**REPÚBLICA DEL PERÚ**

****





**Segunda Versión de Contrato**

**Contrato de Concesión Única para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y Asignación a nivel nacional del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz**

**Setiembre de 2021**

**Contenido**

**ANTECEDENTES: 6**

**CLÁUSULA 1: DEFINICIONES 8**

**CLÁUSULA 2: OBJETO DEL CONTRATO 15**

2.1. Objeto 15

2.2. Condiciones Esenciales atribuidas a la Sociedad Concesionaria 15

**CLÁUSULA 3: DECLARACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA Y EL CONCEDENTE 16**

3.1. Declaraciones de la Sociedad Concesionaria 16

3.2. Declaraciones del Concedente 17

**CLÁUSULA 4: OBLIGACIONES PREVIAS A LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA CONCESIÓN 18**

4.1. Obligaciones a cumplir por la Sociedad Concesionaria a la Fecha de Cierre 18

4.2. Obligaciones a Cumplir por el Concedente a la Fecha de Cierre 19

4.3. Entrada en Vigencia del Contrato 20

**CLÁUSULA 5: ÁMBITO DE LA CONCESIÓN 20**

5.1. Del Servicio Concedido 20

5.2. Área de Concesión 20

5.3. No Exclusividad del Servicio Concedido 21

5.4. Exclusividad del uso de la Banda 21

**CLÁUSULA 6: PLAZO DE LA CONCESIÓN 21**

6.1. Plazo de Vigencia de la Concesión 21

6.2. Renovación del Plazo de la Concesión 21

6.3. Procedimiento de Renovación del Plazo de la Concesión 22

6.4. Decisión sobre la Renovación 23

6.5. Principios que rigen el procedimiento de renovación 25

6.6. Preeminencia del Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC 25

6.7. Suspensión del Plazo de la Concesión 25

**CLÁUSULA 7: DERECHOS, TASAS Y OTRAS OBLIGACIONES DE PAGO 27**

7.1. Alcances del Pago 27

**CLÁUSULA 8: OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA 28**

8.1. Obligaciones Generales 28

8.2. Inicio de la Prestación del SERVICIO CONCEDIDO 29

8.3. Compromisos Obligatorios de Inversión 30

8.4. Plan de Cobertura y Metas de Uso de la BANDA 30

8.5. Proyecto Técnico 31

8.6. Requisitos de Calidad del SERVICIO CONCEDIDO 32

8.7. Procedimiento de Inspección y Requisitos de Control 32

8.8. Prestación del SERVICIO(S) REGISTRADO(S) 32

8.9. Cumplimiento de Condiciones de Uso 32

8.10. Obligaciones en casos de Emergencia, Crisis o Estados de Excepción 33

8.11. Secreto de las Telecomunicaciones y Protección de Datos Personales 34

8.12. Requisitos de Asistencia a Abonados 35

8.13. Cooperación con otros prestadores de Servicios Públicos de Telecomunicaciones 35

8.14. Obligación de no causar interferencias y de no utilizar equipos de telecomunicaciones de segundo uso 35

8.15. Archivo y Requisitos de Información 36

8.16. Transferencia de Conocimiento y capacidad técnica 36

8.17. Seguridad de Planta Externa 36

8.18. Obligaciones de Pago 37

8.19. Hipoteca del derecho de Concesión 37

8.20. Ejecución Extrajudicial de la hipoteca 37

8.21. Régimen Tributario Aplicable 39

8.22. Obligación de Difusión y Publicidad de los Planes Comerciales 40

8.23. Obligación de brindar acceso e interconexión a los Operadores de Infraestructura Móvil Rural 40

8.24. Tecnología 40

**CLÁUSULA 9: RÉGIMEN TARIFARIO GENERAL 40**

**CLÁUSULA 10: INTERCONEXIÓN 40**

**CLÁUSULA 11: REGLAS DE COMPETENCIA 41**

11.1. Disposiciones Generales 41

11.2. Prohibición General de Realizar Subsidios Cruzados 41

11.3. Normativa aplicable sobre Contabilidad Separada 41

11.4. Trato No Discriminatorio 41

11.5. Supervisión y Cumplimiento 41

**CLÁUSULA 12: GARANTÍAS 42**

12.1. Entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión 42

**CLÁUSULA 13: OBLIGACIONES INTERNACIONALES 44**

13.1. Calificación Internacional de la Sociedad Concesionaria 44

**CLÁUSULA 14: AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS 44**

14.1. Homologación de Equipos y Aparatos Terminales 44

14.2. Otorgamiento de Permisos 44

14.3. Otros Permisos y Licencias 44

14.4. Inspecciones Técnicas 44

**CLÁUSULA 15: SERVIDUMBRES FORZOSAS Y EXPROPIACIONES 45**

**CLÁUSULA 16: USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO 45**

**CLÁUSULA 17: LIMITACIONES RESPECTO DE LA CESIÓN DE LA CONCESIÓN, DE POSICIÓN CONTRACTUAL; TRANSFERENCIA DE CONTROL 45**

17.1. Limitaciones de transferencia y otros 46

17.2. Transferencia de Control 46

17.3. Subcontratación y Reventa 47

**CLÁUSULA 18: CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN 47**

18.1. Caducidad de la Concesión 47

18.2. Resolución del Contrato 47

18.3. Procedimiento General de Resolución del Contrato 49

18.4. Causales exceptuadas al Procedimiento General de Resolución 50

18.5. Consecuencias de la caducidad de la Concesión 51

18.6. Cancelación del Registro 51

**CLÁUSULA 19: PENALIDADES Y SANCIONES ADMINISTRATIVAS 51**

19.1. Independencia de las Penalidades de cualquier Sanción Administrativa 51

19.2. Incumplimientos sujetos a sanción administrativa 51

19.3. Incumplimientos sujetos a penalidades 52

19.4. Procedimiento de Aplicación de Penalidades 55

19.5. Daños y Perjuicios 55

19.6. Destino de los Pagos por Concepto de Sanciones 55

19.7. Garantía de pago de Penalidades y Sanciones Administrativas 55

**CLÁUSULA 20: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS 56**

20.1. Leyes y Disposiciones Aplicables 56

20.2. Controversias entre las partes 56

20.3. Controversias con Otros Prestadores de Servicios 58

20.4. Junta de Resolución de Disputas 58

**CLÁUSULA 21: REGLAS DE INTERPRETACIÓN 59**

**CLÁUSULA 22: DISPOSICIONES FINALES 59**

22.1. Moneda del Contrato 59

22.2. Notificaciones 60

22.3. Renuncia 61

22.4. Invalidez Parcial 61

22.5. Modificaciones del Contrato 61

22.6. Adecuación Automática del Contrato 61

22.7. Escritura Pública 61

**CLÁUSULA 23: CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN 61**

23.1. Cláusula Anticorrupción 61

**ANEXOS**

**ANEXO Nº 1 DEL CONTRATO:**

CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMENTO DEL CONTRATO DE LA BANDA

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 1 DEL CONTRATO:**

MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMENTO DEL CONTRATO DE LA BANDA

**ANEXO Nº 2 DEL CONTRATO**

RELACIÓN DE SOCIOS PRINCIPALES DE LA CONCESIONARIA

**ANEXO Nº 3 DEL CONTRATO**

RELACIÓN DE EMPRESAS MATRICES DE LOS SOCIOS PRINCIPALES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

**ANEXO Nº 4 DE CONTRATO**

PLAN DE COBERTURA DE LA BANDA

**ANEXO Nº 5 DEL CONTRATO**

PROPUESTA TÉCNICA DE LA BANDA

**ANEXO Nº 6 DEL CONTRATO**

PROYECTO TÉCNICO

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 6 DEL CONTRATO**

INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO TÉCNICO

**ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3

Implementación de una RED DE ACCESO MÓVIL 4G

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

RELACIÓN DE LOCALIDADES BENEFICIARIAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3

Implementación de una RED DE ACCESO MÓVIL 4G

**APÉNDICE Nº 2 DEL ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

RELACIÓN DE LOCALIDADES DE REEMPLAZO DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3

Implementación de una RED DE ACCESO MÓVIL 4G

**APÉNDICE Nº 3 DEL ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

Flujograma referencial de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para el Primer año y aplicable también para el Segundo año

**ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3

Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

RELACIÓN DE LOCALIDADES BENEFICIARIAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3

Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país

**APÉNDICE Nº 2 DEL ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

RELACIÓN DE LOCALIDADES DE REEMPLAZO DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3

Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país

**APÉNDICE Nº 3 DEL ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

Flujograma referencial de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para el Primer año y aplicable también para el Segundo año

**Contrato de Concesión Única para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y Asignación a nivel nacional del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz**

Conste por el presente documento, el Contrato de Concesión Única para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, en adelante “el Contrato”, que celebran el Estado de la República del Perú, por intermedio del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con domicilio en Jirón Zorritos Nº 1203, Lima 1, a quien en adelante se denominará “el Concedente”, representado por [\*], y, de otra parte, [\*] en adelante denominada, “la Sociedad Concesionaria”.

**ANTECEDENTES:**

1. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, conforme a la facultad conferida por el numeral 3 del artículo 75º de la Ley de Telecomunicaciones otorga las concesiones para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Asimismo, el MTC de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Telecomunicaciones y su Reglamento General, dicta la política general del sector, los planes técnicos fundamentales, asigna y monitorea el espectro radioeléctrico, entre otras funciones. La Dirección General de Programas y Proyectos de Comunicaciones (DGPPC), es un órgano de línea del subsector comunicaciones del MTC, que tiene las funciones previstas en el Decreto Supremo Nº 021-2018-MTC y sus modificatorias.
2. El Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo Nº 013-93-TCC, establece en su artículo 57º que el espectro radioeléctrico es un recurso natural de dimensiones limitadas que forma parte del patrimonio de la Nación, cuya utilización y otorgamiento de uso a particulares se debe efectuar en las condiciones señaladas por la mencionada Ley; y su Reglamento General, Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo Nº 020-2007-MTC, dispone en su artículo 199º que corresponde al Ministerio de Transportes y Comunicaciones la administración, atribución, asignación, control y, en general, cuanto concierna al espectro radioeléctrico.
3. El artículo 123º del citado Reglamento General, establece que el otorgamiento de la concesión y las asignaciones de espectro que correspondan, se efectuarán por concurso público de ofertas, cuando así se señale en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias – PNAF. Asimismo, en su artículo 159º se dispone que mediante resolución del titular del MTC se podrá, para casos específicos, encargar a otra entidad la conducción del concurso público de ofertas y el otorgamiento de la buena pro.
4. Mediante Resolución Ministerial Nº 187-2005-MTC/03, se aprobó el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias – PNAF, documento técnico normativo que contiene los cuadros de atribución de frecuencias y la clasificación de usos del espectro radioeléctrico.
5. Mediante Decreto Legislativo Nº 1362, publicado el 23 de julio de 2018, se aprobó el Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos.
6. Mediante Decreto Supremo Nº 240-2018-EF, publicado el 30 de octubre de 2018, se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1362 – Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos.
7. Mediante Resolución Ministerial Nº 157-2019-MTC/01.03 de fecha 07 de marzo de 2019, se modificó el Cuadro de Atribución de Bandas del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) y, asimismo, se dispuso el Concurso Público para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones de ciertas bandas, de acuerdo con el siguiente detalle:

*“Artículo 3.- Concurso Público*

*Dispóngase la realización del Concurso Público para otorgar la concesión única para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y para asignar a nivel nacional el rango de frecuencias 1 750 - 1 780 MHz y 2 150 - 2 180 MHz, y el rango de frecuencias 2 300 - 2 330 MHz conforme a la canalización que determine el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y de acuerdo a las condiciones que se establezcan en las bases del citado concurso.*

*Se encarga a la Agencia de Promoción de la Inversión Privada - PROINVERSIÓN, la conducción del Concurso Público, descrito en el párrafo precedente, y el otorgamiento de la buena pro.*

*El Viceministerio de Comunicaciones, a través de los órganos de línea competentes, realiza las coordinaciones técnicas, económicas y legales con PROINVERSIÓN, respecto del Concurso Público en referencia.”*

1. Mediante Resolución Ministerial Nº 637-2019-MTC/01 de fecha 19 de agosto de 2019, se aprobó la modificación del Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2017, incorporando los Proyectos en Activos: Bandas 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz y Banda 2,300 – 2,330 MHz.
2. Mediante Resolución Viceministerial Nº 641-2019-MTC/01.03 de fecha 10 de setiembre de 2019, se aprobó la canalización de la Banda 1,710 – 1,780 MHz y 2,110 – 2,180 MHz a nivel nacional.
3. Mediante Acuerdo CD PROINVERSIÓN Nº 96-2020-CD de fecha 05 de febrero de 2020, se aprobó la incorporación de los Proyectos Bandas 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz y Banda 2,300 – 2,330 MHz al Proceso de Promoción de la Inversión Privada, estableciendo que la modalidad de promoción de la inversión privada será contrato de concesión única, conforme a lo dispuesto en el inciso 2. del numeral 49.2 del artículo 49º del Decreto Legislativo Nº 1362, de acuerdo con lo indicado en los Informes de Evaluación elaborados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones conforme a lo dispuesto en el artículo 144º del Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1362.
4. Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Nº 25-2021/DPP/TE.25 del 12 de mayo de 2021, se ratificó el Acuerdo Comité PRO TRANSPORTES Y COMUNICACIONES Nº 118-1-2021-Telecomunicaciones, adoptado por el Comité Especial de Inversión en Proyectos de Transportes y Comunicaciones en su sesión del 12 de mayo de 2021, a través del cual se aprobó las Bases, disponiéndose la publicación de la correspondiente convocatoria. Dicha convocatoria se realizó los días 14 y 15 de mayo de 2021 en el portal institucional de PROINVERSIÓN y en el Diario Oficial “El Peruano”.
5. Mediante ……………… de fecha ……………………… se aprobó la versión final del Contrato.
6. Con fecha ……………… el Comité Especial de Inversión en Proyectos de Transportes y Comunicaciones adjudicó la Buena Pro a …………………….

En virtud de los antecedentes señalados, las Partes convienen en celebrar el presente Contrato de acuerdo con los términos y condiciones siguientes:

**CLÁUSULA 1: DEFINICIONES**

Toda mención efectuada en este CONTRATO a los términos "Cláusula", “Anexo“ o “Apéndice”, se deberá entender referida a cláusulas, anexos y apéndices de este CONTRATO, respectivamente, salvo indicación expresa en sentido contrario.

Los términos que figuren en letra mayúscula y que no se encuentren expresamente definidos en sentido contrario en el CONTRATO DE CONCESIÓN, corresponden a definiciones contenidas en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, o a términos definidos en las BASES, o a términos que son corrientemente utilizados en letra mayúscula. Las expresiones en singular comprenden, en su caso, al plural y viceversa.

Todas las referencias horarias se deberán entender efectuadas a la hora de Perú.

Cualquier mención a una AUTORIDAD GUBERNAMENTAL específica deberá entenderse referida a ésta, a quien la suceda o a quien ésta designe para realizar los actos a que se refiere este CONTRATO o las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

En este CONTRATO, los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se indica:

* 1. **ABONADO**: Es toda PERSONA natural o jurídica que ha celebrado un contrato de prestación de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES con la SOCIEDAD CONCESIONARIA, independientemente de la modalidad de pago contratada.
	2. **ACTA DE ACEPTACIÓN**: Documento mediante el cual se acredita el cumplimiento de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSION conforme a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, el cual será suscrito por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA conforme al numeral 16 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
	3. **ADJUDICATARIO**: Es uno de los Postores Calificados que según la declaración que efectuó el COMITÉ DE PRO INVERSIÓN, ha presentado la mejor PROPUESTA TÉCNICA en la LICITACIÓN, en los términos y condiciones establecidas en las BASES y por tanto ha resultado ganadora de la LICITACIÓN.
	4. **ÁREA DE CONCESIÓN**: Es el territorio del Perú dentro del cual se permite la prestación del SERVICIO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES otorgado en CONCESIÓN, conforme a lo establecido en el CONTRATO.
	5. **ASIGNACIÓN**: Es el acto administrativo mediante el cual el Estado, a través del MTC, otorga a una PERSONA el derecho de uso y explotación comercial sobre una determinada porción del espectro radioeléctrico, dentro de una determinada área geográfica, para la prestación de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias.
	6. **AUTORIDAD GUBERNAMENTAL**: Es el funcionario, órgano o institución nacional, regional, departamental, provincial o municipal que conforme a ley, ejerce poderes ejecutivos, legislativos o judiciales, o que pertenece a cualquiera de los gobiernos, autoridades o instituciones anteriormente citadas, con jurisdicción sobre las PERSONAS o materias en cuestión.
	7. **BANDA**: Se refiere al bloque de 30 MHz + 30 MHz del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz.
	8. **BANCOS LOCALES NACIONALES o EMPRESAS DE SEGUROS LOCALES NACIONALES**: Son las entidades autorizadas a emitir cartas fianzas para efectos de la presente LICITACIÓN y que se encuentran listadas en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 2 de las BASES.
	9. **BANCOS INTERNACIONALES DE PRIMERA CATEGORÍA**: Son las entidades autorizadas a emitir cartas fianzas para efectos de la presente LICITACIÓN y que se encuentran listadas en el Apéndice Nº 2 del Anexo Nº 2 de las BASES.
	10. **BASES**: Es el documento, incluidos sus Formularios, Anexos, Apéndices y Circulares, bajo cuyos términos se desarrolló la LICITACIÓN y que forma parte integrante del presente CONTRATO.
	11. **COMITÉ DE PROINVERSIÓN**: Es el Comité Especial de Inversiones de PROINVERSIÓN en Proyectos de Transportes y Comunicaciones, cuyos miembros fueron designados mediante Acuerdo de PROINVERSIÓN Nº 65-1-2018-CD, reconformado mediante Acuerdos de PROINVERSIÓN Nº 70-1-2018-CD, Nº 71-1-2018-CD, Nº 88-2-2019-CD y Nº 92-4-2019-CD, que realiza una revisión independiente de los proyectos en activos y, en específico, de la LICITACIÓN.
	12. **COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN**: Son los compromisos obligatorios con el objetivo de brindar SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES que la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá implementar en concordancia con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del presente CONTRATO.
	13. **CONCEDENTE**: Es el Estado Peruano, actuando a través del MTC.
	14. **CONCESIÓN**: Es el derecho que otorga el Estado a la SOCIEDAD CONCESIONARIA para prestar los SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, en los términos previstos en el artículo 47 del Texto Único Ordenado de la LEY DE TELECOMUNICACIONES y el artículo 159 de su REGLAMENTO GENERAL.
	15. **CONCESIONARIO(A) o SOCIEDAD CONCESIONARIA**: Es la persona jurídica constituida por el ADJUDICATARIO, o el propio ADJUDICATARIO que celebra el CONTRATO DE CONCESIÓN con el CONCEDENTE.
	16. **CONDICIONES DE USO**: Es el Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo Nº 138-2012-CD/OSIPTEL o norma que la sustituya.
	17. **CONTRATO DE CONCESIÓN o CONTRATO**: Es el presente contrato, incluidos sus anexos.
	18. **CONTROL DE LAS OPERACIONES TÉCNICAS**: Es el control de los aspectos técnicos y operativos, a cargo del OPERADOR en la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
	19. **CONTROL EFECTIVO**: Una PERSONA ostenta el control efectivo de otra PERSONA o está sometida a control común con ésta, cuando:
1. Cuenta con más del 50 por ciento (50%) del poder de voto en la Junta General de Accionistas o de socios u otro órgano equivalente, a través de la propiedad directa de los títulos representativos del Capital Social o, indirectamente, mediante contrato de usufructo, prenda, fideicomiso, sindicación y similares o cualquier otro acto jurídico; o,
2. De manera directa o indirecta tiene la facultad de designar o remover a la mayoría de los miembros del Directorio u órgano equivalente, lo que le permite controlar o ejercer la mayoría de los votos en las sesiones de Directorio u órganos equivalentes, o para gobernar las políticas operativas o financieras bajo un reglamento o contrato, cualquiera fuera su modalidad; o,
3. Por cualquier otro mecanismo o circunstancia contractual o no, controla el poder de decisión en la otra empresa de manera efectiva.

En adición a lo anterior, y siempre que resulte aplicable a efectos de determinar el CONTROL EFECTIVO, se tomará en cuenta lo dispuesto en las normas especiales sobre vinculación y grupo económico aprobadas mediante Resolución SBS Nº 5780-2015-SBS y Resolución SMV Nº 019-2015-SMV-01 (Aprueban Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupos Económicos) y sus modificatorias o normas que las sustituyan.

* 1. **DÍAS**: Son los días hábiles, es decir los días que no sean sábados, domingos o feriados en la ciudad de Lima o en las regiones, incluyendo aquellos no laborables para la administración pública en el ámbito nacional.

Todas las referencias horarias se deberán entender efectuadas a la hora del Perú en el sistema de veinticuatro (24) horas.

* 1. **DÍAS CALENDARIO**: Son todos los días, incluyendo sábados, domingos y feriados.
	2. **DGPPC**: Dirección General de Programas y Proyectos de Comunicaciones del MTC.
	3. **DÓLAR o DÓLAR AMERICANO o US$**: Es la moneda o el signo monetario de curso legal en los Estados Unidos de América.
	4. **EMPRESA AFILIADA**: Una empresa será considerada afiliada a otra empresa si el CONTROL EFECTIVO de tales empresas lo ejerce una misma EMPRESA MATRIZ.
	5. **EMPRESA MATRIZ**: Es aquella empresa que posee el CONTROL EFECTIVO de otra. También está considerada en esta definición aquella empresa que posee el CONTROL EFECTIVO de una EMPRESA MATRIZ, tal como ésta ha sido definida, y así sucesivamente.
	6. **EMPRESA SUBSIDIARIA**: Es aquella empresa cuyo CONTROL EFECTIVO es ejercido por una EMPRESA MATRIZ. También está considerada en esta definición aquella empresa en la cual el CONTROL EFECTIVO es ejercido por una EMPRESA SUBSIDIARIA, tal como ésta ha sido definida, y así sucesivamente.
	7. **EMPRESAS VINCULADAS**: Es cualquier EMPRESA AFILIADA, EMPRESA MATRIZ o EMPRESA SUBSIDIARIA, entre las que se presume la existencia de vinculación, en cualquiera de los siguientes casos:
1. Cuando forman parte del mismo grupo económico.
2. Cuando una misma garantía respalda las obligaciones de ambas, o cuando más del 50% de las de una de ellas son garantizadas por la otra, y esta otra no es empresa del sistema financiero.
3. Cuando más del 50% de las obligaciones de una persona jurídica son acreencias de la otra, y esta otra no es empresa del sistema financiero.
4. Cuando una persona jurídica tiene, directa o indirectamente, una participación en el capital social de otra que le permite tener presencia en su Directorio.
5. Cuando un tercio o más de los miembros del Directorio o de los gerentes de una de ellas son directores, gerentes o trabajadores de la otra.

Es aplicable la Resolución SMV Nº 019-2015-SMV-01 (Aprueban Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupos Económicos).

* 1. **ENTIDADES FINANCIERAS**: Son:
1. Las empresas bancarias y de seguros definidas conforme a la Ley Nº 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.
2. Los BANCOS INTERNACIONALES DE PRIMERA CATEGORÍA a los que se hace referencia en el Anexo Nº 2 de las Bases.
3. Las entidades financieras internacionales, consignadas en el Anexo Nº 2 de las Bases.
	1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**: Son los documentos en los que se establecen las condiciones mínimas para cumplir con los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN sujetos a la adjudicación de la BANDA. Las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS están definidas en los Anexos Nº 7 y Nº 8 del presente CONTRATO.
	2. **FECHA DE CIERRE**: Es el día, lugar y hora en que se verifica el cumplimiento de los Actos de Cierre mencionados en el numeral 24.3 de las Bases y en los numerales 4.1 y 4.2 de la Cláusula Cuarta del presente CONTRATO. Así, es la fecha de la suscripción del CONTRATO DE CONCESIÓN.
	3. **FECHA DE INICIO DE OPERACIONES**: Es la fecha en la cual la SOCIEDAD CONCESIONARIA iniciará la prestación del SERVICIO REGISTRADO, lo que deberá ocurrir dentro del plazo máximo de doce (12) meses posteriores a la FECHA DE CIERRE, de acuerdo con lo previsto en el CONTRATO DE CONCESIÓN, debiendo comunicar por escrito la FECHA DE INICIO DE OPERACIONES al MTC y al OSIPTEL. La comunicación debe realizarse en un plazo máximo de quince (15) DÍAS de ocurrido dicho evento.
	4. **GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**: Es la fianza solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión ni división y de realización automática, de la SOCIEDAD CONCESIONARIA a favor del MTC, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que le corresponden a la SOCIEDAD CONCESIONARIA de acuerdo al CONTRATO DE CONCESIÓN. Esta fianza figura como Anexo Nº 1 del CONTRATO.
	5. **INFORME DE EVALUACIÓN**: Es el informe que deberá preparar OSIPTEL de acuerdo con la Metodología de Evaluación en el procedimiento de renovación de la Concesión, de acuerdo con lo previsto en la Clausula 6 del presente CONTRATO y conforme al Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC y las normas que lo modifiquen, reemplacen o sustituyan.
	6. **LEY DE TELECOMUNICACIONES**: Es el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 013-93-TCC del 28 de abril de 1993, incluyendo sus respectivas modificaciones o norma que lo reemplace o sustituya.
	7. **LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES**: Es el conjunto de disposiciones legales que regulan o afecten directa o indirectamente el CONTRATO DE CONCESIÓN. Incluyen la Constitución Política del Perú, las normas con rango de ley, los decretos supremos, los reglamentos, directivas y resoluciones así como cualquier otra norma que conforme al ordenamiento jurídico de la República del Perú resulte aplicable, las que serán de observancia obligatoria para las PARTES. Incluyen las normas que se indican en el numeral 1 y 5 de las BASES, así como las demás que resulten aplicables para la prestación del SERVICIO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES objeto de CONCESIÓN.

Asimismo, incluyen también a cualquier modificación que las referidas normas o disposiciones pudieran tener, así como las normas que se emitan en el Sector Comunicaciones.

* 1. **LICITACIÓN PUBLICA ESPECIAL o LICITACIÓN**: Es la Licitación Pública Especial conducida por PROINVERSIÓN, regulada por las BASES y a través de la cual se otorgó la Buena Pro a la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
	2. **LOCALIDADES BENEFICIARIAS**: Son los ámbitos geográficos de población que se están considerando para recibir SERVICIOS MÓVILES (definidos como tales en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) utilizando tecnología 4G LTE-A o superior como parte de las obligaciones del CONTRATO DE CONCESIÓN.
	3. **LTE-A (Long Term Evolution – Advance)**: Estándar para comunicaciones inalámbricas móviles de alta velocidad a partir de la versión Release 10 – 3GPP.
	4. **METAS DE USO**: Entiéndase por metas de uso del espectro radioeléctrico a los valores mínimos de uso eficiente y efectivo del espectro radioeléctrico asignado, de tal manera que se verifique el uso real del recurso. Sin perjuicio de las disposiciones establecidas en el presente CONTRATO, será de aplicación lo dispuesto en la Resolución Ministerial Nº 234-2019-MTC/01.03, así como la norma que la modifique o sustituya.
	5. **METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**: Método para evaluar el cumplimiento de las obligaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA para la renovación de la CONCESION, según lo aprobado por el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC o norma que lo modifique, reemplace o sustituya.
	6. **MTC**: Es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
	7. **OPERADOR**: Es el Postor o, en caso de Consorcio, uno de sus integrantes, que ha cumplido con los requisitos de precalificación conforme a las BASES, y que se sujeta a lo dispuesto en el inciso g del numeral 3.1 de la Cláusula 3.
	8. **OSIPTEL**: Es el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones.
	9. **PARTE**: Es, según sea el caso, el CONCEDENTE o la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
	10. **PARTES**: Son, de manera conjunta, el CONCEDENTE y la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
	11. **PARTICIPACIÓN MÍNIMA**: Es el cincuenta y uno por ciento (51%) del Capital Social con derecho a voto en la SOCIEDAD CONCESIONARIA que el OPERADOR deberá contar, debiéndose mantener dicho porcentaje desde la fecha de constitución de la SOCIEDAD CONCESIONARIA y durante la vigencia de la CONCESIÓN.
	12. **PERSONA**: Es cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que puede realizar actos jurídicos y asumir obligaciones en el Perú.
	13. **PERÚ**: Es la República del Perú, incluyendo cualquier división o subdivisión política de la misma.
	14. **PLAN DE COBERTURA**: Es la propuesta de cobertura de los SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES vinculada al espectro adjudicado y las respectivas inversiones de la explotación del Espectro Radioeléctrico (que no incluye a los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN), que la SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete a presentar al MTC a los tres (03) meses de la FECHA DE CIERRE, como parte del PROYECTO TÉCNICO. El PLAN DE COBERTURA se encuentra contenido en el Anexo Nº 4 del presente CONTRATO. Para todos los efectos, se considerará PLAN DE COBERTURA a lo indicado en el Glosario del REGLAMENTO GENERAL.
	15. **PLAZO DE LA CONCESIÓN**: Es el plazo de vigencia indicado en la Cláusula 6.1 del presente CONTRATO.
	16. **PROPUESTA TÉCNICA**: Es la declaración de voluntad incondicional, irrevocable y unilateral efectuada por la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el Sobre Nº 2 y Sobre Nº 3 de la LICITACIÓN. En merito a dicha propuesta, se concedió la buena pro en la LICITACION.
	17. **PROYECTO TÉCNICO**: Es el documento que deberá presentar la SOCIEDAD CONCESIONARIA al MTC, dentro de los tres (03) meses siguientes a la FECHA DE CIERRE. El mismo contiene el PLAN DE COBERTURA, las METAS DE USO, y el desarrollo de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN asumidos en la PROPUESTA TÉCNICA, así como el detalle técnico para la explotación de la BANDA.
	18. **REGISTRO**: Es el Registro de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, a que se refiere el artículo 155 y siguientes del REGLAMENTO GENERAL.
	19. **REGLAMENTO GENERAL**: Es el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo Nº 020-2007-MTC incluyendo sus respectivas modificatorias así como norma que lo reemplace o sustituya.
	20. **REGLAMENTO DE COBERTURA**: Es el Reglamento para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones Móviles y Fijos con Acceso Inalámbrico, aprobado el 26 de setiembre de 2013 por Resolución Nº 135-2013-CD/OSIPTEL incluyendo sus respectivas modificatorias así como la norma que la reemplace o sustituya
	21. **REGLAMENTO DE CALIDAD DE SERVICIOS**: Es el Reglamento General de Calidad de Servicios Públicos de Telecomunicaciones aprobado por Resolución Nº 123-2014-CD/OSIPTEL incluyendo sus respectivas modificatorias así como la norma que la reemplace o sustituya.
	22. **REGLAMENTO DE OSIPTEL**: Reglamento General del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL, aprobado por el Decreto Supremo Nº 008-2001-PCM y sus modificatorias.
	23. **SERVICIO CONCEDIDO**: Es el SERVICIO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES que será prestado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a través de la BANDA y que se describe en la Cláusula 5.1 del presente CONTRATO.
	24. **SERVICIO(S) PÚBLICO(S) DE TELECOMUNICACIONES**: Son los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, disponibles para el público en general que podrán ser prestados por la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el marco de la LEY DE TELECOMUNICACIONES y demás LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.
	25. **SERVICIO(S) REGISTRADO(S)**: Es el SERVICIO CONCEDIDO inscrito en el REGISTRO respectivo u otros que eventualmente podrá inscribir la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el REGISTRO a futuro.
	26. **SOCIO(S) PRINCIPAL(ES)**: Es cualquier PERSONA que directa o indirectamente, posee o es titular, bajo cualquier título o modalidad, del diez por ciento (10%) o más del capital social de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, del OPERADOR o de los integrantes del Consorcio, según sea el caso.
	27. **TARIFA**: Es el precio que paga el USUARIO o ABONADO por utilizar un SERVICIO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES.
	28. **USUARIO(S)**: PERSONA que en forma eventual o permanente, tiene acceso o es ABONADO de algún SERVICIO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES.
	29. **VELOCIDAD MÍNIMA**: Es la velocidad mínima de transferencia de datos que los equipos terminales de los USUARIOS transmitirán o recibirán en las zonas con cobertura. Se mide en bits por segundo (bps).

**CLÁUSULA 2: OBJETO DEL CONTRATO**

* 1. **Objeto**

Este CONTRATO tiene por objeto otorgar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA la CONCESIÓN para prestar el SERVICIO CONCEDIDO, dentro del ÁREA DE CONCESIÓN, sujeta a los términos y condiciones que se detallan más adelante y en concordancia con lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES y, consecuentemente, asignarle el espectro radioeléctrico correspondiente al rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA tendrá la exclusividad del uso del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz a nivel nacional, durante el PLAZO DE LA CONCESIÓN, sujeta al cumplimiento de los términos de este CONTRATO y las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

La CONCESIÓN se otorga bajo la modalidad de Proyectos en Activos que se desarrolla en el marco legal aplicable del artículo 49 del Decreto Legislativo Nº 1362, o norma que la modifique o sustituya.

* 1. **Condiciones Esenciales atribuidas a la Sociedad Concesionaria**

Para todos los efectos, en el presente Contrato, se considera que son condiciones esenciales atribuidas a la SOCIEDAD CONCESIONARIA las siguientes:

1. El respeto a las reglas de competencia y a las normas sobre interconexión, en cuanto afecten o puedan afectar los derechos de otras sociedades prestadoras de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES o de los ABONADOS y USUARIOS.
2. El sometimiento a los principios fundamentales de equidad, igualdad de acceso, neutralidad de red y no discriminación establecidos en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, especialmente en la LEY DE TELECOMUNICACIONES y su REGLAMENTO GENERAL.
3. El cumplimiento de las normas que rigen la calidad y cobertura de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES en localidades urbanas y rurales que emita el OSIPTEL, en el marco de su competencia, incluyendo el REGLAMENTO DE COBERTURA y REGLAMENTO DE CALIDAD DE SERVICIOS.
4. El cumplimiento de cada uno de los compromisos asumidos por la SOCIEDAD CONCESIONARIA en su PROPUESTA TÉCNICA y PROYECTO TÉCNICO.
5. El cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley 30083 – Ley que establece medidas para fortalecer la competencia en el mercado de los servicios públicos móviles, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2015-MTC, así como las normas que la modifiquen o la sustituyan.
6. La observancia de la obligación de brindar acceso e interconexión a su BANDA en favor de los Operadores Móviles Virtuales (OMV) que lo soliciten, conforme a la normativa aplicable (Ley 30083 – Ley que establece medidas para fortalecer la competencia en el mercado de los servicios públicos móviles, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2015-MTC).
7. La observancia de la obligación prevista en el numeral 8.24 en cuanto a la tecnología a implementar durante el PLAZO DE LA CONCESIÓN.
8. El cumplimiento del principio de continuidad en la prestación de los SERVICIOS REGISTRADOS conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, a las CONDICIONES DE USO y a los términos establecidos en el presente CONTRATO.
9. El cumplimiento de la normativa sobre topes para la ASIGNACIÓN de espectro radioeléctrico.
10. Compromiso de no interferencia radioeléctrica a los operadores que brindan SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES en frecuencias de espectro radioeléctrico que colinden con la BANDA.
11. Aquellas, que por su relevancia y trascendencia, sean consideradas como tales, en la LEY DE TELECOMUNICACIONES o su REGLAMENTO GENERAL.

