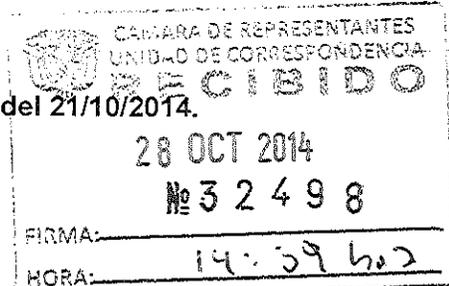


Bogotá D.C.,

Doctor
JAIR JOSE EBRATT DIAZ
Secretario Comisión Sexta
Cámara de Representantes
Carrera 7 No. 8 – 68
Edificio Nuevo del Congreso oficina 515
Tel. 328 4170/71
Bogotá D.C.

Agencia Nacional del Espectro
Correspondencia Externa
Radicado Externo: 16582
Fecha: 2014-10-27 18:04:32
Destinatario: JAIR JOSE EBRATT DIAZ
Folios: 8
Anexos: SIN ANEXOS

Asunto: Respuesta a cuestionario en proposición aditiva 003 del 21/10/2014.



Respetado Doctor Ebratt:

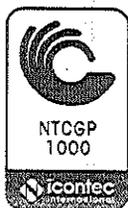
Atentamente damos respuesta a las preguntas formuladas a la Agencia Nacional del Espectro, con relación a los temas de servicio y acceso universal de los servicios de telecomunicaciones, planteadas en el cuestionario de la proposición aditiva 003 del 21/10/2014.

1. ¿Cómo ha favorecido el servicio y acceso universal de los servicios de telecomunicaciones los planes, programas, proyectos y regulaciones de la Entidad que usted dirige?

RTA.

La Agencia Nacional del Espectro durante el 2011 definió el Modelo de Política de Espectro para Colombia para el periodo 2012-2014. El modelo fue adoptado por el Ministerio de TIC en abril de 2012 y con base en este, se estructuraron los diferentes planes y proyectos de la entidad.

El objetivo definido en esta política fue “modernizar el esquema de administración del espectro en Colombia”, contribuyendo así con los planes y objetivos de gobierno identificados en los documentos: Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Visión Colombia II Bicentenario: 2019, el Plan Nacional de TIC y el Plan Vive Digital. Así mismo se definieron, 3 ejes estratégicos, 9 lineamientos y 11 estrategias que permitieron implementar y garantizar la consecución del objetivo propuesto. El siguiente diagrama condensa la política de espectro para Colombia periodo 2012-2014:



