

OPE, a través del cual se informa sobre la problemática advertida en dichas zonas;

Que, el numeral 1) del artículo 137 de la Constitución Política del Perú establece que la prórroga del Estado de Emergencia requiere nuevo Decreto Supremo;

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1186, Decreto Legislativo que regula el uso de la fuerza por parte de la Policía Nacional del Perú, se precisa el uso de la fuerza en el ejercicio de la función policial, los niveles del uso de la fuerza y las circunstancias y reglas de conducta en el uso de la fuerza;

Que, por Decreto Legislativo N° 1095, se establece el marco legal que regula los principios, formas, condiciones y límites para el empleo y uso de la fuerza por parte de las Fuerzas Armadas en el territorio nacional, en cuyo Título II se establecen las normas del uso de la fuerza en otras situaciones de violencia, en zonas declaradas en Estado de Emergencia con el control del orden interno a cargo de la Policía Nacional del Perú, en cumplimiento de su función constitucional, mediante el empleo de su potencialidad y capacidad coercitiva para la protección de la sociedad, en defensa del Estado de Derecho;

De conformidad con lo establecido en los numerales 4) y 14) del artículo 118 y el numeral 1) del artículo 137 de la Constitución Política del Perú; y los literales b) y d) del numeral 2) del artículo 4 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; y;

Con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros y con cargo a dar cuenta al Congreso de la República;

DECRETA:

#### **Artículo 1.- Prórroga del Estado de Emergencia**

Prorrogar el Estado de Emergencia por el término de sesenta (60) días calendario, a partir del 19 de junio de 2019, declarado en los distritos de Madre de Dios y Huepetuhé de la provincia del Manu, y en los distritos de Tambopata, Inambari, Las Piedras y Laberinto de la provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios. La Policía Nacional del Perú mantendrá el control del orden interno, con el apoyo de las Fuerzas Armadas.

#### **Artículo 2.- Suspensión del ejercicio de Derechos Constitucionales**

Durante la prórroga del Estado de Emergencia a que se refiere el artículo anterior y en las circunscripciones señaladas, quedan suspendidos los derechos constitucionales relativos a la libertad y seguridad personales, la inviolabilidad de domicilio y la libertad de reunión y de tránsito en el territorio, comprendidos en los incisos 9), 11), 12) y 24) apartado f) del artículo 2 de la Constitución Política del Perú.

#### **Artículo 3.- De la intervención de la Policía Nacional del Perú y de las Fuerzas Armadas**

La intervención de la Policía Nacional del Perú y de las Fuerzas Armadas se efectúa conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1186, Decreto Legislativo que regula el uso de la fuerza por parte de la Policía Nacional del Perú, y en el Decreto Legislativo N° 1095, Decreto Legislativo que establece reglas de empleo y uso de la fuerza por parte de las Fuerzas Armadas en el territorio nacional, respectivamente.

#### **Artículo 4.- Refrendo**

El presente Decreto Supremo es refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, el Ministro del Interior, el Ministro de Defensa y el Ministro de Justicia y Derechos Humanos.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los dieciocho días del mes de junio del año dos mil diecinueve.

MARTÍN ALBERTO VIZCARRA CORNEJO  
Presidente de la República

SALVADOR DEL SOLAR LABARTHE  
Presidente del Consejo de Ministros

JOSÉ HUERTA TORRES  
Ministro de Defensa

CARLOS MORÁN SOTO  
Ministro del Interior

VICENTE ANTONIO ZEBALLOS SALINAS  
Ministro de Justicia y Derechos Humanos

1780484-1

## TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

### Aprueban Reordenamiento de la banda de frecuencias 2 300 - 2 400 MHz

#### RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 406-2019-MTC/03

Lima, 17 de junio de 2019

VISTO:

El Informe N° 292-2019-MTC/26-27 de la Dirección General de Programas y Proyectos de Comunicaciones y de la Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones; y,

CONSIDERANDO:

Que, los artículos 57 y 58 del Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 013-93-TCC, establecen que el espectro radioeléctrico es un recurso natural de dimensiones limitadas que forma parte del patrimonio de la Nación; cuya administración, asignación y control corresponden al Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

Que, el segundo párrafo del artículo 199 del Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2007-MTC (TUO del Reglamento), establece que corresponde al Ministerio la administración, la atribución, la asignación y el control del espectro de frecuencias radioeléctricas y, en general, cuanto concierne al espectro radioeléctrico;

Que, asimismo el artículo 222 del TUO del Reglamento, establece que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones debe velar por el correcto funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones que utilizan el espectro radioeléctrico y por la utilización racional de dicho recurso;