**CLÁUSULA 3: DECLARACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA Y EL CONCEDENTE**

* 1. **Declaraciones de la Sociedad Concesionaria**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA garantiza al CONCEDENTE, en la FECHA DE CIERRE, la veracidad de las declaraciones contenidas en esta Cláusula:

1. Que el pacto social que incluye el estatuto social de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, está conforme con las exigencias de las BASES.
2. Que la SOCIEDAD CONCESIONARIA está debidamente autorizada y en capacidad de asumir las obligaciones que le corresponde como consecuencia de la celebración del presente CONTRATO, en todas las circunstancias en las que dicha autorización sea necesaria, por la naturaleza de sus actividades o por la propiedad, arrendamiento u operación de sus bienes, excepto los casos en los que la falta de dicha autorización no tenga un efecto sustancialmente adverso sobre los negocios u operaciones establecidos en el presente instrumento, habiendo cumplido con todos los requisitos necesarios para formalizar el presente CONTRATO y con los compromisos en él contemplados.
3. Que no es necesaria la realización de otros actos o procedimientos, por parte de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, para autorizar la suscripción y cumplimiento de las obligaciones que le corresponda, conforme al presente CONTRATO.
4. Que ni la SOCIEDAD CONCESIONARIA, ni el OPERADOR, ni ninguno de sus SOCIOS PRINCIPALES tienen impedimento legal alguno para contratar con el Estado Peruano. Del mismo modo, ni la SOCIEDAD CONCESIONARIA, ni el OPERADOR, ni ninguno de sus SOCIOS PRINCIPALES tienen impedimentos o están sujetos a restricciones (por vía contractual, judicial, legislativa u otras) para asumir y cumplir con las obligaciones emanadas de las BASES o de este CONTRATO.
5. Que renuncia de manera expresa, incondicional e irrevocable a cualquier reclamación diplomática, por las controversias o conflictos que pudiesen surgir del presente CONTRATO; renuncia que también aplica al OPERADOR en caso sea distinta de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
6. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá estar domiciliada en la ciudad de Lima o en la Provincia Constitucional del Callao. Tanto ella como el OPERADOR y, de ser el caso, sus EMPRESAS VINCULADAS son sociedades debidamente constituidas y válidamente existentes conforme a las leyes del país o lugar de su constitución y están debidamente autorizadas y en capacidad de asumir obligaciones para el ejercicio de actividades mercantiles, en todas las jurisdicciones en las que dicha autorización es necesaria, tanto por la naturaleza de sus actividades, como por la propiedad, arrendamiento u operación de sus bienes, excepto en aquellas jurisdicciones en las que la falta de dicha autorización no tendrá un efecto sustancialmente adverso sobre sus negocios u operaciones.
7. Que en caso tenga un OPERADOR con personalidad jurídica distinta de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, el OPERADOR tendrá el CONTROL DE LAS OPERACIONES TÉCNICAS de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
8. Que el Anexo Nº 2 y el Anexo Nº 3 del presente CONTRATO, incluyen una relación de todos los SOCIOS PRINCIPALES de la SOCIEDAD CONCESIONARIA y del OPERADOR, así como información sobre la participación accionaria de cada SOCIO PRINCIPAL, respectivamente; y que esta relación, en caso de sufrir algún cambio, será actualizada y puesta en conocimiento del CONCEDENTE a través de la presentación del Anexo Nº 2 y del Anexo Nº 3 en un plazo de veinte (20) Días de realizado el cambio.
9. Que no existe ninguna falsedad o inexactitud, respecto de la información que debe conocer o debería conocer, con relación a ninguno de los documentos presentados, tanto por el adjudicatario, la SOCIEDAD CONCESIONARIA o el OPERADOR, como de cualquiera de sus EMPRESAS VINCULADAS, en relación con la LICITACIÓN PUBLICA ESPECIAL.
	1. **Declaraciones del Concedente**

El CONCEDENTE garantiza a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, en la FECHA DE CIERRE, la veracidad y exactitud de las siguientes declaraciones:

1. Que el MTC está debidamente autorizado, conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, para actuar en representación del CONCEDENTE en este CONTRATO. Asimismo, que la firma, entrega y cumplimiento por parte del CONCEDENTE de los compromisos contemplados en el mismo están comprendidos dentro de sus facultades, son conformes a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES y han sido debidamente autorizados por la AUTORIDAD GUBERNAMENTAL. Que ninguna otra acción o procedimiento por parte del CONCEDENTE o cualquier otra entidad gubernamental es necesaria para autorizar la suscripción de este CONTRATO o para el cumplimiento de las obligaciones del CONCEDENTE contempladas en el mismo. De la misma manera, que el CONCEDENTE o sus representantes que suscriben el presente CONTRATO, están debidamente autorizados para este efecto.
2. Que se ha cumplido con todos los actos administrativos, requisitos, exigencias y obligaciones necesarios para celebrar este CONTRATO y para dar debido cumplimiento a sus estipulaciones. Que dentro de ellas está otorgar la CONCESIÓN a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, siempre que ésta cumpla con acreditar los requisitos establecidos en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES para dicho efecto, los que se encuentran recogidos en las BASES.
3. Que no existen leyes vigentes que impidan al CONCEDENTE el cumplimiento de las obligaciones a su cargo emanadas de este CONTRATO. Asimismo, que tampoco existen acciones, juicios, litigios o procedimientos, en curso o inminentes, ante órgano jurisdiccional, tribunal arbitral o AUTORIDAD GUBERNAMENTAL, que prohíban, se opongan o, en cualquier forma, impidan la suscripción o cumplimiento de los términos del CONTRATO por parte del CONCEDENTE.
4. Que, el CONCEDENTE garantiza a la SOCIEDAD CONCESIONARIA que: (i) ningún tercero tiene derecho alguno sobre la BANDA asignada, y que (ii) en caso se verifiquen interferencias luego de iniciada la prestación del SERVICIO REGISTRADO, participará en la solución de las mismas en el marco de sus competencias.

**CLÁUSULA 4: OBLIGACIONES PREVIAS A LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA CONCESIÓN**

* 1. **Obligaciones a cumplir por la Sociedad Concesionaria a la Fecha de Cierre**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA, a la FECHA DE CIERRE, está sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Al pago de los Gastos del Proceso de la LICITACIÓN PUBLICA ESPECIAL a PROINVERSIÓN, de acuerdo con los términos señalados en el numeral 24.3 de las BASES.
2. A la entrega del testimonio de la escritura pública de su constitución social y estatuto, con la constancia de su inscripción registral, con el objeto de acreditar que: (i) es una sociedad válidamente constituida de acuerdo a las leyes de la República del Perú, (ii) ha adoptado una de las formas societarias reguladas por la Ley General de Sociedades, y que su objeto social permita la prestación de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES; y (iii) en caso el OPERADOR sea distinto a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, se contemple la PARTICIPACIÓN MÍNIMA del OPERADOR, y la limitación a la libre transferencia de dicha participación mínima, entre otros.
3. El plazo de duración de la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe ser, como mínimo, de veintidós (22) años. Si por cualquier motivo se produjese una prórroga de la CONCESIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a prorrogar el plazo de duración de la sociedad por un término adicional igual al de la prórroga. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA adopte acuerdos para la reducción de su plazo de duración por un período menor al de la vigencia del presente CONTRATO DE CONCESIÓN éste quedará resuelto de pleno derecho.
4. El Capital Social deberá estar suscrito y pagado, de conformidad con las previsiones de la Ley General de Sociedades, sin perjuicio de lo señalado en el literal siguiente.
5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá haber suscrito íntegramente el capital indicado anteriormente y deberá haber pagado en efectivo como mínimo un veinticinco por ciento (25%) del valor nominal de la totalidad de las acciones de dicho capital social. El saldo deberá ser pagado antes de finalizar el quinto año de la CONCESIÓN contado desde la fecha de suscripción del presente CONTRATO y deberá ser acreditado con la fotocopia legalizada del asiento contable suscrito por el gerente general de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
6. Entrega de copia legalizada de los documentos en los que conste que sus órganos internos competentes han aprobado este CONTRATO.
7. Entrega de los poderes debidamente inscritos en los Registros Públicos de Lima, de los representantes legales de la SOCIEDAD CONCESIONARIA y del OPERADOR que suscriben este CONTRATO.
8. Acreditación por parte de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, de la ratificación de todos los actos realizados y documentos suscritos por sus Representantes Legales, especialmente la suscripción de este CONTRATO DE CONCESIÓN y cualquier otro derecho u obligación que le corresponda conforme a las BASES, el CONTRATO DE CONCESIÓN o las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.
9. Presentación de su Declaración Jurada, así como las de sus SOCIOS PRINCIPALES en la que indican que poseen acciones o participaciones con derecho a voto, que representan un porcentaje igual o superior al diez por ciento (10%) de su capital social, que no están impedidos de contratar con el Estado Peruano ni están incursos en las limitaciones establecidas en el Decreto Legislativo Nº 1362 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 240-2018-EF.

En caso que, luego de la suscripción del presente CONTRATO se demuestre la falsedad de la declaración antes señalada, el presente CONTRATO se resolverá, debiéndose proceder con arreglo a las disposiciones contenidas en el numeral 18.3 de la Cláusula Décima Octava y la ejecución de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN a que se refiere el numeral 12.1 de la Cláusula Décima Segunda.

1. Entrega de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN, de acuerdo con el modelo establecido en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 1 del CONTRATO.
2. Suscripción del presente CONTRATO por parte del o los Representantes Legales de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
3. El cargo de presentación del Modelo Económico Financiero al CONCEDENTE.
	1. **Obligaciones a Cumplir por el Concedente a la Fecha de Cierre**

Antes o simultáneamente a la FECHA DE CIERRE, el CONCEDENTE deberá:

1. Entregar copia certificada de la Resolución Ministerial de otorgamiento de la CONCESIÓN, copia de la Resolución Directoral de inscripción del SERVICIO CONCEDIDO en el REGISTRO y, copia de la Resolución Directoral de ASIGNACIÓN de la BANDA.
2. Suscribir el presente CONTRATO y entregar un ejemplar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, debidamente fechado.
3. Emitir el Decreto Supremo publicado en el Diario Oficial El Peruano, al amparo de lo previsto en el artículo 1357 del Código Civil, que otorga a la SOCIEDAD CONCESIONARIA las seguridades y garantías en respaldo de las declaraciones y garantías del CONCEDENTE estipuladas en este CONTRATO.
4. Entregar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA un ejemplar del Contrato de Seguridades y Garantías debidamente suscrito por el CONCEDENTE en aplicación de lo dispuesto en el literal c) anterior.
	1. **Entrada en Vigencia del Contrato**

Este Contrato entrará en vigencia en la FECHA DE CIERRE, siempre y cuando se cumplan todos y cada uno de los requisitos previstos en las Cláusulas 4.1 y 4.2 anteriores y 24.3 de las BASES. En caso contrario, ocurrirá cuando se suscriba el acta de FECHA DE CIERRE.

**CLÁUSULA 5: ÁMBITO DE LA CONCESIÓN**

* 1. **Del Servicio Concedido**

En el marco del presente CONTRATO, se prevé la prestación inicial del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) para el cumplimiento del PLAN DE COBERTURA. El SERVICIO CONCEDIDO también podrá ser utilizado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA para el cumplimiento de la PROPUESTA TÉCNICA. El SERVICIO CONCEDIDO se encuentra regulado en REGLAMENTO GENERAL de la LEY DE TELECOMUNICACIONES, aprobado por Decreto Supremo Nº 020-2007-MTC y sus modificatorias.

Para la prestación de otros SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES distintos a los considerados en el párrafo precedente, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, deberá contar previamente con su inscripción en el REGISTRO del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará el SERVICIO CONCEDIDO utilizando la tecnología prevista en el numeral 8.24 del presente CONTRATO.

El SERVICIO CONCEDIDO deberá ser prestado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA conforme a los términos y condiciones establecidos en el numeral 2.2 de las BASES, lo establecido en el presente CONTRATO y en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES; utilizando para tal fin la infraestructura propia o de terceros.

* 1. **Área de Concesión**

El ÁREA DE CONCESIÓN para la prestación del SERVICIO CONCEDIDO es el territorio de la República del Perú.

* 1. **No Exclusividad del Servicio Concedido**

La CONCESIÓN que se otorga no da exclusividad a la SOCIEDAD CONCESIONARIA para prestar el SERVICIO CONCEDIDO dentro del ÁREA DE CONCESIÓN.

En caso la prestación de los SERVICIOS CONCEDIDOS involucre un área adicional a las contempladas en el PLAN DE COBERTURA, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá comunicar al CONCEDENTE y al OSIPTEL, la prestación del servicio en dicha área hasta treinta (30) DÍAS después del inicio de operaciones.

Queda establecido que la supervisión y fiscalización de cualquier área adicional a las contempladas en el PLAN DE COBERTURA y en los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN se sujetan al cumplimiento de la normativa vigente que le resulte aplicable.

* 1. **Exclusividad del uso de la Banda**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA tiene derecho a utilizar la BANDA a nivel nacional en exclusividad para la prestación del SERVICIO CONCEDIDO en el marco del presente CONTRATO y las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

Conforme al Artículo 208º del REGLAMENTO GENERAL, este derecho estará sujeto a que los referidos servicios estén comprendidos en la atribución establecida en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias y que, cuenten además, con la correspondiente inscripción en el REGISTRO del MTC.

**CLÁUSULA 6: PLAZO DE LA CONCESIÓN**

* 1. **Plazo de Vigencia de la Concesión**

Salvo que la CONCESIÓN se resuelva anticipadamente o se prorrogue de conformidad con lo previsto en el presente CONTRATO, el período de vigencia por el cual se otorga la CONCESIÓN es de veinte (20) años, contados a partir de la FECHA DE CIERRE.

* 1. **Renovación del Plazo de la Concesión**

La solicitud del CONCESIONARIO para la renovación del plazo de la CONCESIÓN, se sujeta a las normas de renovación de los contratos de concesión del sector comunicaciones emitidas por el CONCEDENTE, vigentes al momento de efectuada la solicitud.

La renovación del plazo de la CONCESIÓN, ya sea que se trate de una renovación total o gradual, está sujeta a que el CONCEDENTE y la SOCIEDAD CONCESIONARIA convengan nuevos términos y condiciones que podrán incluir nuevos compromisos de inversión a los previstos en el presente CONTRATO, de conformidad con lo dispuesto en el literal c) del numeral 6.4 de esta Cláusula así como el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC o norma que lo modifique, reemplace o sustituya. Para tales fines, el CONCEDENTE podrá convenir en la renovación del PLAZO DE LA CONCESIÓN a solicitud de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, quien podrá elegir el mecanismo más conveniente de acuerdo con lo siguiente:

1. Renovación Total: Por un plazo adicional de veinte (20) años contados a partir de la terminación del PLAZO DE LA CONCESIÓN, en cuyo caso la solicitud se presentará a más tardar un (1) año antes del vencimiento de esta; ó
2. Renovación Gradual: Por períodos de hasta cinco (5) años adicionales y sucesivos al PLAZO DE LA CONCESIÓN sin que el total de los períodos de renovación gradual exceda de veinte (20) años. La solicitud de renovación gradual se presentará a seis (6) meses antes de concluido el primer período de cinco (5) años. Este mecanismo de renovación gradual sólo puede ser elegido dentro del primer quinquenio del CONTRATO y dentro del plazo antes señalado. El primer quinquenio se contabilizará a partir de la FECHA DE CIERRE.

El plazo para la atención de la solicitud de renovación fijado por el CONCEDENTE de acuerdo con las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES (TUPA), se contabilizará a partir del DÍA siguiente de vencido cualquiera de los plazos indicados en los literales a) y b) precedentes.

Una vez que la SOCIEDAD CONCESIONARIA ha optado por un mecanismo de renovación, no podrá utilizar el alternativo.

Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA presenta la solicitud de renovación vencidos dichos plazos, el CONCEDENTE no renovará la solicitud por extemporánea.