SC-CER285490

GP-CER285491

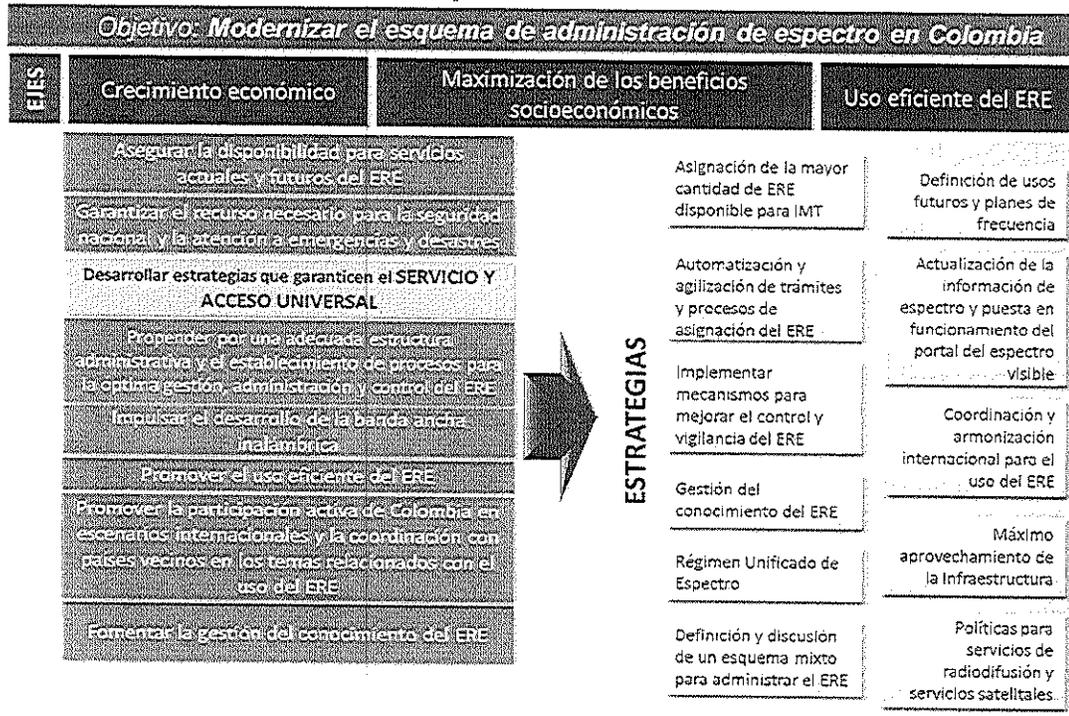
Agencia Nacional del Espectro-ANE

www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090



Es de resaltar que como parte de la Política de Espectro se definió el lineamiento “Desarrollar estrategias que garanticen el servicio y acceso universal”. Lo anterior, debido a que una de las prioridades del Estado es suplir la necesidad de comunicaciones de los colombianos en todas las zonas del país, incluyendo aquellas de difícil acceso, para las cuales la utilización del espectro resulta ser, entre otras, una de las mejores opciones. Así como para aquellos ciudadanos que no cuentan con la posibilidad de pagar por los servicios de comunicaciones. Por ello, la inclusión de este lineamiento en la política de espectro tuvo como sustento, la búsqueda de la disminución de la brecha digital y la igualdad de oportunidades.

Así las cosas, el esquema de administración del espectro radioeléctrico que se ha llevado a cabo durante estos años, ha buscado relacionarse con las políticas estatales y de gobierno que han sido diseñadas para el logro de dichos objetivos. De igual forma, se han buscado sinergias que han permitido que el uso de aplicaciones soportadas en las radiocomunicaciones sea una alternativa de alta relevancia al momento de desarrollar los proyectos que busquen alcanzar los objetivos de servicio y acceso universal.

Teniendo en cuenta este lineamiento y los demás que hacen parte de la política, la ANE definió las 11 estrategias que se presentan en el cuadro anterior y ha llevado



Agencia Nacional del Espectro-ANE

www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090

a cabo la implementación de cada una de ellas, apoyando así, desde diferentes perspectivas, la consecución de los temas planteados.

Un ejemplo de ello, es el plan de conectividad de alta velocidad liderado por el Ministerio de TIC. Esta iniciativa busca desplegar una red de telecomunicaciones de alta velocidad, específicamente para aquellas zonas alejadas o de difícil acceso y para las cuales se requiere diferentes medios de comunicación, además de la fibra óptica, como por ejemplo, enlaces satelitales, enlaces de microondas y enlaces de última milla que hacen uso de espectro. En este proyecto la ANE ha trabajado de manera conjunta con el ministerio para el estudio, viabilidad y máximo aprovechamiento del uso de este recurso.

Así mismo, con el propósito de garantizar el servicio de Televisión Radiodifundida, la ANE ha trabajado de la mano con la Autoridad Nacional de Televisión - ANTV para el despliegue de la red de Televisión Digital Terrestre y ha llevado a cabo importantes estudios que han permitido determinar el uso eficiente y efectivo del espectro, ello con el propósito de alcanzar los objetivos de cobertura planteados. En esta misma línea, la ANE realiza los estudios de viabilidad del uso del espectro requeridos para que los operadores lleguen a más municipios tanto en tecnología digital, como en analógica, por lo menos mientras se lleva a cabo el apagón digital, propendiendo así por el acceso y servicio universal a los servicios de telecomunicaciones diferentes a la telefonía.