Que, el numeral 9.2 del artículo 9 del Reglamento Específico para el Reordenamiento de una banda de frecuencias, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2018-MTC, en adelante el Reglamento de Reordenamiento, establece que el proceso formal de Reordenamiento de una Banda empieza a partir de que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, mediante Resolución Directoral emitida por la Dirección General de Programas y Proyectos de Comunicaciones (DGPPC), anteriormente Dirección General de Concesiones en Comunicaciones, con opinión previa de la Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones (DGPRC), anteriormente Dirección General de Regulación y Asuntos Internacionales de Comunicaciones, tomando en cuenta los objetivos del artículo 6, da por iniciado el Reordenamiento de una Banda, la misma que se encuentra en reserva, incorporando un cronograma del proceso;

Que, la DGPPC en el marco de lo expuesto anteriormente, mediante la Resolución Directoral N° 738-2018-MTC/27 inicia el reordenamiento de las bandas de frecuencias 2 300 – 2 400 MHz y 2 500 – 2 690 MHz;

Que, asimismo, el artículo 10 del Reglamento de Reordenamiento señala que dentro del plazo de cuarenta y cinco (45) días hábiles, contado a partir del día siguiente de la publicación de la Resolución Directoral citada, la DGPPC y la DGPRC, en forma conjunta, elaboran, en coordinación con la Comisión Multisectorial Permanente–PNAF, una propuesta de Reordenamiento de la Banda, incluyendo los plazos y condiciones para la adecuación de las redes y servicios;

Que, el numeral 12.1 del artículo 12 del Reglamento de Reordenamiento, prevé que una vez elaborada la propuesta, la DGPPC mediante Resolución Directoral emitida dentro del plazo establecido en el artículo 10, aprueba la propuesta de Reordenamiento. Dicha Resolución Directoral se publica en el Diario Oficial El Peruano y el contenido de la propuesta, en el portal institucional del MTC. A su vez, el mismo día de la publicación de la citada Resolución Directoral se notifica a las operadoras que tengan derechos de uso en la Banda y al Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones–OSIPTEL;

Que, en esa línea mediante la Resolución Directoral N° 070-2019-MTC/27 se aprueba la propuesta de Reordenamiento de la banda de frecuencias 2 300–2 400 MHz y se publica en el portal institucional el contenido de la propuesta, así como el Informe N° 262-2019-MTC/26-27 que lo sustenta;

Que, el numeral 12.5 del artículo 12 del Reglamento de Reordenamiento, establece que en un plazo máximo

de veinte (20) días hábiles contado desde el término del periodo de reuniones de trabajo, el MTC publica en el Diario Oficial El Peruano la Resolución Directoral de la DGPPC con la propuesta de Reordenamiento que recoge los comentarios recibidos y evaluados; y en su portal institucional, el contenido de dicha propuesta; y se señala la fecha de la Audiencia Pública que no debe de exceder el plazo máximo de diez (10) días hábiles de la fecha de publicación de la citada Resolución Directoral;

Que, como parte del proceso de reordenamiento se recibieron comentarios y/o sugerencias a la propuesta de reordenamiento de la Banda 2 300–2 400 MHz y se realizaron reuniones de trabajo con las empresas operadoras, siendo que habiéndose culminado dichas etapas, mediante la Resolución Directoral N° 066-2019-MTC/27 se aprueba y publica en el Diario Oficial El Peruano, una nueva propuesta de Reordenamiento de la banda de frecuencias 2 300–2 400 MHz, y se publica en el portal institucional el contenido de la propuesta, así como el Informe N° 120-2019-MTC/26-27 elaborado por la DGPPC y la DGPRC;

Que, asimismo como mecanismo de participación, y conforme lo establece el numeral 12.5 del artículo 12 del Reglamento de Reordenamiento se realizó una audiencia pública el día 17 de abril de 2019, la cual fue abierta a la participación de todos los ciudadanos con la finalidad de posibilitar a las empresas operadoras participantes en el reordenamiento a manifestar en forma verbal su posición y/o comentarios respecto a la propuesta de reordenamiento publicada;

Que, conforme lo establece el numeral 12.6 del artículo 12 del Reglamento de Reordenamiento, luego de la Audiencia Pública, en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones oficia la propuesta final del Reordenamiento a la operadora no obligada a sujetarse al mismo; al respecto dado que en la banda de frecuencias en cuestión no existe porción de espectro radioeléctrico alguna que fue asignada mediante concurso público, no corresponde oficiar a ninguna empresa operadora para manifestar su intención de sujetarse, siendo que todas se encuentran obligadas conforme lo establece el numeral 3.1 del Reglamento de Reordenamiento;

Que, en el marco del numeral 13.1 del artículo 13 del Reglamento de Reordenamiento, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles contado desde el día siguiente del vencimiento del plazo establecido en el numeral 12.6 del artículo 12, mediante Resolución Viceministerial, aprueba el Reordenamiento a ser adoptado, incluyendo los términos y las condiciones para su implementación, dicha resolución se publica en el Diario Oficial El Peruano;