Para solicitar la renovación del PLAZO DE LA CONCESIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, sin perjuicio de cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC y las respectivas normas que lo modifiquen, reemplacen o sustituyan, deberá:

1. Haber cumplido con todas las obligaciones de pago a los que se refiere la Cláusula 8.18 del presente CONTRATO así como lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC o norma que lo modifique, reemplace o sustituya.
2. Haber cumplido con todas sus obligaciones tributarias, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 8.21 del presente CONTRATO, salvo que las mismas cuenten con fraccionamiento vigente o se encuentre en trámite la resolución de reclamación o de multa en sede administrativa o judicial conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC o norma que lo modifique, reemplace o sustituya.
	1. **Procedimiento de Renovación del Plazo de la Concesión**
3. El CONCEDENTE, antes de tomar una decisión respecto de la solicitud de renovación y dentro del plazo de treinta (30) DÍAS CALENDARIO de su presentación, notificará a la SOCIEDAD CONCESIONARIA para que proceda a la publicación del extracto de su solicitud de renovación en el Diario Oficial "El Peruano" y en un diario de circulación nacional, señalando el plazo durante el cual las personas con un interés legítimo, podrán formular por escrito sus comentarios u objeciones, respecto a la renovación solicitada; dicho plazo no podrá ser mayor a treinta (30) DÍAS computados a partir de la fecha de publicación del aviso. Asimismo, el CONCEDENTE notificará a la SOCIEDAD CONCESIONARIA y a OSIPTEL, señalando:
4. Que ha recibido la solicitud de renovación;
5. Que el plazo durante el cual OSIPTEL remitirá al CONCEDENTE y a la SOCIEDAD CONCESIONARIA el INFORME DE EVALUACIÓN a que se refiere el literal b) siguiente, no podrá ser menor de treinta (30) ni mayor de sesenta (60) DÍAS CALENDARIO desde la fecha de publicación del aviso.
6. INFORME DE EVALUACIÓN. El CONCEDENTE solicitará a OSIPTEL, su INFORME DE EVALUACIÓN, se pronuncia sobre el grado de cumplimiento de las obligaciones a cargo de LA SOCIEDAD CONCESIONARIA, durante el periodo de cinco (5) años anteriores, o durante el PLAZO DE LA CONCESIÓN, según haya solicitado renovación gradual o total, respectivamente. Las obligaciones materia de evaluación serán las previstas en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC y las normas que lo modifiquen, reemplacen o sustituyan.
7. La evaluación del cumplimiento de estas obligaciones, la realizará OSIPTEL, utilizando la Metodología de Evaluación que corresponda conforme a lo previsto en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC y las normas que lo modifiquen, reemplacen o sustituyan :
8. OSIPTEL enviará su INFORME DE EVALUACIÓN al CONCEDENTE y a la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el plazo establecido en la notificación del CONCEDENTE conforme al inciso a) de esta Cláusula.
9. Notificada del INFORME DE EVALUACIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá presentar al CONCEDENTE sus objeciones, descargos, comentarios o cualquier otra información que considere pertinente, en un plazo de veinte (20) DÍAS CALENDARIO, contados desde la referida notificación.
10. El CONCEDENTE adoptará una decisión respecto de la renovación del PLAZO DE LA CONCESIÓN dentro de los treinta (30) DÍAS CALENDARIO siguientes, contados a partir del vencimiento del plazo a que se refiere el párrafo precedente. Excepcionalmente, dicho plazo podrá ser ampliado por el CONCEDENTE por treinta (30) DÍAS CALENDARIO, si se hubiera dispuesto la realización de actuaciones adicionales que así lo justifiquen.
	1. **Decisión sobre la Renovación**
11. Renovación Gradual: El CONCEDENTE, basándose, entre otros, en el INFORME DE EVALUACIÓN presentado por OSIPTEL y, si fuera el caso, en base a los comentarios u objeciones formuladas por escrito o en la audiencia pública celebrada para tal efecto, podrá decidir por:
12. Renovar el PLAZO DE LA CONCESIÓN por un período adicional de cinco (5) años, siempre que la SOCIEDAD CONCESIONARIA, hubiera cumplido íntegramente con sus obligaciones legales y contractuales o que, pese a existir incumplimientos, ellos no justifiquen la denegatoria parcial ni total de la renovación.
13. Renovar el PLAZO DE LA CONCESIÓN, por un período menor de cinco (5) años, si la SOCIEDAD CONCESIONARIA hubiese incurrido en incumplimiento de sus obligaciones legales o contractuales, en un grado tal, que no justifique la denegatoria total de la renovación de la CONCESIÓN, pero si la denegatoria parcial.
14. No renovar el PLAZO DE LA CONCESIÓN, debido al incumplimiento reiterado de la SOCIEDAD CONCESIONARIA de sus obligaciones legales o contractuales, o por no haber aceptado la SOCIEDAD CONCESIONARIA los nuevos términos y condiciones para la renovación dispuestos por el CONCEDENTE, o por otros supuestos previstos en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC o normas que lo modifiquen o sustituyan.

La determinación de los incumplimientos se efectuará utilizando la Metodología de Evaluación que corresponda de acuerdo con lo previsto en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC y las normas que lo modifiquen, reemplacen o sustituyan.

El CONCEDENTE, antes de emitir la resolución respecto de la improcedencia de la renovación solicitada, notificará a la SOCIEDAD CONCESIONARIA los hechos o razones legales que sustentan su decisión a fin de que, en un plazo de treinta (30) DÍAS CALENDARIO a partir de su notificación, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, realice los descargos o alegatos que considere convenientes y aporte las pruebas adicionales que estime necesarias.

1. Renovación Total a Largo Plazo: El CONCEDENTE, basado en el INFORME DE EVALUACIÓN presentado por OSIPTEL, y si fuera el caso, en base a los comentarios u objeciones formuladas por escrito o en la audiencia pública celebrada para tal efecto, podrá decidir por:
2. Renovar el PLAZO DE LA CONCESIÓN por un período adicional de veinte (20) años, siempre que la SOCIEDAD CONCESIONARIA hubiese cumplido íntegramente con sus obligaciones legales y contractuales a entera satisfacción del CONCEDENTE o que, pese a existir incumplimientos, ellos no justifiquen la denegatoria parcial ni total de la renovación.
3. Renovar el PLAZO DE LA CONCESIÓN por un período menor de veinte (20) años, si la SOCIEDAD CONCESIONARIA, hubiese incurrido en incumplimiento de sus obligaciones legales o contractuales, en un grado tal que no justifica la denegatoria total de la renovación, pero si la denegatoria parcial de la renovación.
4. No renovar el PLAZO DE LA CONCESIÓN debido al incumplimiento reiterado de la SOCIEDAD CONCESIONARIA de sus obligaciones legales o contractuales, o por no haber aceptado la SOCIEDAD CONCESIONARIA los nuevos términos y condiciones para la renovación dispuestos por el CONCEDENTE, o por otros supuestos previstos en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC o normas que lo modifiquen o sustituyan.

La determinación de los incumplimientos se efectuará utilizando la Metodología de Evaluación que corresponda de acuerdo con lo previsto en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC y las normas que lo modifiquen, reemplacen o sustituyan.

El CONCEDENTE, antes de emitir la resolución respecto de la improcedencia de la renovación solicitada, notificará a la SOCIEDAD CONCESIONARIA los hechos o argumentos que sustentan su decisión a fin de que, en un plazo de treinta (30) DÍAS CALENDARIO, a partir de dicha notificación, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, efectúe los descargos o alegatos que estime convenientes y aporte las pruebas adicionales que estime necesarias.

1. En cualquier caso, la decisión del CONCEDENTE de renovar el PLAZO DE LA CONCESIÓN estará supeditada a que la SOCIEDAD CONCESIONARIA y el CONCEDENTE convengan en los nuevos términos y condiciones del CONTRATO, en los aspectos que estimen necesarios y pertinentes. Estos términos y condiciones pueden incluir, previa nueva valorización de la BANDA, pagos en efectivo, compromisos de inversión y otras obligaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA a favor del Estado Peruano o quien éste indique. La ampliación del plazo se realiza a través de la suscripción de una adenda y conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC o norma que lo modifique, reemplace o sustituya.
2. De expirar el PLAZO DE LA CONCESIÓN mientras se encuentra en trámite la solicitud de renovación presentada por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, la CONCESIÓN continuará vigente hasta que se resuelva dicha solicitud. El CONCEDENTE no realizará ningún reconocimiento pecuniario o de cualquier otra naturaleza por la prestación del SERVICIO CONCEDIDO al amparo de este literal.
3. En caso no se prorrogue el PLAZO DE LA CONCESIÓN, el CONCEDENTE no podrá ofrecer la misma CONCESIÓN a un tercero en condiciones más favorables que aquellas que hayan sido previamente ofrecidas a la SOCIEDAD CONCESIONARIA.
4. Sin perjuicio de lo anterior, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se encuentra facultada a participar en cualquier concurso, licitación o proceso que lleve adelante el CONCEDENTE con el fin de seleccionar una nueva sociedad concesionaria.
5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA continuará brindando el SERVICIO REGISTRADO, en los mismos términos y condiciones pactados en el presente CONTRATO, en caso no se prorrogase el PLAZO DE LA CONCESIÓN, por un plazo que no podrá exceder de treinta y seis (36) meses contados desde la terminación del CONTRATO DE CONCESIÓN. Queda establecido que, durante dicho plazo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA continuará prestando los servicios con los mismos derechos y obligaciones contemplados en el CONTRATO DE CONCESIÓN.
	1. **Principios que rigen el procedimiento de renovación**

El procedimiento de renovación se sujetará a los principios regulados en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, y especialmente en la Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el Decreto Supremo Nº 020-98-MTC (Aprueban los lineamientos de política de apertura del mercado de telecomunicaciones del Perú) y sus modificatorias, así como el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC así como las normas que lo modifiquen, reemplacen o sustituyan.

* 1. **Preeminencia del Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC**

Queda expresamente establecido que ante cualquier contradicción entre el procedimiento de renovación establecido en el presente CONTRATO así como las disposiciones contenidas en las Cláusulas 6.2 a 6.4 y el Decreto Supremo Nº 008-2021-MTC, o las normas que lo modifiquen, reemplace o sustituyan, primarán estas últimas.

* 1. **Suspensión del Plazo de la Concesión**
		1. El plazo de vigencia de la CONCESIÓN se podrá suspender a pedido de cualquiera de las PARTES, si ocurre uno o más de los eventos que se detallan a continuación:
1. Cualquier acto de guerra externa o guerra civil (declarada o no declarada), estado de sitio, invasión, conflicto armado, bloqueo, revolución, motín, insurrección, conmoción civil o actos de terrorismo, que impida a la SOCIEDAD CONCESIONARIA la ejecución de las obras necesarias para implementar en el PLAN DE COBERTURA o la prestación del SERVICIO CONCEDIDO.
2. Cualquier paro o huelga de trabajadores que no mantengan una relación laboral o comercial con la SOCIEDAD CONCESIONARIA, que le impida culminar dentro del plazo contractual la ejecución de las obras necesarias para implementar en el PLAN DE COBERTURA o la prestación del SERVICIO CONCEDIDO.
3. Cualquier protesta, acto de violencia o de fuerza realizados por organizaciones comunales, sociales, sindicales o políticas, o manifestaciones públicas de gran envergadura que afecten directamente la prestación del SERVICIO CONCEDIDO por causas ajenas a la voluntad de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, que no le sean imputables y que vayan más allá de su control razonable.
4. Cualquier terremoto, maremoto, inundación, sequía, incendio, explosión, o cualquier fenómeno meteorológico o hidrológico, siempre que afecte de manera directa total o parcialmente las obras necesarias para implementar en el PLAN DE COBERTURA o la prestación del SERVICIO CONCEDIDO.
5. Cualquier epidemia, contaminación, plaga o evento similar que impida o limite a la SOCIEDAD CONCESIONARIA prestar normalmente el SERVICIO CONCEDIDO o la implementación del PLAN DE COBERTURA.
6. La eventual destrucción, total o parcial sin posibilidad de recuperación, de las obras y bienes necesarios para implementar el PLAN DE COBERTURA o la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, de modo que dicho evento impida a la SOCIEDAD CONCESIONARIA cumplir con las obligaciones a su cargo, establecidas en el presente CONTRATO, por un periodo mayor a treinta (30) DÍAS CALENDARIO.
7. Cualquier otro caso fortuito o fuerza mayor, conforme se define en el Artículo 1315º del Código Civil del Perú que impida la ejecución de las obras necesarias para implementar el PROYECTO TÉCNICO o la prestación del SERVICIO CONCEDIDO. Incluye daño a las instalaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, por causas no imputables a ésta y siempre que hubiera actuado con la diligencia debida, que hagan imposible la prestación de los servicios objeto de la CONCESIÓN.
	* 1. En caso se produzca uno o más de los supuestos detallados anteriormente, cualquiera de las PARTES podrá invocar la suspensión del PLAZO DE LA CONCESIÓN, mediante comunicación dirigida a la otra PARTE con copia al OSIPTEL, dentro de los treinta (30) DÍAS siguientes de producido y acreditando fehacientemente el supuesto en el que se sustenta la solicitud.

Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA es quien invoca la suspensión del PLAZO DE LA CONCESIÓN, el CONCEDENTE se pronunciará, previa opinión vinculante y obligatoria de OSIPTEL, en un plazo de quince (15) DÍAS contados desde que recibió la opinión del OSIPTEL. En caso de discrepancia, las PARTES podrán acudir a los mecanismos de solución de controversias contemplados en la Cláusula 20 del presente CONTRATO.

La opinión de OSIPTEL referida en el párrafo precedente, deberá ser emitida en un plazo de diez (10) DÍAS de recibida la solicitud de suspensión.

De requerirse verificaciones de campo para acreditar la ocurrencia de la situación invocada, el plazo de pronunciamiento del CONCEDENTE y de OSIPTEL se ampliará por siete (07) DÍAS adicionales, respectivamente.

* + 1. La aprobación de la solicitud de suspensión traerá como consecuencia: (i) la suspensión del PLAZO DE LA CONCESIÓN y su ampliación por un período equivalente al de la suspensión; y, (ii) la suspensión de los derechos y obligaciones de las PARTES, durante el plazo de la suspensión.
		2. Si la suspensión del PLAZO DE LA CONCESIÓN como consecuencia de la ocurrencia de cualquiera de los supuestos indicados en el numeral 6.7.1 precedente, excede en dieciocho (18) meses, la CONCESIÓN caducará de acuerdo con lo establecido en el Literal d) del numeral 18.1 de la Cláusula Décima Octava.
		3. Sin embargo, transcurridos doce (12) meses continuos, sin que dichos eventos hubiesen sido superados, la SOCIEDAD CONCESIONARIA tendrá derecho a solicitar la caducidad de la CONCESIÓN, de acuerdo con el Literal b) del numeral 18.1 de la Cláusula Décima Octava del presente CONTRATO.
		4. En el caso de haberse producido daño a las instalaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, ésta se encontrará obligada a repararlos o reconstruirlos, conforme a un cronograma y a un plan de trabajo propuesto por la propia SOCIEDAD CONCESIONARIA y aprobado por el CONCEDENTE en un plazo de veinte (20) DÍAS.
		5. Sin perjuicio de lo dispuesto en el numeral 6.7.2, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá informar por escrito al CONCEDENTE sobre la ocurrencia de cualquiera de los supuestos indicados en el numeral 6.7.1, dentro del plazo de quince (15) DÍAS de haber ocurrido éstos o de haber conocido el hecho, según sea el caso, indicando los alcances y el período estimado de restricción del cumplimiento de sus obligaciones y acreditando la ocurrencia de los supuestos indicados.
		6. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá hacer sus mejores esfuerzos para reiniciar el cumplimiento de sus obligaciones, en el menor tiempo posible.

**CLÁUSULA 7: DERECHOS, TASAS Y OTRAS OBLIGACIONES DE PAGO**

* 1. **Alcances del Pago**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA está obligada a efectuar los pagos, que conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES le correspondan, por concepto de derechos, canon, tasas por explotación comercial, aportes regulatorios, aporte al Fondo de Inversión en Telecomunicaciones u otros conceptos que se deriven de otras concesiones, autorizaciones o en general de la prestación actual o futura de otros SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, que realice.

**CLÁUSULA 8: OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA**

* 1. **Obligaciones Generales**

Son obligaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, todas las que se deriven del texto del presente CONTRATO, las establecidas en la LEY DE TELECOMUNICACIONES y su REGLAMENTO GENERAL, y en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA está en la obligación de comunicar al CONCEDENTE y a OSIPTEL sobre cualquier cambio que se produzca en los Anexos Nº 2 y Nº 3, dentro del plazo de treinta (30) DÍAS de producido tal cambio, teniendo en cuenta para el efecto, las restricciones establecidas en el numeral 17.2 de la Cláusula 17 del presente CONTRATO.

Asimismo, el CONCEDENTE, a solicitud debidamente fundamentada de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, podrá suspender una o más obligaciones previstas en el presente CONTRATO, incluyendo la atención de alguna de las localidades previstas en sus SOBRES Nº 2 y Nº 3 en caso se verifique, a satisfacción del CONCEDENTE, la existencia de un caso fortuito o fuerza mayor o hecho de tercero de acuerdo a lo previsto en el Código Civil Peruano, que impida a la SOCIEDAD CONCESIONARIA cumplir con su obligación, sin que se requiera de una modificación contractual o adenda. En tales supuestos la suspensión de la obligación será temporal y durará mientras persista el evento de caso fortuito y fuerza mayor o hecho de tercero que la genera.

El CONCEDENTE se encargará de la supervisión y fiscalización del cumplimiento de las siguientes obligaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA:

1. Implementación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN de acuerdo con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, lo que se verificará con la suscripción de las respectivas ACTAS DE ACEPTACIÓN.
2. Actualización tecnológica cada tres (3) años como mínimo de acuerdo con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
3. Cumplimiento de los indicadores provisionales de calidad de servicio establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, mientras no se expida un reglamento de supervisión de la calidad aplicable a los centros poblados rurales.
4. Cumplimiento de las METAS DE USO contenidos en su PROYECTO TÉCNICO.
5. Inicio de la prestación del SERVICIO CONCEDIDO dentro del plazo establecido en la Cláusula 8.2 del presente CONTRATO.
6. Otras obligaciones en el marco de sus competencias y del presente CONTRATO.