Es de resaltar que para el periodo 2010-2014, el Gobierno Nacional estableció las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014 "Prosperidad Para Todos", incorporando lineamientos encaminados a alcanzar la competitividad, la prosperidad social y la igualdad de oportunidades, en vía del crecimiento sostenible, lo cual hace necesaria la inclusión de las TIC como motor de desarrollo, sirviendo de apoyo transversal para mejorar la competitividad del país y potenciar el crecimiento de la productividad de los sectores económicos, incentivando la implementación de herramientas innovadoras, generando conocimiento, nuevos negocios y el fortalecimiento institucional del Estado bajo la aplicación de los postulados del Buen Gobierno.

En este sentido, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estableció el Plan Vive Digital para el periodo 2010 - 2014, cuyo objetivo principal es "Impulsar la masificación del uso de Internet, para dar un salto hacia la Prosperidad Democrática".

Para lograr esto, uno de los principales medios es a través del crecimiento de las conexiones a Internet móvil mediante las redes de 3G y 4G. Actualmente la telefonía móvil 3G tiene cobertura en prácticamente casi todo el territorio nacional. Se espera que en la medida en que se desarrollen las redes 4G, para los



Agencia Nacional del Espectro-ANE

www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090

operadores será posible llevar estas tecnologías a más ciudadanos, con lo cual se tendrá mayor acceso a Internet móvil en todo el país.

Dentro del Plan Vive Digital se estableció que la mejor forma de lograr el desarrollo del ecosistema digital es a través de la implementación de iniciativas tales como promoción del desarrollo de tecnologías móviles de 3G y 4G, y asignación de mas espectro IMT para este tipo de servicios.

Para lo anterior, el trabajo de la Agencia Nacional del Espectro como apoyo técnico al Ministerio de TIC, en la estructuración de procesos de selección objetiva para la asignación de espectro ha sido fundamental para el logro de los objetivos planteados. Las subastas en las cuales la Agencia Nacional del Espectro ha participado, ha tenido resultados memorables en términos de obligaciones de cobertura y de tipo social como lo son:

Subasta de 3G en el año 2011, estructurada mediante Resolución 1157 de 2011:

- Cobertura con servicios de 3G en regiones apartadas del territorio nacional por razones de seguridad y soberanía nacional, en los sitios listados dentro de la Resolución 1157 de 2011.
- Conectividad de internet a instituciones educativas públicas del país.

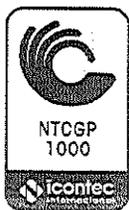
Subasta de 4G en el año 2013, estructurada mediante Resolución 449 de 2013:

- Cobertura con servicios de 4G en las cabeceras municipales del país antes de 5 años, lo cual se convierte en una obligación sin precedentes para los asignatarios.
- Estructuración de planes comerciales para estudiantes de bajos recursos que incluyan tanto la conectividad como el equipo terminal.

Adicionalmente, los resultados de la subasta 4G, realizada durante el año 2013, se presentan a continuación:

RESULTADOS DE LA SUBASTA 4G

Colombia subastó un total de 225MHz en tres bandas de frecuencia, en licencias otorgadas por periodos de diez (10) años, como se describe a continuación:



SC-CER285490



GP-CER285491

Agencia Nacional del Espectro-ANE

www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090

Banda Subastada	Uso	Cantidad de espectro	División de los bloques
Banda AWS	4G	90MHz	3 Bloques de 2x15MHz
Banda 2.500MHz	4G	130MHz	2 Bloques de 2x15MHz (FDD) y 1 Bloque de 40MHz (TDD)
Banda 1.900MHz	3G	5MHz	1 Bloque de 5MHz

La subasta incluyó reserva de algunos bloques para participación solamente de operadores sin permisos previos para uso de espectro IMT.

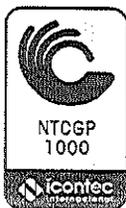
Además del pago por ellos ofrecido en la subasta, se imponían obligaciones de cobertura en las 1.122 Cabeceras Municipales del País distribuidas entre los asignatarios, obligaciones de tipo social para promover la penetración del internet móvil en el país y obligaciones de migración de redes que actualmente ocupan el espectro asignado. También se impusieron obligaciones de Roaming Nacional y Compartición de infraestructura para los operadores establecidos en el mercado, a favor de los entrantes.