Que, corresponde emitir la Resolución Viceministerial que apruebe el Reordenamiento a ser adoptado para la banda de frecuencias 2 300–2 400 MHz, lo que se encuentra sustentado en el Informe N° 292-2019-MTC/26-27, en el cual se evalúa la propuesta final, priorizando en dicha decisión el bienestar de la sociedad, el desarrollo tecnológico lo cual se traduce en la mejora en la eficiencia que la misma produce en la prestación de los servicios de telecomunicaciones, sin afectar la seguridad y estabilidad jurídica, la predictibilidad y la transparencia, así como promoviendo el despliegue de redes y servicios de telecomunicaciones a nivel nacional;

De conformidad con lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 013-93-TCC, el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2007-MTC y el Reglamento Específico para el Reordenamiento de una banda de frecuencias aprobado por Decreto Supremo N° 016-2018-MTC;

SE RESUELVE:

**Artículo 1.- Aprobación del Reordenamiento de la banda de frecuencias 2 300 – 2 400 MHz.**

Apruébase el Reordenamiento de la banda de frecuencias 2 300 – 2 400 MHz, contenido en el Anexo adjunto, el cual forma parte integrante de la presente Resolución Viceministerial.

**Artículo 2.- Publicación en el portal institucional**

Dispóngase la publicación en el portal institucional ([www.gob.pe/mtc](http://www.gob.pe/mtc)) de las Actas que se hubieran levantado respecto a las reuniones sostenidas con las empresas operadoras, de acuerdo a lo establecido en el numeral 12.4 del artículo 12 del Reglamento Específico para el Reordenamiento de

una banda de frecuencias, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2018-MTC; así como de la Matriz de Comentarios elaborada con todos los comentarios y/o sugerencias a la propuesta de Reordenamiento y el Informe final N° 292-2019-MTC/26-27 de la Dirección General de Programas y Proyectos de Comunicaciones y de la Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones.

Regístrese, comuníquese y publíquese

ROSA VIRGINIA NAKAGAWA MORALES  
Viceministra de Comunicaciones

**ANEXO**

**REORDENAMIENTO DE LA BANDA DE FRECUENCIAS 2 300-2 400 MHZ**

**1. Asignaciones de frecuencias resultantes**

Las asignaciones resultantes en la banda 2 300 – 2 400 MHz son las siguientes:

**Tabla 1. Asignaciones resultantes**

OPERADORA	ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS	ÁREA GEÓGRAFICA DE ASIGNACIÓN	CANTIDAD DE PROVINCIAS CON ASIGNACIÓN	CONCESIÓN RELACIONADA
Direcnet S.A.C. (DIRECNET)	2360–2390 MHz	Departamento de Lima Departamento de Piura Departamento de Ica Departamento de La Libertad Departamento de Arequipa Departamento de Lambayeque Provincia del Callao	47	R.M. N° 662-2017-MTC/03
Dolphin Telecom del Perú S.A.C. (DOLPHIN)	2360–2390 MHz	Provincia Yauli del departamento de Junín	1	R.M. N° 368-2008-MTC/03

Elaboración: DGPRC–DGPPC

Nota: La operadora Americatel S.A.C. se desistió mediante Carta N° 160-2019-GLAR de su solicitud de renovación de la concesión otorgada mediante Resolución Ministerial N° 196-1999-MTC, por lo que la porción de espectro radioeléctrico vinculada a dicha Resolución Ministerial es considerada para la asignación resultante de la operadora DIRECNET, siendo responsabilidad de ambas operadoras la correcta migración de sus redes, servicios y usuarios.

Las citadas asignaciones resultantes son aprobadas por Resolución Directoral.

La viabilidad de la emisión de la Resolución Directoral que materializa la asignación resultante a la operadora DOLPHIN, tal como se señala en la Tabla 1, está condicionada a que dicha operadora no cuente con registro vigente alguno para brindar servicio como operador móvil virtual.

**2. Modificaciones realizadas en las áreas geográficas y en la porción del espectro radioeléctrico sujeto al reordenamiento**

Las modificaciones realizadas en las áreas geográficas y en la porción del espectro radioeléctrico sujeto al reordenamiento son las siguientes:

**Tabla 2. Modificaciones en áreas geográficas y en las frecuencias**

EMPRESA OPERADORA	ASIGNACIÓN ACTUAL		ASIGNACIÓN RESULTANTE	
	PORCIÓN DE ESPECTRO ASIGNADO	ÁREA DE ASIGNACIÓN	PORCIÓN DE ESPECTRO ASIGNADO	ÁREA DE ASIGNACIÓN
DIRECNET	2 330–2 360 MHz	Nivel nacional	2 360-2 390 MHz	Departamento de Lima Departamento de Piura Departamento de Ica Departamento de La Libertad Departamento de Arequipa Departamento de Lambayeque Provincia del Callao
DOLPHIN	2 360-2 390 MHz	Provincia Yauli del departamento de Junín	2 360-2 390 MHz	Provincia Yauli del departamento de Junín
AMERICATEL	2 360-2 390 MHz	Provincia de Lima Provincia del Callao	-	-