El OSIPTEL se encargará de la supervisión y fiscalización del cumplimiento de las siguientes obligaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA:

1. Cumplimiento de la VELOCIDAD MÍNIMA para los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN establecida en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS conforme al porcentaje mínimo garantizado que exijan las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.
2. Cumplimiento de las normas que regulan la cobertura de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES en localidades urbanas y rurales que emita el OSIPTEL, en el marco de su competencia.
3. Permitir la interconexión de otros SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 10.
4. Cumplimiento del PLAN DE COBERTURA contenido en su PROYECTO TÉCNICO.
5. Cumplimiento de las normas que regulan la calidad en la prestación de los SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, en el marco de su competencia.
6. Prestar los SERVICIOS REGISTRADOS a los USUARIOS, de acuerdo con las CONDICIONES DE USO aprobadas o que en el futuro apruebe OSIPTEL y demás normativa aplicable.
7. Otras obligaciones en el marco de sus competencias y del presente CONTRATO.
	1. **Inicio de la Prestación del SERVICIO CONCEDIDO**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA tiene la obligación de iniciar la prestación del SERVICIO CONCEDIDO en un plazo máximo que no excederá de doce (12) meses, contados desde la FECHA DE CIERRE.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir además con comunicar por escrito la FECHA DE INICIO DE OPERACIONES.

Este plazo no está sujeto a prórroga, excepto por la ocurrencia de:

1. Alguno de los supuestos previstos en la Cláusula 6, numeral 6.7.1 precedente y de conformidad con el procedimiento dispuesto para la suspensión del PLAZO DE LA CONCESIÓN, señalado en el numeral 6.7 de la Cláusula Sexta del presente CONTRATO; o
2. Cuando la interconexión no se encuentra operativa por causas no imputables a la SOCIEDAD CONCESIONARIA; o
3. Por cualquier retraso en que incurra la SOCIEDAD CONCESIONARIA en la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias y demás títulos habilitantes que son necesarios para iniciar la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, siempre que la SOCIEDAD CONCESIONARIA hubiese cumplido con los requisitos exigidos en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES para tal efecto.

No obstante, es responsabilidad de la SOCIEDAD CONCESIONARIA iniciar las negociaciones correspondientes para la interconexión con la debida anticipación, a efectos de cumplir con la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, dentro del plazo establecido en la presente cláusula.

Para los fines de este CONTRATO, se entiende que la prestación del SERVICIO CONCEDIDO se inicia cuando concurren las siguientes condiciones:

1. Con la instalación y operación de dicho servicio en cuando menos un distrito del ÁREA DE CONCESIÓN; y,
2. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA se encuentra en condición de originar y recibir datos en cuando menos un distrito del ÁREA DE CONCESIÓN, utilizando la tecnología prevista en el numeral 8.24 del CONTRATO; y,
3. Si el citado servicio se encuentra a disposición del público en general y es ofrecido como tal, de forma concurrente mediante puntos de venta y avisos publicitarios, en cuando menos un distrito que conforma el ÁREA DE CONCESIÓN.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá comunicar por escrito al MTC y al OSIPTEL, la FECHA DE INICIO DE OPERACIONES para la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, en un plazo máximo de quince (15) DÍAS de ocurrido dicho evento.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá, luego de la FECHA DE CIERRE y antes de la aprobación del PROYECTO TÉCNICO, realizar pruebas técnicas en las localidades consideradas dentro del PLAN DE COBERTURA; las cuales no serán consideradas como el inicio de la prestación del SERVICIO CONCEDIDO. Para tal fin, realizará los actos necesarios para evitar o reducir las interferencias sobre otros servicios.

* + 1. **Pruebas Técnicas de operatividad de la Banda**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se encuentra obligada a presentar al CONCEDENTE, en el plazo máximo de un (01) mes contado desde la FECHA DE CIERRE, una propuesta de cronograma que contemple los parámetros técnicos mínimos y los respectivos valores que considera harían factible la operatividad de la BANDA para prestar el SERVICIO CONCEDIDO, en función a la(s) tecnología(s) que prevé utilizar.

* 1. **Compromisos Obligatorios de Inversión**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a cumplir en su totalidad con los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN asumidos en la LICITACIÓN, de acuerdo con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS contenidas en el Anexo Nº 7 y en el Anexo Nº 8 del presente CONTRATO, que a su vez serán desarrolladas en el PROYECTO TÉCNICO.

La supervisión de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN y de la puesta en operación del servicio, de acuerdo con las ESPECIFICACIONES TECNICAS, estará a cargo del CONCEDENTE.

* 1. **Plan de Cobertura y Metas de Uso de la BANDA**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a cumplir con el PLAN DE COBERTURA y con las METAS DE USO contenidos en su PROYECTO TÉCNICO.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará al CONCEDENTE y al OSIPTEL, dentro del primer trimestre de cada año, la información referida al avance del PLAN DE COBERTURA de los SERVICIOS REGISTRADOS establecidos para el año inmediato anterior.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a cumplir con el PLAN DE COBERTURA contenido en el Anexo Nº 4, utilizando la BANDA, pudiendo utilizar infraestructura propia, arrendada o compartida. Solo podrá utilizar infraestructura compartida o arrendada para las estaciones base que no se utilicen para el cumplimiento de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN.

En caso que la prestación del SERVICIO REGISTRADO involucre un distrito adicional a los contemplados en el PLAN DE COBERTURA, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá comunicar al CONCEDENTE y al OSIPTEL, la prestación del servicio en dicho distrito hasta (30) Días después del inicio de operaciones.

El OSIPTEL es responsable de la supervisión y fiscalización del cumplimiento del PLAN DE COBERTURA utilizando la BANDA. El proceso de supervisión y fiscalización se realizará de acuerdo con el Reglamento de Cobertura aprobado por el OSIPTEL (Resolución de Consejo Directivo Nº 135-2013-CD/OSIPTEL y las normas que la modifiquen, reemplacen o sustituyan Aprueban Reglamento para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones Móviles y Fijos con Acceso Inalámbrico).

* 1. **Proyecto Técnico**

Dentro de los tres (03) meses contados a partir de la FECHA DE CIERRE, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá presentar al CONCEDENTE el PROYECTO TÉCNICO del SERVICIO CONCEDIDO en virtud del presente CONTRATO. La información requerida para la elaboración del PROYECTO TÉCNICO se precisa en el Anexo Nº 6.

De ser necesario, la aprobación del PROYECTO TÉCNICO comprende también el otorgamiento de las autorizaciones, permisos y licencias, registros, entre otros, a cargo del CONCEDENTE necesarias para la prestación del SERVICIO CONCEDIDO de acuerdo con el PLAN DE COBERTURA, así como para la implementación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN de acuerdo con la PROPUESTA TÉCNICA.

Dicho documento deberá contener la propuesta de ejecución del PLAN DE COBERTURA presentado, la información necesaria para verificar el cumplimiento de METAS DE USO del Espectro Asignado conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, así como la propuesta de implementación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN.

El CONCEDENTE tiene un plazo de hasta dos (02) meses para la aprobación del PROYECTO TÉCNICO contado desde la presentación del mismo por la SOCIEDAD CONCESIONARIA. Dentro de dicho plazo formulará y comunicará a la SOCIEDAD CONCESIONARIA las observaciones a dicho proyecto, incluidas las observaciones a las autorizaciones, permisos y licencias que se solicite. Si hubiese observaciones, las mismas deberán ser subsanadas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA en un plazo de quince (15) DÍAS contados a partir de la notificación de las observaciones. El CONCEDENTE tiene un plazo de quince (15) DÍAS para pronunciarse sobre la subsanación de las observaciones formuladas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

El PROYECTO TÉCNICO puede ser modificado, debiendo contar previamente con la aprobación del CONCEDENTE de acuerdo con las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

El PROYECTO TÉCNICO debe ser actualizado conforme a lo establecido en el numeral 16.6.3 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y presentado dentro del plazo máximo de diez (10) DÍAS CALENDARIO:

1. Para el COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “Implementación de una Red de Acceso 4G”: contados a partir del plazo máximo para el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS para el Primer año, para el Segundo año, para el Tercer Año y para el Cuarto Año, de acuerdo con el numeral 4.8 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
2. Para el COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país”: contados a partir del plazo máximo para el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS para el Primer año y para el Segundo Año, de acuerdo con el numeral 4.11 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El CONCEDENTE aprobará o, en su defecto, dará a conocer sus observaciones en un plazo máximo de diez (10) DÍAS a partir de la recepción del PROYECTO TÉCNICO actualizado. En caso de emitir observaciones, estas deberán ser subsanadas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, en el plazo otorgado para tal efecto por el CONCEDENTE.

* 1. **Requisitos de Calidad del SERVICIO CONCEDIDO**

De conformidad con las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, la SOCIEDAD CONCESIONARIA está obligada a sujetarse a las normas dictadas o que en el futuro emita el OSIPTEL (Resolución de Consejo Directivo Nº 123-2014-CD/OSIPTEL y modificatorias: Aprueban Reglamento General de Calidad para la Supervisión de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones Móviles y Fijos entre otros).

* 1. **Procedimiento de Inspección y Requisitos de Control**

Desde el día siguiente a partir de la FECHA DE CIERRE, la SOCIEDAD CONCESIONARIA cumplirá con los requerimientos de información y procedimientos de inspección establecidos o por establecerse por el CONCEDENTE y por el OSIPTEL conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES a fin de supervisar el cumplimiento de las obligaciones previstas en el presente CONTRATO, dentro del marco de sus competencias.

* 1. **Prestación del SERVICIO(S) REGISTRADO(S)**
1. Obligación del Servicio. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá prestar los SERVICIOS REGISTRADOS en el ÁREA DE CONCESIÓN, de acuerdo con los términos de este CONTRATO y las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.
2. Continuidad del Servicio. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe cumplir con la prestación de los SERVICIOS REGISTRADOS, de manera continua e ininterrumpida, con excepción de lo dispuesto en el numeral 6.7 del presente CONTRATO. La SOCIEDAD CONCESIONARIA (i) no podrá dejar de prestar los SERVICIOS REGISTRADOS y (ii) no podrá reducir la prestación del mismo.
3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá prestar los SERVICIOS REGISTRADOS, observando las normas sobre condiciones de uso y calidad de servicio dictadas o que a futuro dicte OSIPTEL, en el marco de sus competencias.
	1. **Cumplimiento de Condiciones de Uso**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará los SERVICIOS REGISTRADOS a los USUARIOS, de acuerdo con las CONDICIONES DE USO aprobadas o que en el futuro apruebe OSIPTEL y demás normativa aplicable.

* 1. **Obligaciones en casos de Emergencia, Crisis o Estados de Excepción**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá observar y cumplir las disposiciones que resulten aplicables del Marco Normativo General del Sistema de Comunicaciones en Emergencia, aprobado por Decreto Supremo Nº 051-2010-MTC y normas conexas. Sin perjuicio de ello, y de manera complementaria, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a lo siguiente:

1. Emergencia con relación a desastres naturales: En caso de producirse una situación de emergencia o crisis local, regional o nacional, derivada de desastres tales como terremotos, inundaciones, u otros hechos análogos, que requieran de atención especial por parte de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, ésta brindará los SERVICIOS REGISTRADOS que sean necesarios dando prioridad a las acciones de apoyo conducentes a la solución de la situación de emergencia. Para este efecto la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir con las acciones previstas por el Sistema de Comunicaciones en Situaciones de Emergencia, y coordinará y seguirá las instrucciones de EL CONCEDENTE.

Asimismo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, ante la inminencia o real ocurrencia de una situación de emergencia o crisis local, regional o nacional, tales como terremotos, inundaciones u otros hechos análogos, a fin de garantizar una efectiva implementación, operación y mantenimiento del Sistema de Mensajería de Alerta Temprana de Emergencias – SISMATE, debe cumplir con las obligaciones, responsabilidades y cargas establecidas en la Ley Nº 30472 que dispone la implementación, operación y mantenimiento del SISMATE, su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo Nº 019- 2016-MTC y las demás normas complementarias que emita el CONCEDENTE o que la sustituya.

1. Emergencia relacionada con la Seguridad Nacional: En caso la emergencia esté relacionada con aspectos de seguridad nacional, la SOCIEDAD CONCESIONARIA coordinará con el órgano competente, de acuerdo con lo que señalen las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES y prestará los SERVICIOS REGISTRADOS de acuerdo con las instrucciones del CONCEDENTE o de la autoridad competente que éste indique en su momento.

Asimismo, en caso de emergencia relacionada con la Seguridad Nacional a fin de garantizar una efectiva implementación, operación y mantenimiento del Sistema de Mensajería de Alerta Temprana de Emergencias – SISMATE, debe cumplir con las obligaciones, responsabilidades y cargas establecidas en la Ley Nº 30472 que dispone la implementación, operación y mantenimiento del SISMATE, su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo Nº 019-2016-MTC y las demás normas complementarias que emita el CONCEDENTE o que la sustituya.

1. Estados de Excepción contemplados en la Constitución y declarados conforme a ley: La SOCIEDAD CONCESIONARIA otorgará prioridad a la transmisión de voz y datos necesarias para los medios de comunicación del Sistema de Defensa Nacional y del Sistema de Defensa Civil. En caso de guerra exterior, el Consejo de Seguridad y Defensa Nacional a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, podrá asumir el control directo de los servicios de telecomunicaciones, así como dictar disposiciones de tipo operativo. Para atender dichos requerimientos, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá suspender o restringir parte de los SERVICIOS REGISTRADOS, en coordinación previa con el CONCEDENTE y los referidos sistemas de Defensa Nacional y Civil.
2. Comunicaciones malintencionadas: La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir con las obligaciones derivadas del Decreto Legislativo que sanciona la realización de comunicaciones malintencionadas a las centrales de emergencias, urgencias o de información – Decreto Legislativo Nº 1277 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 013-2017-MTC o normas que los modifiquen, reemplacen o sustituyan.
	1. **Secreto de las Telecomunicaciones y Protección de Datos Personales**
3. Obligación de Salvaguardar el Secreto de Telecomunicaciones y Protección de Datos Personales. La SOCIEDAD CONCESIONARIA establecerá medidas y procedimientos razonables para salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones y mantener la confidencialidad de la información personal de los ABONADOS o USUARIOS. La SOCIEDAD CONCESIONARIA se sujetará a las disposiciones contenidas en la Resolución Ministerial Nº 111-2009-MTC/03, sus modificatorias y normas conexas. Asimismo, enviará al CONCEDENTE un informe anual sobre las medidas y procedimientos que haya establecido, debiendo presentar tal informe el 15 de febrero de cada año, comenzando al año siguiente del inicio de la prestación de cada SERVICIO REGISTRADO.
4. Ámbito de la Obligación de Secreto y Protección de Datos Personales. La SOCIEDAD CONCESIONARIA salvaguardará el secreto de las telecomunicaciones y mantendrá la confidencialidad de la información personal relativa a sus USUARIOS obtenida en el curso de sus negocios, salvo (i) el consentimiento previo, expreso y por escrito del ABONADO o USUARIO, o (ii) una orden judicial específica. Asimismo, se sujetará a las disposiciones contenidas en la Resolución Ministerial Nº 111-2009-MTC/03, normas que la sustituyan o complementen.

Incluye las obligaciones previstas en el Decreto Legislativo Nº 1182 publicado el 27 de julio de 2015, norma que regula el uso de los datos derivados de las telecomunicaciones para la identificación, localización y geolocalización de equipos de comunicación, así como lo establecido en la Ley Nº 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

1. Seguridad Nacional. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir con lo dispuesto por las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES y el REGLAMENTO GENERAL para salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones, en interés de la seguridad nacional.
2. Medidas de Cumplimiento. La SOCIEDAD CONCESIONARIA cumplirá con los procedimientos de inspección, así como, con los requerimientos de información establecidos o por establecer por el CONCEDENTE, con relación a las medidas contenidas en los párrafos (a), (b) y (c) precedentes. Si el CONCEDENTE estima que la SOCIEDAD CONCESIONARIA no cumple con la obligación de salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones o no mantiene la confidencialidad de la información personal relativa a sus ABONADOS, o si el CONCEDENTE considera que las medidas o procedimientos instituidos por la SOCIEDAD CONCESIONARIA son insuficientes, el CONCEDENTE otorgará un plazo prudencial a la SOCIEDAD CONCESIONARIA para que mejore las medidas adoptadas, vencido el cual, de persistir la falta de idoneidad de las mismas, el CONCEDENTE podrá establecer medidas y procedimientos apropiados. Estas medidas serán aplicables sin perjuicio del derecho del CONCEDENTE a imponer sanciones administrativas por el incumplimiento de las reglas para salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones o para la protección de la información personal.
3. Lo dispuesto en los párrafos (a), (b) y c) que anteceden no limitan el cumplimiento de los requerimientos de información por parte del CONCEDENTE y OSIPTEL a fin de cumplir, de acuerdo con sus competencias, con sus funciones de inspección y supervisión.
	1. **Requisitos de Asistencia a Abonados**
4. Disposición General. La SOCIEDAD CONCESIONARIA establecerá y mantendrá servicios de información y asistencia gratuita y eficiente, a sus ABONADOS y USUARIOS, a través de al menos dos (02) números telefónicos libres de costo, con la finalidad de orientarlos y atenderlos en la absolución de consultas, atención de reclamos y reporte de averías. Asimismo, dicha asistencia deberá prestarse de forma obligatoria a través de un portal Web. Las condiciones de estos servicios de asistencia serán sujetos a las regulaciones dispuestas en las CONDICIONES DE USO.
5. Solución de Reclamos y Conflictos. La SOCIEDAD CONCESIONARIA establecerá un procedimiento eficiente para la solución de reclamos y conflictos con sus ABONADOS y USUARIOS, de acuerdo con las disposiciones contenidas en la LEY DE TELECOMUNICACIONES y su REGLAMENTO GENERAL, el Reglamento de OSIPTEL y otras normas que sobre el particular apruebe OSIPTEL.
6. Requisitos de Asistencia Mínima. La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará como mínimo los siguientes servicios de asistencia a los USUARIOS:
7. Acceso a servicios públicos de emergencia establecidos o que se establezca, libres de cargo, desde todos los equipos terminales de los ABONADOS.
8. Acceso a cualquier otro servicio de asistencia que la SOCIEDAD CONCESIONARIA esté obligada a prestar, en cumplimiento de las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES que así lo establezcan, siempre que la prestación de dicho servicio de asistencia sea en beneficio del interés público.
	1. **Cooperación con otros prestadores de Servicios Públicos de Telecomunicaciones**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA está obligada a cooperar con otros prestadores de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES en la medida que así lo requiera las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA tiene derecho a recibir un trato recíproco en sus relaciones con otros operadores, de conformidad con lo estipulado en esta Cláusula.