Seis empresas participan en el proceso de subasta 4G:

- AVANTEL S.A.S
- DIRECT TV COLOMBIA LTDA
- PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA AZTECA 4G S.A.S
- UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA MÓVIL – ETB (TIGO-ETB)
- COLOMBIA TELECOMUNICACIONES SA ESP (MOVISTAR)
- COMUNICACIÓN CELULAR S.A. (CLARO)

Las tres últimas en calidad de empresas establecidas en el mercado móvil colombiano, y las tres primera en calidad de entrantes, por lo cual pudieron pujar por los bloques tanto reservados como abiertos.

De las seis empresas que participaron en la subasta, cinco de ellas resultaron asignatarias de bloques de espectro, por lo cual, deberán cumplir con las obligaciones ya descritas en el presente documento. El Estado Colombiano recibió un total de 770.530 Millones de pesos al asignar 190MHz de los 225 MHz subastados, que serán destinados en su gran mayoría a programas de telecomunicaciones sociales y los proyectos del Plan Vive Digital.



Agencia Nacional del Espectro-ANE

www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090

SC-CER285490

GP-CER285491

Las asignaciones realizadas como resultado de la subasta, y la distribución de las obligaciones se resumen en las siguientes dos gráficas que se presentan a continuación:



Gráfica 1. Distribución de los bloques asignados como resultado de la Subasta 4G

Resultados subasta 4G

Empresario	Bloque adjudicado	Valor TOTAL COP \$	Obligación de Tableros	Cobertura en Cobertura Municipal	Migración
Armada Nacional	Banda 2 500MHz Bloque abierto (30MHz)	COP \$ 119.995.866.000	309.490	660	Armada Nacional
Policia Nacional	Banda 2 500MHz Bloque abierto (30MHz) Bloque reservado (40MHz)	COP \$ 71.856.366.000 COP \$ 77.565.288.000	50.000	58	Policia Nacional
Avantel	Banda AWS Bloque reservado (30MHz)	COP \$ 107.464.140.000	30.000	58	
elb & ces	Banda AWS Bloque abierto (30MHz)	COP \$ 195.749.940.000	67.396	144	Policia Nacional
Movistar	Banda AWS Bloque abierto (30MHz)	COP \$ 157.859.222.800	119.263	255+58	
	Sin Asignación				

La migración de la red del Comando General de las Fuerzas Militares la realizan entre todos los asignatarios

Gráfica 2. Distribución de las obligaciones impuestas a los asignatarios de la subasta 4G



Agencia Nacional del Espectro-ANE

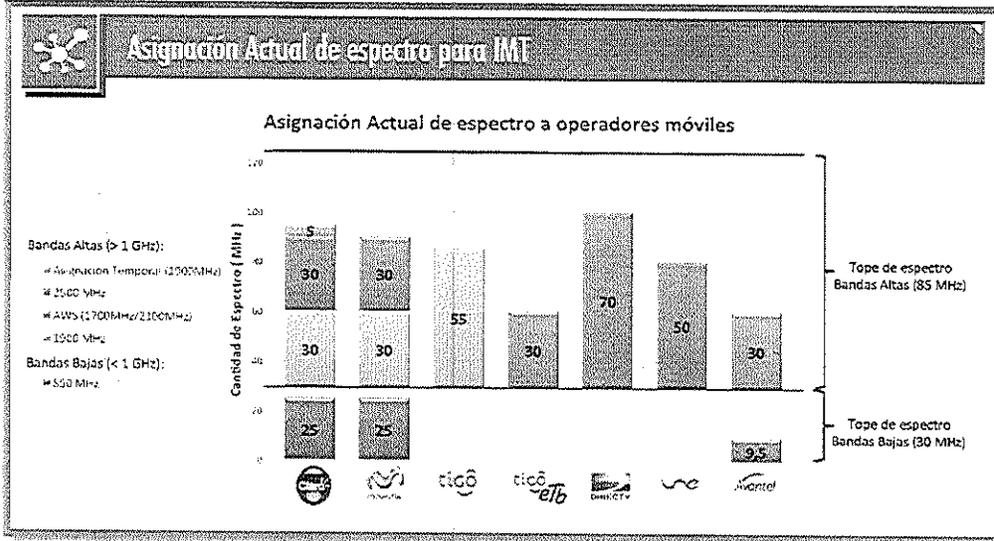
www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090