Elaboración: DGPRC – DGPPC

### 3. Plazo para que las operadoras adecuen sus redes y servicios existentes de acuerdo con la asignación resultante y para que transfieran o adecuen a sus usuarios en la banda

Los plazos para que las operadoras adecuen sus redes y servicios existentes de acuerdo con la asignación resultante y para que transfieran o adecuen a sus usuarios en la banda, según corresponda, son los siguientes:

a) Las Resoluciones Directorales que asignan las frecuencias resultantes del reordenamiento, y que también aprueban las adendas de los contratos de concesión cuando corresponda, las cuales se suscriben en un plazo máximo de diez (10) días hábiles contado desde el día siguiente de publicada la referida Resolución Directoral.

b) En un plazo máximo de treinta (30) días calendario contado a partir del día siguiente de la firma de las adendas de los contratos de concesión, las operadoras presentan al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) la información correspondiente a la planificación del proceso de adecuación de redes, servicios y usuarios, según corresponda, para su evaluación y de ser el caso la emisión de los permisos respectivos.

c) Se establece un plazo máximo de seis (6) meses para la adecuación de redes y servicios, contados a partir de que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones resuelva la totalidad de las solicitudes ingresadas en el plazo determinado en el literal b), dentro del plazo máximo establecido en el Reglamento de Reordenamiento.

La información que se presenta fuera del plazo establecido en el literal b) no prorroga el plazo máximo de adecuación establecido en el artículo 13.1 del Reglamento Específico para el Reordenamiento de una banda de frecuencias aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2018-MTC (en adelante, Reglamento de Reordenamiento) ni los plazos establecidos en la presente Resolución Viceministerial.

### 4. Plazo para que las operadoras inicien el uso de la porción del espectro radioeléctrico asignado

Las operadoras deben prestar los servicios de telecomunicaciones en forma continua; sin embargo, el uso de las frecuencias con las nuevas condiciones resultantes del reordenamiento se inicia una vez finalizado el plazo de adecuación de redes y servicios.

### 5. Obligaciones Resultantes

Las siguientes obligaciones de inversión son resultado de la aplicación de la metodología de reordenamiento conforme lo establece el artículo 14.1 del Reglamento del Reordenamiento y su Anexo I, cuyo desarrollo está contenido en los Apéndices 1 y 2 del presente Anexo:

#### Obligaciones Resultantes de la operadora DIRECNET

Las obligaciones resultantes para la operadora DIRECNET son las siguientes:

a) Despliegue de estaciones base para la provisión del servicio PCS

Para el cumplimiento de esta obligación el MTC publica en el portal institucional el listado general con las localidades, de las cuales la operadora elige las que le corresponde atender previa evaluación y aprobación del MTC.

En caso la operadora advierta la imposibilidad del cumplimiento de las obligaciones resultantes del reordenamiento en una localidad determinada, previa justificación puede solicitar al MTC reemplazar la localidad por una nueva contenida en el listado general. La aprobación de la solicitud es previa y expresa por parte del MTC y se hace efectiva mediante la suscripción de una adenda.

Las solicitudes se realizan durante el plazo de tres (03) años contado desde la firma de la adenda, al término del mismo no se acepta ningún reemplazo de localidades.

Asimismo, para el cumplimiento de esta obligación en el 80% de las localidades se debe considerar tecnología equivalente al 4G o superior, mientras que en el 20% restante se debe considerar tecnología equivalente al 3G o superior.

El 100% de la implementación del servicio PCS es exigible en un plazo máximo de cinco (5) años contado a partir de la firma de la adenda del contrato al que hace referencia el numeral 13.2 del Reglamento de Reordenamiento. El avance anual de esta obligación no debe ser inferior al 15% del total de estaciones base determinadas.

La empresa DIRECNET debe adecuar su concesión solicitando el registro correspondiente para la prestación del servicio PCS.

La empresa operadora DIRECNET para la prestación del servicio PCS puede utilizar su propia red o garantizar dicha prestación a través del servicio PCS de otra empresa operadora, sin que esto afecte la titularidad de la obligación. La empresa operadora debe sujetarse en algún mecanismo de compartición, arrendamiento de frecuencias o de contratación regulada en la normativa vigente, según corresponda.

La infraestructura a utilizar para la prestación del servicio PCS puede ser de la misma operadora o de terceros tales como proveedores de infraestructura pasiva o de operadores de infraestructura móvil rural (OIMR).

En caso de compartir infraestructura o de utilizar infraestructura cofinanciada por proyectos del Estado, la obligación implica la prestación del servicio PCS utilizando dos tecnologías móviles diferentes (3G y 4G). Para efectos de supervisión se toma en cuenta la información de catastro de infraestructura reportada al MTC con fecha de corte al primer trimestre del año 2019.

b) Conectividad a estaciones de pesaje y peaje de acuerdo a la lista de estaciones a ser determinada por el MTC.