En particular, la SOCIEDAD CONCESIONARIA permitirá la interconexión de otros SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 10.

* 1. **Obligación de no causar interferencias y de no utilizar equipos de telecomunicaciones de segundo uso**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA está obligada a no causar interferencias a otros concesionarios de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES. En tal sentido deberá adoptar medidas técnicas adecuadas, tales como la calibración de sus equipos, el uso de filtros pasa banda de ser necesario, control de potencia de transmisión, sectorización del sistema radiante, en la instalación de una estación base, a fin de evitar la emisión o recepción de señales espurias o ruido electromagnético, que afecten la prestación del SERVICIO CONCEDIDO o de terceros, entre otras medidas.

De otro lado, no podrá instalar equipos y/o aparatos de segundo uso, salvo en casos de traslados internos o en aquellos casos en que el CONCEDENTE lo autorice mediante resolución del órgano competente.

* 1. **Archivo y Requisitos de Información**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA establecerá y mantendrá registros adecuados para permitir la supervisión y cumplimiento de los términos de este CONTRATO.

El CONCEDENTE y OSIPTEL, cada uno en materias de su competencia, podrán solicitar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA la presentación de informes periódicos, estadísticas y otros datos con relación a sus actividades y operaciones, los mismos que serán atendidos en los plazos solicitados. Sin perjuicio de lo anterior, la SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará la información que estos organismos le soliciten para analizar o resolver casos concretos, así como, aquella que debe remitir al OSIPTEL en cumplimiento de disposiciones normativas sin necesidad de solicitud previa.

El CONCEDENTE y OSIPTEL podrán publicar la información recibida, con excepción de la información confidencial, calificada con dicho carácter, conforme a las normas legales de la materia.

El CONCEDENTE y OSIPTEL tendrán derecho a inspeccionar o a instruir a terceros autorizados a fin de revisar los expedientes, archivos y otros datos de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, con el fin de vigilar y hacer valer los términos de este CONTRATO.

* 1. **Transferencia de Conocimiento y capacidad técnica**

Durante los tres (3) primeros años de vigencia de este CONTRATO, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete a adquirir conocimientos técnicos que garanticen al Estado Peruano una prestación adecuada del SERVICIO CONCEDIDO durante la vigencia de la CONCESIÓN y el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas por ella en el presente CONTRATO; para lo cual en caso de que el OPERADOR tenga personería jurídica distinta a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, ésta suscribirá con aquél, acuerdos de transferencia de tecnología y conocimientos que permitan acceso ilimitado e irrevocable a toda tecnología, marcas, patentes, “know-how”, y otros aspectos técnicos y de propiedad industrial incluyendo las modificatorias de versiones futuras en software y hardware que mejoren la calidad del SERVICIO CONCEDIDO.

La transferencia de información técnica puede efectuarse mediante contratos de transferencia de tecnología que conlleven el pago de derechos. Sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula 8.7, el OPERADOR podrá establecer que sólo la SOCIEDAD CONCESIONARIA tendrá conocimiento y acceso libre a la información técnica que se proporcione.

* 1. **Seguridad de Planta Externa**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA manifiesta conocer la obligación de observar las disposiciones técnicas y legales para mantener y cautelar la seguridad en la planta externa.

Asimismo la SOCIEDAD CONCESIONARIA manifiesta conocer la obligación de observar las disposiciones técnicas y legales del Sub Sector Electricidad, referidas a la seguridad y riesgos eléctricos, entre ellas, el Código Nacional de Electricidad (Resolución Ministerial Nº 214-2011-MEM-DM), así como las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES a las instalaciones que requieren de medios físicos para la prestación del SERVICIO CONCEDIDO.

* 1. **Obligaciones de Pago**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir con el pago de todo derecho, tasa por explotación comercial, contraprestación por canon, contribución, aportes y cualquier otro monto que establezcan las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Hipoteca del derecho de Concesión**

Transcurrido el periodo indicado en el numeral 17.1 de la Cláusula 17, la SOCIEDAD CONCESIONARIA tiene derecho a otorgar en hipoteca su derecho de CONCESIÓN, conforme a lo dispuesto en los artículos 885, inciso 7, y 1097 del Código Civil y a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES. La solicitud de autorización de constitución de hipoteca, la constitución de la garantía y su respectiva ejecución extrajudicial se regirán por el siguiente procedimiento:

* + 1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá constituir hipoteca sobre su derecho de CONCESIÓN, siempre que cuente con la aprobación previa del CONCEDENTE, y con opinión favorable de OSIPTEL. Para tal efecto, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá presentar por escrito su solicitud de autorización al CONCEDENTE, con copia a OSIPTEL, acompañada del proyecto de contrato de hipoteca y sus respectivos anexos.
		2. El OSIPTEL emitirá opinión en un plazo de diez (10) DÍAS, siguientes a la fecha de recepción de la solicitud de autorización presentada por la SOCIEDAD CONCESIONARIA y la remitirá al CONCEDENTE. El CONCEDENTE emitirá opinión dentro de los quince (15) DÍAS contados al vencimiento del plazo para que el OSIPTEL emita opinión. La solicitud será denegada en caso no haya previsto que la CONCESIÓN sólo puede ser transferida a quien cumpla con los requisitos de precalificación establecidos en las BASES, así como con los requisitos previstos en el REGLAMENTO GENERAL para el presente caso.
		3. Presentada la solicitud con los requisitos establecidos en la presente cláusula, y transcurridos veinticinco (25) DÍAS sin que el CONCEDENTE se pronuncie o, habiendo éste solicitado una prórroga por un plazo igual, sin que tampoco se pronuncie; se entenderá que la solicitud de la SOCIEDAD CONCESIONARIA ha sido autorizada por el CONCEDENTE, siempre que OSIPTEL haya emitido opinión favorable en el plazo previsto en el numeral precedente.
	1. **Ejecución Extrajudicial de la hipoteca**

La ejecución de la hipoteca requerirá de la opinión favorable del CONCEDENTE de manera que el derecho de concesión sólo pueda ser transferido a favor de quien cumpla, como mínimo, con los requisitos establecidos en las BASES del proceso de promoción, según lo establecido en el numeral 26.2 del Decreto Legislativo Nº 1362 y modificatorias, y se hará siguiendo los principios y mecanismos establecidos para la ejecución de la hipoteca en la presente Cláusula, procedimiento de ejecución que será recogido en el correspondiente contrato de hipoteca.

El procedimiento de ejecución de la hipoteca de la CONCESIÓN deberá efectuarse bajo la dirección del CONCEDENTE y con la participación de OSIPTEL y se regirá obligatoriamente por las siguientes reglas:

* + 1. La decisión del (los) acreedor(es) de ejercer su derecho a ejecutar la hipoteca de la CONCESIÓN constituida a su favor, y el incumplimiento de obligaciones en que habría incurrido la SOCIEDAD CONCESIONARIA que motivan dicha decisión deberán ser comunicados por escrito al CONCEDENTE, a OSIPTEL y a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, en forma fehaciente, y con una anticipación no menor a quince (15) DÍAS previos al ejercicio de cualquier acción o adaptación de medidas que pueda poner en riesgo, sea en forma directa o indirecta, la CONCESIÓN. Dentro de dicho plazo el CONCEDENTE deberá emitir su opinión favorable a la ejecución de la hipoteca.
		2. A partir de dicho momento, luego de la opinión favorable del CONCEDENTE y confirmado el incumplimiento, (i) el CONCEDENTE no podrá declarar la terminación del CONTRATO y estará obligado a iniciar inmediatamente las coordinaciones del caso con OSIPTEL y con el (los) acreedor (es), con el objeto de designar a la persona jurídica que, conforme a los mismos términos previstos en el CONTRATO DE CONCESIÓN y con una retribución a ser acordada con el (los) acreedor(es) sin que el pago de dicha retribución sea asumida total o parcialmente por el CONCEDENTE, actuará como interventor y estará transitoriamente a cargo de la operación de la CONCESIÓN, durante el tiempo que demande la sustitución de la SOCIEDAD CONCESIONARIA a que se hace referencia en los puntos siguientes y, (ii) ningún acto de la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá suspender el procedimiento de ejecución de la hipoteca, no pudiendo realizar ésta actos distintos al pago de las obligaciones incumplidas, que dificulten o impidan la ejecución de la hipoteca. La SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete y obliga, de manera incondicional, irrevocable y expresa, bajo responsabilidad, a no interponer en ningún caso acción, demanda, denuncia, solicitud o petición de medida cautelar de algún tipo que tenga por objeto afectar, interrumpir, suspender, obstaculizar, impedir o enervar los efectos legales y la aplicación del procedimiento de ejecución de la hipoteca establecido en la presente Cláusula, así como la designación del interventor y de la nueva Sociedad Concesionaria.
		3. Para tales efectos, OSIPTEL o el (los) acreedor(es) podrá(n) proponer al CONCEDENTE a operadores calificados, que cumplan con los parámetros establecidos en las BASES para ser concesionario. El operador mejor calificado será designado interventor por el CONCEDENTE y quedará encargado de operar transitoriamente la CONCESIÓN en tal calidad. A partir de dicho momento, el interventor sustituirá a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, con el objeto que la transferencia a una nueva Sociedad Concesionaria se lleve a cabo de la manera más eficiente posible, la transferencia a favor del interventor quedará perfeccionada por el CONCEDENTE dentro del plazo máximo de treinta (30) DÍAS CALENDARIO.
		4. El interventor será responsable por toda acción u omisión que impida, dilate u obstaculice la transferencia de la CONCESIÓN a manos de la nueva Sociedad Concesionaria, así como de los perjuicios que ello pueda ocasionar al CONCEDENTE, a los acreedores, a los USUARIOS y/o a terceros.
		5. Una vez que la CONCESIÓN se encuentre bajo la operación transitoria del interventor, el CONCEDENTE y OSIPTEL, deberán coordinar con el (los) acreedor(es), el texto íntegro de la convocatoria y las Bases del procedimiento de selección de la nueva Sociedad Concesionaria, respetando los lineamientos sustantivos contenidos en las BASES, en especial lo concerniente a las características generales de la CONCESIÓN, la PROPUESTA TÉCNICA, las condiciones y requisitos que fueron establecidos para el operador que formó parte de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, respectivamente. Estas Bases deberán ser aprobadas por el CONCEDENTE con la opinión favorable de OSIPTEL, quien la emitirá en un plazo no mayor a diez (10) DÍAS CALENDARIO.
		6. Aprobado el texto de la convocatoria y las bases del procedimiento de selección para la transferencia de la CONCESIÓN, el CONCEDENTE, en coordinación con OSIPTEL, deberá dar trámite al procedimiento establecido. El otorgamiento de la buena pro no podrá ocurrir en una fecha posterior a los ciento ochenta (180) DÍAS CALENDARIO contados a partir del momento en que se comunicó al CONCEDENTE la decisión de ejecutar la hipoteca, salvo que, conforme a las circunstancias del caso, el trámite de dicho procedimiento demande un plazo mayor, en cuyo caso se aplicará la prórroga que determine el CONCEDENTE.
		7. Otorgada la Buena Pro, conforme a lo establecido en el texto de las Bases aprobadas por el CONCEDENTE, así como a lo señalado en esta Cláusula, dicho acto deberá ser comunicado por escrito tanto al interventor como al (los) acreedor (es). A partir del indicado momento, el interventor estará obligado a iniciar las coordinaciones del caso, con el objeto que la transición de la operación de la CONCESIÓN se lleve a cabo de la manera más eficiente posible. La sustitución definitiva de la SOCIEDAD CONCESIONARIA por el adjudicatario de la buena pro, deberá quedar perfeccionada en un plazo no mayor a treinta (30) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha en que se otorgó la buena pro de la subasta, bajo responsabilidad exclusiva de esta última respecto de los temas que son de su competencia.
		8. Conforme al procedimiento establecido previamente, el adjudicatario de la buena pro será reconocido por el CONCEDENTE como nueva Sociedad Concesionaria. Para tales efectos, la nueva Sociedad Concesionaria sustituirá íntegramente en su posición contractual a la SOCIEDAD CONCESIONARIA original, quedando sujeta a los términos del CONTRATO inicial, por su plazo remanente de vigencia. El CONCEDENTE conviene en este acto, de manera expresa e irrevocable, la cesión de la posición contractual de la primera SOCIEDAD CONCESIONARIA, según los términos estipulados en la presente cláusula. En consecuencia, la nueva Sociedad Concesionaria tendrá los mismos derechos conferidos en el presente CONTRATO y asumirá las mismas obligaciones de éste.
	1. **Régimen Tributario Aplicable**

Salvo lo que expresamente establezca algún Convenio de Estabilidad Tributaria que haya celebrado la SOCIEDAD CONCESIONARIA con anterioridad al presente CONTRATO, esta se encuentra sujeta a la legislación tributaria nacional, regional y municipal que le resulte aplicable, debiendo cumplir con todas las obligaciones de naturaleza tributaria que corresponda al ejercicio de su actividad.

Asimismo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá acceder a los beneficios tributarios que las normas otorguen, en tanto cumpla con los procedimientos, requisitos y condiciones señalados en las mismas.

* 1. **Obligación de Difusión y Publicidad de los Planes Comerciales**

Las veces que en la publicidad de la SOCIEDAD CONCESIONARIA se haga mención o alusión a algún tipo de velocidad, en los medios de difusión y publicidad comercial que utilicen para promover la venta, se deberá incluir información relativa a la velocidad en los términos establecidos en la normativa aplicable. Esta obligación no exime a la SOCIEDAD CONCESIONARIA del cumplimiento de lo establecido en la Resolución Nº 060-2000-CD/OSIPTEL y sus modificatorias.

* 1. **Obligación de brindar acceso e interconexión a los Operadores de Infraestructura Móvil Rural**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a brindar acceso e interconexión a los Operadores de Infraestructura Móvil Rural y a los Operadores Móviles Virtuales habilitados por el MTC que se lo soliciten, conforme a lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Tecnología**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES en la BANDA empleando como mínimo la tecnología LTE-A. Sin perjuicio de ello, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá utilizar otras bandas concesionadas de frecuencias para poder cumplir con los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN, de acuerdo con las disposiciones establecidas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**CLÁUSULA 9: RÉGIMEN TARIFARIO GENERAL**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete a establecer las TARIFAS del SERVICIO REGISTRADO, en estricta concordancia con las normas que, sobre tal efecto, haya emitido o emita OSIPTEL. En este sentido, la SOCIEDAD CONCESIONARIA puede establecer libremente las tarifas de los servicios de telecomunicaciones que preste, siempre y cuando cumplan con el sistema tarifario establecido por OSIPTEL. El Régimen Tarifario General se encuentra regulado por Resolución Nº 060-2000-CD/OSIPTEL (Reglamento General de Tarifas) y sus modificatorias

Dependiendo del tipo de servicio y en caso que las tarifas establecidas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA para la prestación del SERVICIO REGISTRADO, estuviesen por encima de las que corresponda en aplicación de las disposiciones de OSIPTEL, la SOCIEDAD CONCESIONARIA estará obligada a cumplir con las medidas que dicte OSIPTEL en cada caso concreto.

**CLÁUSULA 10: INTERCONEXIÓN**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA tiene durante el PLAZO DE LA CONCESIÓN, el derecho y la obligación de interconectarse con otras redes de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, en concordancia con el presente CONTRATO, el Plan Técnico Fundamental de Señalización y demás Planes Técnicos Fundamentales del Plan Nacional de Telecomunicaciones, los principios de neutralidad, no discriminación e igualdad de acceso y con los términos y condiciones acordados entre los operadores y lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

**CLÁUSULA 11: REGLAS DE COMPETENCIA**

* 1. **Disposiciones Generales**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete a no realizar directa ni indirectamente, actos o comportamientos de abuso de posición de dominio o prácticas colusorias que restrinjan, impidan o falseen la libre competencia, así como actos o comportamientos que vulneren la leal competencia en el mercado.