Así mismo, luego de realizada la subasta 4G, la distribución del espectro en Colombia quedó de la siguiente manera:



La transparencia del proceso fue destacada por las entidades de control e incluso por los mismos participantes en el proceso de asignación.

Gracias al resultado obtenido en este proceso de asignación, la Agencia Nacional del Espectro ha sido invitada a compartir su experiencia con países vecinos de la región tales como Perú y El Salvador y ha elaborado el presente documento para dar a conocer a los demás países detalles del proceso realizado

- ¿Qué medidas podría tomar su Entidad para lograr mejorar el Servicio Universal en nuestro país?

RTA.

Como primera medida continuar llevando a cabo un estudio serio y responsable del uso eficiente del espectro. Con ello, se podrá determinar el mejor aprovechamiento y uso efectivo del recurso, incluyendo temas tan específicos y necesarios como el servicio y acceso Universal de los servicios de telecomunicaciones.

En este sentido, se continuará con el trabajo, estudio y definición de la optimización del Plan Técnico de Televisión. Este trabajo hoy ya ha permitido



Agencia Nacional del Espectro-ANE

www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090

definir las frecuencias para el despliegue de la TDT en Colombia, no obstante, con el avance de la tecnología y las diferentes normativas en torno al servicio de radiodifusión por televisión, se proyecta la posibilidad de estructurar un mejor uso del espectro y garantizar así el acceso y servicio universal a los servicios de telecomunicaciones diferentes a la telefonía.

Adicionalmente, los esfuerzos que esta entidad implementa para optimizar los estudios de viabilidad del uso del espectro también contribuirán al servicio y acceso universal en la medida que poder hacer uso del recurso de una manera más ágil y eficiente beneficia a quienes desarrollan y despliegan la infraestructura de telecomunicaciones en el país y por ende contribuyen con la universalización de los servicios de telecomunicaciones.

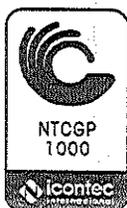
Con relación a las metas establecidas por el Ministerio de TIC para esta nueva etapa de gobierno y con el objetivo de atender la demanda de servicios de voz e internet móvil, prestados sobre tecnologías de 3G y 4G, la Agencia Nacional del Espectro ha desarrollado un proyecto para identificación de nuevas bandas de frecuencias, que ha socializado y discutido con el sector. Para estas bandas identificadas la Agencia Nacional del Espectro iniciará procesos de liberación con el objetito de garantizar su disponibilidad en el momento que el Ministerio de TIC considere pertinente su asignación.

Finalmente, la Agencia Nacional del Espectro continuará brindando al Ministerio de TIC su apoyo técnico en la estructuración de procesos de asignación de espectro, en los cuales se evaluará la inclusión de nuevas obligaciones de cobertura, acceso y servicio universal en nuestro país. Tal es el caso del actual proceso de subasta en curso, que se encuentra en etapa de discusión con el sector y para el cual se ha propuesto la inclusión de obligaciones de cobertura en regiones apartadas de difícil acceso como consta en el borrador de resolución publicado en las páginas web del Ministerio de TIC y de la ANE, con plazo para presentación de comentarios del sector hasta el 31 de octubre del año en curso.

Quedamos atentos a cualquier inquietud adicional que se pueda presentar.

Cordialmente,


OSCAR GIOVANNI LEON SUAREZ
Director General



SC-CER285490

GP-CER285491

Agencia Nacional del Espectro-ANE

www.ane.gov.co

Dirección: Calle 93B #16-47 Piso 6

Teléfono: (57+1) 6000030

Fax: (57+1) 6000090