La velocidad mínima del enlace dedicado es de 10 Mbps con simetría 1:1 con punto de entrega en el Centro de Control de la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (SUTRAN), ubicado en la ciudad de Lima y por un periodo máximo de 10 años o hasta que finalice el plazo de vigencia restante de la concesión relacionada a la asignación resultante.

Para el caso de la obligación de conectividad a estaciones de peaje y pesaje, se establece el plazo máximo de un (1) año para el inicio del servicio en el 100% de las estaciones determinadas para la operadora. La velocidad del enlace se aumenta por lo menos 20% cada dos (2) años durante todo el tiempo de la obligación.

La disponibilidad mensual del servicio no debe ser menor al 99.55%. La operadora debe enviar de manera semestral el reporte de disponibilidad mensual por cada punto de conexión.

El resumen de las obligaciones establecidas para DIRECNET es:

**Tabla 3: Resumen de las obligaciones resultantes para la operadora DIRECNET**

Operadora	OE <sub>operadora</sub> (Millones USD)	Obligaciones	Precio Unitario (Millones USD)	Cantidad
DIRECNET	22.19	Estaciones base del servicio PCS	0.160	135
		Conectividad a estaciones de peaje o pesaje	0.034	18

Elaboración: DGPRC-DGPPC

#### Obligaciones Resultantes de la operadora DOLPHIN

Se establece como cumplimiento de las obligaciones resultantes la conectividad a instituciones educativas del servicio de internet de banda ancha fijo, con velocidades contratadas no inferiores a los 40 Mbps, durante el tiempo remanente de vigencia de su concesión. El valor de 40 Mbps se actualiza en por lo menos 20% cada dos (2) años durante todo el tiempo de la obligación.

**Tabla 4: Resumen de las obligaciones resultantes para la operadora DOLPHIN**

Operadora	OE <sub>operadora</sub> (Millones USD)	Obligaciones	Precio Unitario (Millones USD)	Cantidad
DOLPHIN	0.04	Conectividad a instituciones educativas	0.001	5

Elaboración: DGPRC-DGPPC

La obligación de conectividad a instituciones educativas es exigible al 100% en un plazo máximo de doce (12) meses contados a partir de la firma de la adenda del contrato. Para el cumplimiento de esta obligación el MTC publica en el portal institucional el listado general con

las instituciones educativas, de las cuales la operadora elige las que le corresponde atender previa evaluación y aprobación del MTC.

Para la prestación del servicio de acceso a Internet la empresa operadora DOLPHIN puede utilizar su propia red o garantizar dicha prestación a través del servicio de acceso a Internet de otra empresa operadora, sin que esto afecte la titularidad de la obligación.

La disponibilidad mensual del servicio de acceso a Internet en cada institución educativa no debe ser menor al 99.55%. El operador debe enviar de manera semestral el reporte de disponibilidad mensual por cada punto de conexión.

En caso la empresa operadora DOLPHIN advierta la imposibilidad de la ejecución de la obligación resultante establecida, puede solicitar al MTC la modificación de dicha obligación resultante por otra obligación de monto equivalente al valor total calculado, con el fin de cumplir con los objetivos y finalidades del Reglamento de Reordenamiento. En este caso, el MTC y DOLPHIN, de mutuo acuerdo, suscriben una adenda sustituyendo la obligación resultante inicial, de manera parcial en lo que corresponda.

En ningún caso la elección de localidades o de obligaciones puede ser menor al monto establecido en la presente Resolución Viceministerial.

**6. Determinación del pago de canon por las asignaciones resultantes del reordenamiento**

La determinación del canon anual por el uso del espectro radioeléctrico es el indicado en el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2007-MTC y sus modificaciones, según el servicio final que brinden.

**APÉNDICE 1**

**Detalle del cálculo**

**1. Cuantificación de los derechos de uso de las asignaciones existentes**

Utilizando el mecanismo descrito en el literal A del Reglamento de Reordenamiento se obtienen los valores cuantificados por cada provincia, para cada operadora y por cada documento resolutivo vigente. Esta información se encuentra en la Matriz de Reordenamiento, en formato Excel, publicado en el portal institucional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

En la Tabla 1 se indica el resumen de los valores de cuantificación obtenidos para las tres operadoras con derechos de uso en la banda.