Sin perjuicio de las sanciones contractuales la infracción de esta cláusula se sanciona de conformidad con la legislación especial aplicable

* 1. **Prohibición General de Realizar Subsidios Cruzados**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete a no realizar subsidios cruzados entre los diferentes SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES que preste considerando lo establecido en la normativa sectorial y de libre competencia.

* 1. **Normativa aplicable sobre Contabilidad Separada**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se sujetará a las disposiciones específicas que sobre contabilidad separada emita la autoridad competente, conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Trato No Discriminatorio**

En la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, la SOCIEDAD CONCESIONARIA no discriminará ni tendrá preferencia injustificada a favor de otros proveedores de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, considerando lo establecido en las normas sobre libre competencia.

Conforme a lo señalado anteriormente, la SOCIEDAD CONCESIONARIA no deberá ser discriminada ni preferida, injustificadamente, por otros operadores de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES.

* 1. **Supervisión y Cumplimiento**

El CONCEDENTE y el OSIPTEL tendrán derecho a solicitar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA que presente informes periódicos, estadísticas y cualquier otra información, dentro de los límites de sus competencias y del marco legal aplicable, los mismos que serán atendidos por la SOCIEDAD CONCESIONARIA en los plazos solicitados, así como a inspeccionar, ellos mismos o a través de terceros, las instalaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, sus archivos y expedientes y otros datos y a solicitar cualquier otra información adicional a fin de supervisar y hacer valer los términos de esta Cláusula. OSIPTEL tendrá derecho a adoptar medidas correctivas, cautelares, preventivas y sancionadoras, en forma de resoluciones y mandatos, conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuenta con el sistema OSS instalado en el OSIPTEL o el CONCEDENTE, no será necesario una nueva instalación para dicha entidad siempre que dicho sistema permita monitorear las obligaciones producto del presente CONTRATO.

El nivel de acceso será de sólo lectura y la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá presentar su solicitud para que la información que se lea en el OSS sea tratada como información confidencial.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA habilitará de manera gratuita un acceso remoto en modo lectura para que desde el local del OSIPTEL y del CONCEDENTE se puedan visualizar los sistemas de gestión de operaciones (OSS).

Los sistemas de OSS deben incluir a los sistemas de gestión de redes y servicios tales como la gestión de averías, de desempeño, de configuración, de provisión y cualquier otro que permita el monitoreo y supervisión de la disponibilidad, la calidad y el desempeño de los SERVICIOS CONCEDIDOS, teniendo en cuenta lo indicado en las recomendaciones de la serie M. 3000 de la UIT. El conjunto de plataformas, aplicativos, protocolos y/o procesos correspondientes a los sistemas de OSS a utilizar por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, así como la modalidad de acceso remoto gratuito a estos sistemas, deberán ser presentados para aprobación del OSIPTEL en un plazo no menor de sesenta (60) DÍAS antes de la FECHA DE INICIO DE OPERACIONES. El OSIPTEL se pronunciará en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles contabilizados desde la fecha de su presentación.

**CLÁUSULA 12: GARANTÍAS**

* 1. **Entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión**
1. A fin de garantizar el cumplimiento de todas y de cada una de las obligaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA establecidas en el presente CONTRATO, incluyendo el pago de penalidades y sanciones administrativas impuestas por el CONCEDENTE con relación a la ejecución del presente CONTRATO; la SOCIEDAD CONCESIONARIA entregará al CONCEDENTE en la FECHA DE CIERRE, una GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN la cual deberá ser incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión, ni de división y de realización automática, la cual figura como Anexo Nº 1, que deberá mantenerse vigente, en mérito a sus sucesivas renovaciones, desde la FECHA DE CIERRE hasta el primer trimestre posterior a la culminación del PLAZO DE LA CONCESIÓN.

La GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN se emitirá por un importe equivalente a Cuarenta y Cuatro Millones de Dólares Americanos (US$ 44,000,000.00) y se mantendrá por dicho importe desde la FECHA DE CIERRE hasta que se acredite a satisfacción del CONCEDENTE el cumplimiento del despliegue de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN. A partir de entonces, y hasta el primer trimestre posterior al vencimiento del PLAZO DE LA CONCESIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá solicitar la reducción, de acuerdo con el párrafo siguiente, de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.

El cumplimiento de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN se acredita con la suscripción de las ACTAS DE ACEPTACIÓN del total de LOCALIDADES BENEFICIARIAS. A partir de dicho cumplimiento, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá solicitar la reducción de un 45% del monto inicial de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN, dado el cumplimiento del despliegue del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “Implementación de Redes de Acceso Móvil 4G”; y podrá solicitar la reducción adicional de un 20% del monto inicial de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN, dado el cumplimiento del despliegue del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país”.

1. Si los daños y perjuicios causados por el incumplimiento de los términos y condiciones del presente CONTRATO por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, excediese el monto de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN, el CONCEDENTE podrá ejecutar dicha garantía sin perjuicio a su derecho de tomar las acciones necesarias para cobrar otros daños y perjuicios.
2. La GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN podrá ser ejecutada por el CONCEDENTE en forma total o parcial, una vez identificada la comisión del incumplimiento de todas o de alguna de las obligaciones del CONTRATO, siempre y cuando el mismo no haya sido subsanado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA dentro de los plazos otorgados para tal fin. Se exceptúa de esta disposición aquellos incumplimientos que generan la resolución del CONTRATO de pleno derecho previstas en la Cláusula 18.2, supuesto en el que el CONCEDENTE procederá a la ejecución automática de la garantía. En caso de ejecución parcial de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá restituir la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN al monto establecido en el literal a) del numeral 12.1 de la presente Cláusula. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA no restituye la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN en el monto y condiciones antes indicados, en un plazo de veinte (20) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha en la que se realizó la ejecución parcial de la misma, el CONCEDENTE, mediante comunicación escrita a ese efecto, declarará resuelto el CONTRATO y la CONCESIÓN vencida en la fecha de dicha notificación.
3. Si la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN es emitida por un plazo inferior al cumplimiento del PLAN DE COBERTURA o al despliegue de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá presentar al CONCEDENTE la renovación de la misma antes de su vencimiento. De lo contrario, el CONCEDENTE, a efectos de preservar la garantía, podrá solicitar su ejecución, aun cuando no exista incumplimiento distinto a la no renovación de la garantía. En el supuesto anterior, si la SOCIEDAD CONCESIONARIA cumple con renovar correctamente la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN, el CONCEDENTE devolverá a la SOCIEDAD CONCESIONARIA de manera inmediata, el monto ejecutado. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA no renueva la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN en el monto y condiciones antes indicados, en un plazo de veinte (20) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha en la que se realizó la ejecución de la misma, el CONCEDENTE, mediante comunicación escrita a ese efecto, declarará resuelto el CONTRATO y la CONCESIÓN vencida en la fecha de dicha notificación.
4. El CONCEDENTE podrá ejecutar la garantía referida en esta Cláusula, en caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA incumpliese las obligaciones a su cargo pactadas en el presente CONTRATO. Antes de la ejecución de la garantía, el CONCEDENTE cursará una comunicación escrita simple a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, indicando el incumplimiento en que ha incurrido y su intención de ejecutar la garantía.
5. La garantía debe tener un plazo de vigencia mínima anual y ser renovada anualmente, durante el plazo establecido en el literal a) de la presente Cláusula.

**CLÁUSULA 13: OBLIGACIONES INTERNACIONALES**

* 1. **Calificación Internacional de la Sociedad Concesionaria**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA tendrá la calidad de empresa de explotación reconocida, en el sentido establecido en el Anexo de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y podrá participar en los Sectores de la Unión de conformidad con el Artículo 19 (Nº 229 y siguientes) del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra 1992.

**CLÁUSULA 14: AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS**

* 1. **Homologación de Equipos y Aparatos Terminales**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá obtener los certificados de homologación necesarios para la venta, arrendamiento, distribución, uso y operación de equipos y aparatos terminales de telecomunicaciones, de acuerdo con la LEY DE TELECOMUNICACIONES y su REGLAMENTO GENERAL, el Reglamento Específico de Homologación de Equipos y Aparatos de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo Nº 001-2006-MTC, conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Otorgamiento de Permisos**

El MTC tiene la facultad de verificar conforme a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES: (i) que los equipos y aparatos instalados cuenten con los respectivos certificados de homologación, (ii) la conformidad de la instalación de los mismos y de adoptar las medidas y acciones que correspondan, y (iii) la correcta normalización y aprobación de equipos y aparatos de telecomunicaciones.

* 1. **Otros Permisos y Licencias**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá obtener de las AUTORIDADES GUBERNAMENTALES, las licencias y permisos necesarios, incluyendo permisos de construcción y otros distintos de los de telecomunicaciones, para construir, implementar, modificar y remover instalaciones y construcciones, para la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, de acuerdo con las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Inspecciones Técnicas**

A fin de verificar el cumplimiento de las características y normas técnicas de operación previstas en el presente CONTRATO y en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, el MTC y OSIPTEL podrán efectuar ellas mismas o a través de terceros, las inspecciones técnicas necesarias, dentro del ámbito de sus competencias, al inicio de la prestación del servicio y cuando lo consideren conveniente.

**CLÁUSULA 15: SERVIDUMBRES FORZOSAS Y EXPROPIACIONES**

A solicitud, debidamente fundamentada, de la SOCIEDAD CONCESIONARIA y, por causa de necesidad y utilidad pública, el CONCEDENTE efectuará las gestiones que sean necesarias ante las autoridades competentes a fin de que se imponga servidumbres forzosas o se realice expropiaciones sobre los predios o inmuebles de propiedad o uso privado que sean necesarios para que la SOCIEDAD CONCESIONARIA pueda cumplir adecuadamente con las obligaciones que asume mediante el presente CONTRATO. La imposición de servidumbres y expropiaciones a que se refiere esta Cláusula se ejecutará de acuerdo con lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

El pago del justiprecio y de la compensación, en el caso de la expropiación y la servidumbre, será de cargo de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

**CLÁUSULA 16: USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**

El SERVICIO CONCEDIDO será prestado utilizando la BANDA a nivel nacional. La SOCIEDAD CONCESIONARIA declara conocer y aceptar que el espectro radioeléctrico forma parte del patrimonio de la Nación. El CONCEDENTE es la entidad que, de acuerdo con lo dispuesto en la LEY DE TELECOMUNICACIONES y a su REGLAMENTO GENERAL, se encuentra a cargo de la administración, control y ASIGNACIÓN del espectro radioeléctrico. La SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete a adoptar las medidas necesarias que garanticen el uso y explotación eficiente del espectro radioeléctrico.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se somete a las potestades y competencias de CONCEDENTE para la administración, atribución y asignación de frecuencias, y control del espectro radioeléctrico recogidos en la metodología para la medición del uso eficiente del espectro radioeléctrico, reordenamiento de frecuencias, el mercado secundario, los lineamientos para el arrendamiento o compartición de frecuencias y/o aquella normativa que resulte aplicable.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a cumplir con las METAS DE USO que apruebe el CONCEDENTE, conforme a lo señalado en el REGLAMENTO GENERAL y demás normativa aplicable.

En los casos autorizados por las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, cuando existan excesos en los topes de asignación de espectro radioeléctrico, o el CONCEDENTE considere la necesidad de reordenar frecuencias de una banda, éste se encontrará facultado a revertir el espectro radioeléctrico o iniciar el reordenamiento de frecuencias de la BANDA.

**CLÁUSULA 17: LIMITACIONES RESPECTO DE LA CESIÓN DE LA CONCESIÓN, DE POSICIÓN CONTRACTUAL; TRANSFERENCIA DE CONTROL**

* 1. **Limitaciones de transferencia y otros**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA no podrá transferir, ni efectuar cesión de la posición contractual, cesión de obligaciones, gravar, arrendar, usufructuar, total o parcialmente, bajo ningún título, su derecho a la CONCESIÓN y/o a la ASIGNACIÓN de espectro realizada en virtud del presente CONTRATO y/o LICITACION PUBLICA ESPECIAL que lo antecede, y/o los derechos, intereses u obligaciones que de él o del REGISTRO se deriven, dentro de los primeros cinco (5) años de vigencia de la CONCESIÓN, contados desde la FECHA DE CIERRE, bajo sanción de resolución de la concesión otorgada.

Luego de dicho plazo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá realizar los actos de disposición indicados, con la autorización previa, por escrito, del CONCEDENTE, así como con la opinión previa de OSIPTEL. OSIPTEL emitirá la indicada opinión, en el ámbito de su competencia, dentro del plazo de diez (10) DÍAS de recibida la solicitud. Dicha autorización no será negada sin justa y razonable causa, de acuerdo con lo dispuesto en los Lineamientos de Políticas de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo Nº 020-98-MTC y siempre que el nuevo titular cumpla, por lo menos, con los requisitos de precalificación establecidos en las BASES. Asimismo, se sujetará a las normas previstas en el REGLAMENTO GENERAL.

Sin perjuicio de lo indicado en los párrafos precedentes, para el arrendamiento de espectro será de aplicación lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 015-2019-MTC y demás LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Transferencia de Control**
1. Participación Accionaria y Limitación de Transferencia

Durante los primeros cinco (5) años de vigencia de la CONCESIÓN, contados a partir de la FECHA DE CIERRE, el OPERADOR deberá mantener la propiedad de por lo menos el cincuenta y uno por ciento (51%) de las acciones o participaciones representativas del capital social y con derecho a voto de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

Luego de concluido el período de restricción a la transferencia de acciones o participaciones, el CONCEDENTE podrá autorizar la transferencia de acciones de la PARTICIPACIÓN MÍNIMA del OPERADOR en la SOCIEDAD CONCESIONARIA, a solicitud de ésta, a otro OPERADOR que reúna los mismos requisitos técnicos, financieros y cumpla con las condiciones exigidas en la LICITACIÓN.

1. Control de las Operaciones Técnicas

Durante los primeros cinco (5) años de la CONCESIÓN, contados a partir de la FECHA DE CIERRE, la SOCIEDAD CONCESIONARIA asegurará que el OPERADOR ejerza el CONTROL DE LAS OPERACIONES TÉCNICAS de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

En el marco de las definiciones de CONTROL DE LAS OPERACIONES TÉCNICAS, CONTROL EFECTIVO y PARTICIPACIÓN MÍNIMA establecidas en el presente documento, de configurarse algún supuesto de incumplimiento de las obligaciones y limitaciones indicadas en el presente literal, se considerará causal de resolución del CONTRATO quedando facultado el CONCEDENTE a revertir la CONCESIÓN.

Las disposiciones establecidas en los literales a) y b) precedentes no serán aplicables en caso la calidad de ADJUDICATARIO, SOCIEDAD CONCESIONARIA y OPERADOR converjan en la misma persona jurídica que contaba con concesiones otorgadas en el Perú para algún SERVICIO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES antes de la presente LICITACIÓN. En tales supuestos resultará de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 17.1.

* 1. **Subcontratación y Reventa**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA, con la aprobación previa y por escrito del CONCEDENTE, podrá subcontratar con terceros la ejecución de cualquiera o de todas las actividades comprendidas en la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, materia de la CONCESIÓN, en cualquier lugar dentro del ÁREA DE CONCESIÓN, en las mismas condiciones que se estipula en este CONTRATO DE CONCESIÓN.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá, sin requerir autorización previa del CONCEDENTE, subcontratar actividades administrativas vinculadas a la prestación del SERVICIO CONCEDIDO, tales como servicios de logística, cobranzas, la atención comercial de los ABONADOS y USUARIOS, entre otros de la misma naturaleza, así como la instalación, mantenimiento y provisión de la infraestructura.

La subcontratación no exime a la SOCIEDAD CONCESIONARIA del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente CONTRATO, ni las establecidas en las normas que le sean aplicables.

**CLÁUSULA 18: CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN**

* 1. **Caducidad de la Concesión**

La CONCESIÓN caducará y, por tanto, dejará de surtir efectos, en cualquiera de los siguientes casos:

1. Por vencimiento del PLAZO DE LA CONCESIÓN establecido en la Cláusula 6.1, a no ser que dicho plazo haya sido renovado conforme a la Cláusula 6.2.
2. Por acuerdo de las PARTES, celebrado por escrito.
3. Por resolución de acuerdo con las causales previstas en la Cláusula 18.2.
4. Por imposibilidad de continuar prestando los SERVICIOS REGISTRADOS, conforme a lo establecido en la Cláusula 6.7.4 del presente Contrato.
5. Por aplicación de la Cláusula 23 del presente CONTRATO, no existiendo posibilidad de subsanación respecto del incumplimiento de la misma.
	1. **Resolución del Contrato**

La resolución dejará sin efecto el CONTRATO por la existencia de alguna causal sobreviniente a su celebración. El CONCEDENTE evaluará las causales de resolución considerando el marco normativo aplicable. Las causales son las siguientes:

1. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA incurre en alguna de las causales de resolución previstas en el REGLAMENTO GENERAL;
2. Acumular un monto de penalidades impuestas por los literales a), b), d) o e), del numeral 19.3 de la Cláusula 19 del presente CONTRATO, equivalentes o superior a 18,500 Unidades Impositivas Tributarias;
3. Incumplimiento del INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS previstos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN de acuerdo con lo siguiente:
4. En al menos un 20% de las localidades beneficiarias de dichos COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN asumidos en la PROPUESTA TÉCNICA y en el PROYECTO TÉCNICO para el Primer Año de acuerdo con lo detallado en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 y el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 8;
5. En al menos un 20% de las localidades beneficiarias de dichos COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN asumidos en la PROPUESTA TÉCNICA y en el PROYECTO TÉCNICO para el Segundo Año de acuerdo con lo detallado en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 y el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 8;

Cualquiera de los incumplimientos será acreditado con el INFORME DE SUPERVISIÓN al que hace referencia el numeral 16.6.8 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

1. Suspensión, sin previa autorización del CONCEDENTE, de la prestación de los servicios previstos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, cuando dichos servicios son prestados con la BANDA o frecuencias distintas a la BANDA, para los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN en cualquiera de las localidades beneficiarias de dichos COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN asumidos en la PROPUESTA TÉCNICA y en el PROYECTO TÉCNICO;
2. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA incumple con alguna de las Condiciones Esenciales establecidas en los literales a), b), e), f) y g) de la Cláusula 2.2.

