende dejar atrás lo analógico y beber del manantial prometido de lo digital.



## **Del verbo al bit**

### Universidad de La Laguna, 2016

---

Esto conllevará a un aumento de la calidad del continente previsto para el año 2020, mientras que se tiene que ser un poco cauto en el resultado final del contenido. No se tiene una buena experiencia en ciertos países desarrollados occidentales con la TDT en cuanto al contenido, su pluralidad y su calidad, desde el apagón tecnológico. Y es que las repeticiones de programación, así como un nivel bajo en los contenidos novedosos componen la marca de la TDT en países como España. Por ello, cabe ser precavidos sabiendo que Ecuador es capaz de revertir esta inerte lógica de telebasura y aglomeración de frecuencias. Sobre todo, por las últimas coyunturas políticas y económicas que han hecho que el país latinoamericano recupere las décadas perdidas y casi se ponga “al día” en progreso democrático. Y es que no todos los países tienen una Ley Orgánica de Comunicación que, más allá de las críticas, supondrá un buen refuerzo para evitar que la TDT no acabe como en muchas otras regiones del mundo.

Así, pues, entre la promesa y la oportunidad, la instauración de la televisión digital en Ecuador es ya casi una realidad, no así sus resultados y su desenlace que está por ver cómo finalmente se desarrollará. Por el momento, el apagón analógico es irremediamente un hecho que se cuentan por pocas semanas, cuando el 1 de enero de 2017 se empieza la nueva etapa mediática con el aparato ISDB-T.

Se antoja interesante este nuevo reto para Ecuador, que está pasando por un proceso democrático vibrante en todos los sentidos. Un contexto en el que, por encima de la nitidez o de la ausencia de ruidos, de una guía televisiva excelente o de unos contenidos respetuosos con la ley, se le añadirán elementos tecnológicos y sociológicos que enriquecerán manifiestamente un juego económico y político en torno a la TDT: empresarios, gobiernos, ciudadanos, frecuencias y canales audiovisuales, comunicadores sociales, organizaciones públicas y privadas... En definitiva, toda una dialéctica discursiva que, por un lado, o por otro, de una forma u otra, la terminación será una transmediación y convergencia mediática más fuerte que la actual, con una superación notoria – aunque no total– de la brecha digital.

Si queremos hallar alguna comparación habrá que recordar emocional y racionalmente momentos como el paso del protagonismo de la radio al de la

televisión o el de cambio del blanco y negro al color. Incluso, si se analiza con profundidad, se entenderá que esta renovación de la televisión provocará cambios complejos como el rol del ciudadano frente al nuevo televisor como culto “*geek*” ya que se le brindará oportunidades de participación e interacción con el sistema audiovisual. Algo que, por otro lado, muchos ciudadanos, principalmente los jóvenes, ya están acostumbrados a través de la web 2.0, con las redes sociales, sobre todo. Ver la televisión no será un elemento tan pasivo, sino que será, cuanto menos, distinto a la experiencia que se tiene hoy en Ecuador. Esto será realidad, por supuesto, con el paso de los años y no precisamente desde el primer día, puesto que aquí entran elementos que se escapan de la lógica técnica de todo lo digital. La educación de toda la sociedad, por ejemplo, es básica para que se entienda el fundamental empoderamiento de las nuevas democracias digitales.

Estas transiciones son harto complejas y, dependiendo del país que se quiera poner de ejemplo, van desde los seis meses hasta los catorce años. En el caso de Ecuador, la generalidad de estudiosos sobre la materia opina que está siendo positiva la transformación de lo analógico a lo digital, si bien se percibe una lógica incertidumbre en algunos de los postulados, centrada en el poco éxito de entendimiento entre el Estado y los operadores de televisión abierta en temas de financiación y de normativas, así como por el gran peso que tienen los ciudadanos en el proceso hacia la TDT en tanto que se basa en que puedan conseguir los aparatos codificadores.

Según la TELECOM, falta agrupar una serie de procesos económicos, sociales, y políticos que en su conjunto puedan resolver lo siguiente: la Implementación de la interactividad en la televisión digital y la generación de contenidos para televisión digital, educativos, culturales, de salud y la preparación de la población para el apagón analógico a nivel nacional.

## **5. Referencias bibliográficas.**

- ≡ Badillo, Á. y Marenghi, P. (2011): “Estándares tecnológicos, batallas económicas y la transición digital del audiovisual terrestre en Latinoamérica”. Pag. 12-45. Quito : CIESPAL. Recuperado el 06 de noviembre de 2016, de

## Del verbo al bit

### Universidad de La Laguna, 2016

---

<http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/127842-opac>

- ≡ Badillo, Á. y Sierra, F. (2011). Televisión digital medios de comunicación américa latina políticas de comunicación. n. 21. Quito: CIESPAL.  
Recuperado el 06 de noviembre de 2016, de  
<http://repositorio.ciespal.org:8080/jspui/123456789/125>
- ≡ Breve historia de la óptica geométrica y de las lentes. Recuperado el 08 de noviembre de 2016, de  
[www.teleformacion.edu.aytolacoruna.es/.../OptGeometrica/historia/Historia](http://www.teleformacion.edu.aytolacoruna.es/.../OptGeometrica/historia/Historia).
- ≡ Cicop, (2015) Centro de Investigaciones en Comunicación y Opinión Pública  
Recuperado el 07 de noviembre de 2016, de  
<http://www.eluniverso.com/noticias/2015/05/07/>
- ≡ Davara y Fernández (2005). “La televisión digital terrestre en España: hacia un nuevo desorden televisivo”. Presentado en el XXVII Congreso Internacional de Comunicación Generar confianza: la comunicación en instituciones en tiempo de crisis, 22 y 23 de marzo en Navarra. Recuperado el 09 de agosto de 2016, de [www.books.google.com.ec/](http://www.books.google.com.ec/)
- ≡ Guerrero (2011) Historia de la televisión en el Ecuador y en la ciudad de Loja. Recuperado el 08 de noviembre de 2016, de  
[www.utpl.edu.ec/.../roberto\\_guerrero-historia-de-la-TV-en-Ecuador-y-e](http://www.utpl.edu.ec/.../roberto_guerrero-historia-de-la-TV-en-Ecuador-y-e)
- ≡ Hung, E.(2009).Transformaciones comunicativas en la era digital. Hacia el apagón analógico de la televisión. Ediciones Uninorte Barranquilla, Colombia.
- ≡ Pabón y Guerrero (2013) La implementación de Televisión Digital Terrestre. Recuperado el 15 de octubre de 2016 de  
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7127/1/AC-RTL-ESPE-047343.pdf>
- ≡ Quijada Soto (1986) La Televisión: análisis y práctica de la producción de programas", Ed. Trillas México.
- ≡ Gestión en comunicación: investigación aplicada, extensión y servicios.  
Recuperado el 12 de octubre de 2016 de  
[www.https://abelsing.wordpress.com](http://www.https://abelsing.wordpress.com)