**Tabla 1: Valores cuantificados obtenidos**

	OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	VALOR CUANTIFICADO (Millones MHz-POP)		
			Q <sub>CONCURSO</sub>	Q <sub>OTROS</sub>	TOTAL
GRUPO ENTEL	DIRECNET	RM 662-2017-MTC	0.00	408.54	408.54
	AMERICATEL	RM 196-1999-MTC	0.00	338.69	338.69
	DOLPHIN	RM 368-2008-MTC	0.00	0.81	0.81

Elaboración: DGPRC-DGPPC

**2. Mecanismo de distribución**

**a. Esquema final**

El esquema de asignaciones en la banda 2300 – 2400 MHz es el siguiente:

**Tabla 2: Nueva distribución banda 2 300-2 400 MHz**

LIMA Y CALLAO	CONCURSO PÚBLICO (30 MHz)						(30 MHz)						DIRECNET (30 MHz)							
	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 8	Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 16	Canal 17	Canal 18		Canal 19
	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz	5 MHz
PROVINCIAS	CONCURSO PÚBLICO (30 MHz)						(30 MHz)						DIRECNET							
													DOLPHIN							

Notas:

a) La asignación de 30 MHz para Dolphin es en la provincia de Yauli, departamento de Junín.

b) La asignación de 30 MHz para Direcnet es en los departamentos de Lima, Piura, Ica, La Libertad, Arequipa, Lambayeque y en la Provincia Constitucional del Callao

c) El rango de frecuencias 2 390 – 2 400 MHz se reserva para banda de guarda

Elaboración: DGPRC – DGPPC

La viabilidad de las emisiones de las Resoluciones Directorales que materializan la asignación resultante de espectro tal como se señala en la presente Resolución, está supeditada a la presentación del desistimiento de la solicitud de renovación de la concesión otorgada mediante RM 196-1999-MTC, siendo responsabilidad de la operadora la correcta migración de sus redes, servicios y usuarios.

**b. Valor Cuantificado de la Asignación Resultante**

En la siguiente tabla, se muestran las cuantificaciones de la asignación actual y de la asignación resultante del reordenamiento de la banda 2 300 – 2 400 MHz.

**Tabla 3: Cuantificaciones de asignación actual y resultante**

Valor cuantificado de la asignación actual

GRUPO	OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	LIMA-CALLAO		PROVINCIAS		TOTAL ESPECTRO ASIGNADO (MHz)	VALOR CUANTIFICADO (Millones de MHz-POP)		
			CANTIDAD PROVINCIAS	TOTAL MHz	CANTIDAD PROVINCIAS	TOTAL MHz		Q <sub>CONCURSO</sub>	Q <sub>OTROS</sub>	TOTAL
ENTEL	DIRECNET	RM 662-2017-MTC	2	60.0	194	5820.0	5880.0	0.000	408.54	408.54
	AMERICATEL	RM 196-1999-MTC	2	60.0	0	0.0	60.0	0.000	338.69	338.69
	DOLPHIN	RM 368-2008-MTC	0	0.0	1	30.0	30.0	0.000	0.81	0.81

## Valor cuantificado de la asignación resultante

	OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	LIMA-CALLAO		PROVINCIAS		TOTAL ESPECTRO ASIGNADO (MHz)	VALOR CUANTIFICADO (Millones de MHz-POP)		
			CANTIDAD PROVINCIAS	TOTAL MHz	CANTIDAD PROVINCIAS	TOTAL MHz		R <sub>BÁSICO</sub>	R <sub>ADICIONAL</sub>	TOTAL
GRUPO ENTEL	DIRECNET	RM 662-2017-MTC	2	60	45	1350	1410	415.75	203.74	619.49
	DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	0	0	1	30	30	0.00	1.01	1.01

Elaboración: DGPRC-DGPPC

En el apéndice 2 de la presente resolución se muestra el detalle de las provincias que forman el R<sub>BÁSICO</sub> y el R<sub>ADICIONAL</sub> para cada operadora.

**c. Respecto a la vigencia de las concesiones relacionadas a las asignaciones resultantes del esquema propuesto**

Los plazos de las asignaciones resultantes se relacionan a los mismos plazos de las concesiones de las asignaciones actuales, por lo que no hay disminución en los años de concesión debido al reordenamiento para ninguna de las dos (2) operadoras.

**Tabla 4: Concesiones relacionadas**

	OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	VIGENCIA CONCESION	$t_{VIGENCIA}$ (al 01/jun/2019)
GRUPO ENTEL	DIRECNET	RM 662-2017-MTC	17/07/2037	18.140
	DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	13/06/2028	9.041

Elaboración: DGPRC-DGPPC

**3. Sobre las obligaciones resultantes.**

Los valores de las obligaciones de inversión resultantes son resultado de la aplicación de la metodología de Reordenamiento, según el artículo 14.1 del Decreto Supremo N° 016-2018-MTC. Así mismo, el literal C del Anexo I de este Decreto Supremo, señala el procedimiento para calcular el valor de las obligaciones resultantes, en el siguiente orden: i)  $f_{VIGENCIA}$ , ii)  $K_{básico}$ , iii)  $K_{adicional}$ , iv)  $OE_{operadora}$

**a. Sobre  $f_{VIGENCIA}$**

Representa la proporción entre el plazo de vigencia de la concesión relacionada a la asignación resultante respecto al plazo de vigencia de la concesión asociada (20 años). El factor vigencia se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$f_{VIGENCIA} = \frac{t_{VIGENCIA}}{t_{CONCESIÓN}}$$

Con lo cual el resultado de la aplicación de la fórmula para cada operadora es el siguiente:

**Tabla 5: Determinación de  $f_{VIGENCIA}$  para cada operadora en la Banda 2 300- 2 400 MHz**

OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	VIGENCIA CONCESIÓN	$t_{VIGENCIA}$ (al 01/jun/2019)	$t_{CONCESIÓN}$	$f_{VIGENCIA}$
DIRECNET	RM 662-2017-MTC	17/07/2037	18.140	20.000	0.907
DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	13/06/2028	9.041	20.000	0.452

Elaboración: DGPRC-DGPPC

**b. Sobre  $K_{básico}$**

La variable  $K_{básico}$  se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$K_{básico} = \left( \frac{Q_{otros}}{Q_{otros} + Q_{concurso}} \right) \cdot R_{básico} \cdot f_{VIGENCIA} \cdot f_{descuento}$$

(A)

• Expresión (A): Representa la proporción entre la cuantificación del espectro radioeléctrico correspondiente a los derechos de uso obtenidos por un mecanismo distinto a concurso público, respecto a toda la cuantificación del espectro radioeléctrico obtenido previo al Reordenamiento.

**Tabla 6: Participación los derechos de uso obtenidos por un mecanismo distinto a concurso público**

OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	$Q_{concurso}$	$Q_{otros}$	$\frac{Q_{otros}}{Q_{otros} + Q_{concurso}}$
DIRECNET	RM 662-2017-MTC	0.00	408.54	1.00
DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	0.00	0.81	1.00

Elaboración: DGPRC-DGPPC

- $R_{básico}$ : Representa el Valor Cuantificado de la Asignación Resultante en MHz-Pop producto del proceso de distribución.

**Tabla 7:  $R_{básico}$  según empresa**

OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	$R_{básico}$
DIRECNET	RM 662-2017-MTC	415.75
DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	0.00

Elaboración: DGPRC-DGPPC

- $f_{VIGENCIA}$ : Representa la proporción entre el plazo de vigencia de la concesión relacionada a la asignación resultante respecto al plazo de vigencia de la concesión asociada (20 años).

**Tabla 8:  $f_{VIGENCIA}$ : según empresa**

OPERADORA	CONCESION RELACIONADA	$f_{VIGENCIA}$
DIRECNET	RM 662-2017-MTC	0.907
DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	0.452

Elaboración: DGPRC-DGPPC

- $f_{descuento}$ : Expresión detallada en la sección 5.4. El valor del  $f_{descuento}$  para cada operadora es la siguiente:

**Tabla 9:  $f_{descuento}$  según empresa**

Operadora	$f_{descuento}$
DIRECNET	0.25
DOLPHIN	1

En tan sentido el valor de  $K_{básico}$  en (Millones MHz-Pop) para cada empresa es el siguiente<sup>1</sup>:

**Tabla 10: Determinación del  $K_{básico}$  por operador.**

Operadora	Contrato	$\left(\frac{Q_{otros}}{Q_{otros} + Q_{concurso}}\right)$ (A)	$R_{básico}$ (B)	$f_{VIGENCIA}$ (C)	$f_{descuento}$ (D)	$K_{básico}$ (E)=(A)*(B)*(C)*(D)
DIRECNET	RM 662-2017-MTC	1	415.75	0.907	0.25	92.54
DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	1	0.0	0.452	1.0	0.00

Elaboración: DGPRC – DGPPC

**c. Sobre  $K_{adicional}$**

El valor del  $K_{adicional}$  se calcula mediante la siguiente expresión:

$$K_{adicional} = R_{adicional} \cdot f_{VIGENCIA}$$

Para este proceso de Reordenamiento y para fines prácticos la estimación del  $R_{adicional}$  se ha dividido entre un millón en tal sentido sus unidades se encuentran en (Millones MHz-Pop). Por tanto, el  $K_{adicional}$  (Millones MHz-Pop) para cada Operadora resulta en lo siguiente:

**Tabla 11: Determinación del  $K_{adicional}$  para cada Operadora**

Operadora	Contrato	$R_{adicional}$ (A)	$f_{VIGENCIA}$ (B)	$K_{adicional}$ (C)=(A)*(B)
DIRECNET	RM 662-2017-MTC	203.74	0.907	184.79
DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	1.01	0.452	0.46

Elaboración: DGPRC – DGPPC

Los valores mostrados no presentan variaciones con respecto a lo presentado en la RD N° 066-2019-MTC/27 y su informe sustentatorio.

<sup>1</sup> Cabe recalcar que el valor del  $R_{básico}$  para este proceso de Reordenamiento y para fines prácticos se ha dividido entre un millón con lo cual sus unidades se encuentran en (Millones MHz-Pop).

d. Sobre  $OE_{operadora}$ 

El valor de las obligaciones resultantes para cada operadora se determina a partir de la siguiente expresión:

$$OE_{operadora} = (K_{básico} + K_{adicional}) \cdot PUV_{BANDA}$$

Al aplicar la siguiente fórmula se obtiene las obligaciones resultantes para cada Operadora en Millones de USD (MMUSD):

**Tabla 12: Determinación de las Obligaciones Resultantes para cada Operadora en MMUSD**

Operadora	Contrato	$K_{básico}$ (A)	$K_{adicional}$ (B)	PUV (C)	$OE_{operadora}$ (MMUSD) (D)= [A+B]*C
DIRECNET	RM 662-2017-MTC	92.54	184.79	0.080	22.19
DOLPHIN	RM 368- 2008-MTC	0.00	0.46	0.080	0.04

Elaboración: DGPRC – DGPPC

## APÉNDICE 2

**Detalle de la distribución de provincias para el cálculo de RBÁSICO y RADICIONAL de las asignaciones resultantes de la banda 2300 – 2400 MHz**

### 1. $R_{BÁSICO}$ DIRECNET

Departamento	Provincia	Mhz	Habitantes	$f_{MERCADO}$	Valor Cuantificado Resultante
Arequipa	Arequipa	30	980221	0.81089	23.8455
Arequipa	Camana	30	59538	0.81089	1.4484
Arequipa	Caraveli	30	41435	0.81089	1.008
Arequipa	Castilla	30	38563	0.81089	0.9381
Arequipa	Caylloma	30	96876	0.81089	2.3567
Arequipa	Condesuyos	30	17754	0.81089	0.4319
Arequipa	Islay	30	52489	0.81089	1.2769
Arequipa	La Union	30	14422	0.81089	0.3508
Ica	Palpa	30	12247	0.81089	0.2979
La Libertad	Bolivar	30	16564	0.81089	0.4029
La Libertad	Julcan	30	30839	0.81089	0.7502
La Libertad	Gran Chimú	30	31188	0.81089	0.7587
Lima	Cajatambo	30	7754	0.81089	0.1886
Lima	Canta	30	15283	0.81089	0.3718
Lima	Oyon	30	22993	0.81089	0.5593
Lima	Yauyos	30	27436	0.81089	0.6674
Lima	Lima	30	9031640	1.40284	380.0974
<b>TOTAL</b>					<b>415.75</b>

### 2. $R_{ADICIONAL}$ DIRECNET

Departamento	Provincia	MHz	Habitantes	$f_{MERCADO}$	Valor Cuantificado Resultante
Callao	Callao	30	1028144	1.40284	43.2695
Ica	Nazca	30	59034	0.81089	1.4361
Ica	Pisco	30	136868	0.81089	3.3295
Ica	Chincha	30	220019	0.81089	5.3523
Ica	Ica	30	366751	0.81089	8.9218
La Libertad	Santiago de Chuco	30	61824	0.81089	1.504
La Libertad	Chepen	30	88115	0.81089	2.1435

Departamento	Provincia	MHz	Habitantes	$f_{MERCADO}$	Valor Cuantificado Resultante
La Libertad	Pataz	30	89020	0.81089	2.1656
La Libertad	Otuzco	30	92050	0.81089	2.2393
La Libertad	Pacasmayo	30	104999	0.81089	2.5543
La Libertad	Viru	30	119847	0.81089	2.9155
La Libertad	Ascope	30	120786	0.81089	2.9383
La Libertad	Sanchez Carrion	30	156068	0.81089	3.7966
La Libertad	Trujillo	30	971105	0.81089	23.6237
Lambayeque	Ferreñafe	30	107158	0.81089	2.6068
Lambayeque	Lambayeque	30	299416	0.81089	7.2838
Lambayeque	Chiclayo	30	864220	0.81089	21.0236
Lima	Huarochiri	30	82572	0.81089	2.0087
Lima	Barranca	30	147510	0.81089	3.5884
Lima	Huaura	30	192978	0.81089	4.6945
Lima	Huaura	30	221248	0.81089	5.3822
Lima	Cañete	30	236250	0.81089	5.7472
Piura	Sechura	30	76645	0.81089	1.8645
Piura	Huancabamba	30	127027	0.81089	3.0901
Piura	Paita	30	131537	0.81089	3.1999
Piura	Talara	30	133123	0.81089	3.2384
Piura	Ayabaca	30	141115	0.81089	3.4329
Piura	Morropón	30	156234	0.81089	3.8006
Piura	Sullana	30	319736	0.81089	7.7781
Piura	Piura	30	773200	0.81089	18.8094
<b>TOTAL</b>					<b>203.74</b>

### 3. $R_{ADICIONAL}$ DOLPHIN

Departamento	Provincia	MHz	Habitantes	$f_{MERCADO}$	Valor Cuantificado Resultante
Junín	Yauli	30	41381	0.81089	1.0067
<b>TOTAL</b>					<b>1.01</b>