El CONCEDENTE, a fin de poder adoptar su decisión relativa al incumplimiento de las Condiciones Esenciales establecidas en los literales a), b), e), f) y g) de la Cláusula 2.2 del presente CONTRATO, solicitará la opinión no vinculante del OSIPTEL, la que debe ser remitida al CONCEDENTE en el plazo de veinte (20) DÍAS de solicitada. En caso el OSIPTEL al vencimiento del plazo no haya emitido el informe indicado, el CONCEDENTE podrá adoptar su decisión con prescindencia de ésta;

1. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA incumple lo establecido en la Cláusula 8.18 del presente CONTRATO; en el marco de lo dispuesto en el REGLAMENTO GENERAL;
2. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA no renueva oportunamente la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN, de acuerdo con la Cláusula 12 del presente CONTRATO;
3. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA ha sido declarada en liquidación o disolución;
4. Si se comprueba que alguna de las declaraciones contenidas en la Cláusula 3.1 ha sido falsa o inexacta, desde el momento que fueron expresadas;
5. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA cede, en todo o en parte, los derechos intereses u obligaciones que asume por el presente CONTRATO, sin observar lo establecido en la Cláusula 17 del mismo;
6. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA no cumple con presentar el PROYECTO TÉCNICO al CONCEDENTE, en el plazo establecido en la Cláusula 8.5. del presente CONTRATO o si no cumple, por causa imputable, con presentar la subsanación de cada una de las observaciones formuladas por el CONCEDENTE, dentro del plazo establecido en la Cláusula 8.5 del CONTRATO;
7. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA no cumple con las METAS DE USO del Espectro y, como consecuencia de ello, se produce la reversión total de la BANDA;
8. Si luego de haberse suscrito el CONTRATO se demuestra la falsedad de la declaración detallada en el Literal j) del numeral 4.1 de la Cláusula Cuarta del CONTRATO;
9. Por decisión del CONCEDENTE: por razones de interés público debidamente fundadas, el CONCEDENTE podrá resolver la CONCESIÓN mediante Resolución Ministerial. La fecha de terminación de la CONCESIÓN fijada por el CONCEDENTE no puede ser menor a seis (06) meses contados desde la fecha de emisión de la Resolución Ministerial que declara resuelto el CONTRATO;
10. Por incumplimiento de la obligación de revertir el espectro radioeléctrico que supere los topes establecidos, conforme a las disposiciones aplicables del MTC y al literal i) de la Cláusula 2.2 del presente CONTRATO;
11. Por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente CONTRATO bajo sanción de resolución de forma expresa;
12. El incumplimiento de la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el pago del derecho especial al Fondo de Inversión en Telecomunicaciones – FITEL administrado por PRONATEL, y el aporte a OSIPTEL durante dos (2) años consecutivos.
13. Si de ser el caso, el OPERADOR reduce su participación en el capital social de la SOCIEDAD CONCESIONARIA por debajo de la PARTICIPACIÓN MÍNIMA, antes del quinto año contado a partir de la FECHA DE CIERRE, o si vencido dicho plazo reduce dicha PARTICIPACIÓN MÍNIMA sin contar con la autorización previa a que se refiere la Cláusula 17.2.

En las causales antes indicadas el análisis y procedimiento de resolución contractual queda sujeto a lo previsto en la LEY DE TELECOMUNICACIONES y en el REGLAMENTO GENERAL. En caso estas normas no establezcan un procedimiento de resolución contractual, se aplica el procedimiento general indicado en la Cláusula 18.3 y 18.4.

* 1. **Procedimiento General de Resolución del Contrato**

La resolución del CONTRATO conforme a la Cláusula 18.2, será formalizada mediante resolución emitida por el CONCEDENTE, utilizando el procedimiento siguiente:

1. Notificación. Antes de expedir la resolución que declare resuelto el CONTRATO conforme al numeral 18.2, el CONCEDENTE dará un plazo a la SOCIEDAD CONCESIONARIA, para que subsane la causal que sustenta la resolución, no menor a treinta (30) DÍAS CALENDARIO, bajo apercibimiento de iniciar el proceso de resolución. Cumplido este requisito si no se produce la subsanación, publicará un aviso en el diario oficial “El Peruano” y enviará una notificación a la SOCIEDAD CONCESIONARIA y a OSIPTEL señalando:
2. Que se propone expedir una resolución, estableciendo su ámbito y sus efectos;
3. Las razones por las que se propone expedir tal resolución;
4. El período dentro del cual la SOCIEDAD CONCESIONARIA o terceras PERSONAS con un interés, podrán presentar por escrito sus comentarios u objeciones con respecto a la resolución propuesta. Dicho período no podrá ser inferior a treinta (30) DÍAS CALENDARIO, a partir de la fecha de publicación de la notificación;
5. OSIPTEL enviará al CONCEDENTE y a la SOCIEDAD CONCESIONARIA su informe y opinión sobre la resolución propuesta, dentro de un plazo que no podrá ser inferior a treinta (30) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha de publicación de la notificación; y
6. La fecha, lugar y hora para la audiencia en la que, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, OSIPTEL y cualquier tercera persona con interés legítimo, podrán formular comentarios u objeciones. Dicha fecha no podrá ser inferior a treinta (30) DÍAS CALENDARIO contados a partir del vencimiento del plazo para presentar comentarios u objeciones por escrito.

En caso de resolución por aplicación del literal n) del numeral 18.2, no será exigible la notificación para la subsanación a que se refiere el presente literal y el procedimiento se iniciará con la publicación del aviso en el diario oficial El Peruano.

1. Audiencia y Resolución. En la fecha determinada en la notificación, el CONCEDENTE conducirá una audiencia pública durante la cual la SOCIEDAD CONCESIONARIA, OSIPTEL y aquellas terceras personas que tengan interés legítimo y que hayan presentado comentarios u objeciones que el CONCEDENTE haya calificado con anterioridad como relevante, tendrán derecho a ser escuchados. La resolución del CONCEDENTE será emitida a más tardar sesenta (60) DÍAS CALENDARIO posteriores a la audiencia pública.
	1. **Causales exceptuadas al Procedimiento General de Resolución**

El Procedimiento General de Resolución del Contrato previsto en el numeral 18.3, no será aplicable a las causales establecidas en los literales b), c), f), g), h), i), l), m), o), q) y r) del numeral 18.2 del presente CONTRATO.

En las causales establecidas en los literales b), c), h), i), l) y m) del numeral 18.2 del presente CONTRATO, será de aplicación lo previsto en el artículo 1430º del Código Civil, en la oportunidad que el CONCEDENTE comunique a la SOCIEDAD CONCESIONARIA que quiere hacer valer la cláusula resolutoria.

En las causales establecidas en los literales f), g), o), q) y r) del numeral 18.2 del presente CONTRATO, será de aplicación lo previsto en los artículos 1428º y 1429º del Código Civil.

* 1. **Consecuencias de la caducidad de la Concesión**

La caducidad de la CONCESIÓN opera automáticamente sin que se requiera acto o declaración posterior en ese sentido. Como consecuencia de la caducidad, la CONCESIÓN, el presente CONTRATO y los registros correspondientes dejarán de surtir efectos; asimismo, el proceso de caducidad se sujetará a lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

En caso de caducidad de la CONCESIÓN y si ello fuera necesario para garantizar la continuidad del servicio, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se compromete a continuar prestando los SERVICIOS REGISTRADOS, en los mismos términos y condiciones previstos en el presente CONTRATO, por un plazo que le señalará oportunamente el CONCEDENTE. En ningún caso, este plazo podrá ser menor al periodo transcurrido desde la suscripción del nuevo Contrato de Concesión y ASIGNACIÓN de la BANDA resultado del concurso, licitación o proceso al que convoque el CONCEDENTE, hasta la FECHA DE INICIO DE OPERACIONES de la nueva Sociedad Concesionaria.

El CONCEDENTE no realizará ninguna indemnización o reconocimiento pecuniario o de cualquier otra naturaleza a la SOCIEDAD CONCESIONARIA ni en caso de caducidad de la CONCESIÓN ni por la prestación de los SERVICIOS REGISTRADOS durante el plazo indicado en el párrafo anterior.

* 1. **Cancelación del Registro**

La cancelación de la inscripción por cada SERVICIO REGISTRADO se sujeta a las disposiciones previstas en el Artículo 158º del REGLAMENTO GENERAL.

**CLÁUSULA 19: PENALIDADES Y SANCIONES ADMINISTRATIVAS**

* 1. **Independencia de las Penalidades de cualquier Sanción Administrativa**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA es la única responsable por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo establecidas en el presente CONTRATO, incluso de aquellas que son realizadas por terceros a nombre suyo.

Las sanciones administrativas establecidas en la LEY DE TELECOMUNICACIONES y su REGLAMENTO GENERAL a ser aplicadas por el CONCEDENTE o aquellas que aplique el OSIPTEL se aplicarán independientemente de las penalidades que por incumplimiento se pacten en el presente CONTRATO DE CONCESIÓN conforme a lo dispuesto en el artículo 133º del REGLAMENTO GENERAL.

Las sanciones administrativas podrán ser impugnadas mediante el proceso contencioso-administrativo establecido en la Ley Nº 27584, su Texto Único Ordenado aprobado mediante Decreto Supremo Nº 013-2008-JUS, o norma que la sustituya. En el caso de penalidades convencionales, la imposición de las mismas sólo podrá cuestionarse en la vía arbitral, de acuerdo con lo dispuesto en la Cláusula 20 del presente CONTRATO.

* 1. **Incumplimientos sujetos a sanción administrativa**

Están sujetos a infracción administrativa sancionable los siguientes incumplimientos:

1. Incumplimiento de las Metas de Uso

El incumplimiento de las METAS DE USO establecidas según las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES será debidamente sancionado por el CONCEDENTE, de acuerdo con las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

1. Incumplimiento del Plan de Cobertura

El incumplimiento del Plan la Cobertura previsto en el numeral 8.4 de la Cláusula Octava será sancionado por el OSIPTEL, de acuerdo con lo establecido en su normativa de sanciones.

1. Incumplimiento de los Requisitos de Calidad del Servicio

El incumplimiento de los Requisitos de Calidad del Servicio será sancionado por OSIPTEL, de acuerdo con lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES y conforme a lo previsto en el numeral 8.6 del presente CONTRATO.

1. Incumplimiento de información a los Usuarios y Abonados

El incumplimiento de entrega de información a los USUARIOS y ABONADOS, será sancionada por OSIPTEL, de acuerdo con lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

1. Incumplimiento de las Condiciones de Uso

El incumplimiento de las CONDICIONES DE USO será sancionado por el OSIPTEL, de acuerdo con lo establecido en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, incluida, en lo que corresponda, la normativa de usuarios del OSIPTEL.

1. Incumplimiento de las Condiciones Esenciales

El incumplimiento de las Condiciones Esenciales previstas en los incisos e) y f) del numeral 2.2 de la Cláusula Segunda será sancionado por el CONCEDENTE, de acuerdo con lo establecido en su normativa de sanciones, en lo que sea aplicable.

1. Otros incumplimientos previstos en las Leyes y Disposiciones Aplicables

El incumplimiento de las obligaciones tipificadas como infracción administrativa en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Incumplimientos sujetos a penalidades**

Los incumplimientos de los literales a), b) y c) se acreditan con el INFORME DE SUPERVISIÓN con observaciones.

Las penalidades se aplican con independencia de la obligación de la SOCIEDAD CONCESIONARIA de subsanar las observaciones advertidas en el INFORME DE SUPERVISIÓN correspondiente.

1. **Incumplimiento en la VELOCIDAD MÍNIMA para los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN**

El incumplimiento de VELOCIDAD MÍNIMA será penalizado por el CONCEDENTE, previo informe de supervisión de OSIPTEL, de acuerdo con lo siguiente:

1. Primer incumplimiento, por cada localidad beneficiaria considerada en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 y en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 8: dos (02) Unidades Impositivas Tributarias.
2. Segundo incumplimiento en la misma localidad beneficiaria, a partir de doce (12) meses de realizada la supervisión que determinó el primer incumplimiento: ocho (08) Unidades Impositivas Tributarias.
3. Posteriores incumplimientos, en la misma localidad beneficiaria a partir de doce (12) meses de realizada la supervisión que determinó el segundo incumplimiento: quince (15) Unidades Impositivas Tributarias por cada incumplimiento.
4. **Incumplimiento de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN**

El incumplimiento del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “Implementación de una Red de Acceso 4G” asumido en la PROPUESTA TÉCNICA y PROYECTO TÉCNICO, será penalizado por el CONCEDENTE, previo Informe de Supervisión, de acuerdo con lo siguiente:

1. Primer incumplimiento: 15 Unidades Impositivas Tributarias por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA considerada en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 en la que no se haya dado el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con las definiciones, condiciones y plazos establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y PROPUESTA TÉCNICA.
2. Segundo incumplimiento, contado a partir de seis (06) meses de realizada la supervisión que determinó el primer incumplimiento en la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA: 75 Unidades Impositivas Tributarias por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA considerada en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 en la que no se haya dado el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con las definiciones, condiciones y plazos establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y PROPUESTA TÉCNICA.
3. Posteriores incumplimientos, contado a partir de seis (06) meses de realizada la supervisión que determinó el último incumplimiento en la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA: 150 Unidades Impositivas Tributarias por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA considerada en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 en la que no se haya dado el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con las definiciones, condiciones y plazos establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y PROPUESTA TÉCNICA.

El incumplimiento del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país” asumido en la PROPUESTA TÉCNICA y PROYECTO TÉCNICO, será penalizado por el CONCEDENTE, previo Informe de Supervisión, de acuerdo con lo siguiente:

1. Primer incumplimiento: 30 Unidades Impositivas Tributarias por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA considerada en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 8 en la que no se haya dado el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con las definiciones, condiciones y plazos establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y PROPUESTA TÉCNICA.
2. Segundo incumplimiento, contado a partir de seis (06) meses de realizada la supervisión que determinó el primer incumplimiento en la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA: 160 Unidades Impositivas Tributarias por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA considerada en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 8 en las que no se haya dado el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con las definiciones, condiciones y plazos establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y PROPUESTA TÉCNICA.
3. Posteriores incumplimientos, contado a partir de seis (06) meses de realizada la supervisión que determinó el último incumplimiento en la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA: 310 Unidades Impositivas Tributarias por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA considerada en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 8 en la que no se haya dado el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con las definiciones, condiciones y plazos establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y PROPUESTA TÉCNICA.
4. **Penalidad por Resolución del Contrato**

Si el CONCEDENTE resuelve el CONTRATO por alguna de las causas previstas en la Cláusula 18.2, con excepción de la contenida en el literal n) de dicho numeral y la Cláusula 23, la SOCIEDAD CONCESIONARIA pagará una penalidad equivalente a Treinta Millones y 00/100 Dólares Americanos (US$ 30’000,000.00).

De producirse la cancelación de la inscripción en el REGISTRO de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES de un servicio adicional al Servicio de Comunicaciones Personales, por incumplimiento por parte de la SOCIEDAD CONCESIONARIA del inicio de la prestación del servicio, se aplicará las disposiciones previstas en el numeral 22.02 de la Cláusula 22 del contrato tipo aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 568-2007-MTC/03.

En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA incumpla las obligaciones previstas en el CONTRATO, o la LEY DE TELECOMUNICACIONES o el REGLAMENTO GENERAL, que diera lugar a la resolución del CONTRATO, se le aplicará de manera automática como penalidad y sin que se requiera de procedimiento de subsanación, la inhabilitación para suscribir con el MTC un nuevo Contrato de Concesión Única para la prestación de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES por un periodo de dos (2) años computados desde la fecha de notificación de la resolución del CONTRATO, sea o no por una causal de pleno derecho.

1. **Incumplimiento en el pago del dividendo pasivo del capital social**

El cumplimiento parcial del pago del dividendo pasivo del capital social previsto en el literal f) del numeral 4.1 de la Cláusula Cuarta, será penalizado por el MTC a razón del 7.9% del saldo del capital social por cada año en el que subsistan dividendos pasivos, a partir de iniciado el sexto año de la FECHA DE CIERRE del CONTRATO DE CONCESIÓN.

1. **Incumplimiento de la normativa de topes de espectro radioeléctrico**
2. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA excede por causa a ella imputable, el plazo máximo para la reversión del espectro radioeléctrico; será penalizada con el 2.1% del monto de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.
3. Si la SOCIEDAD CONCESIONARIA, luego del plazo máximo de reversión, sigue utilizando total o parcialmente el espectro radioeléctrico; será penalizada con el 2.1% del monto de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN por cada mes de exceso del plazo máximo de reversión.
	1. **Procedimiento de Aplicación de Penalidades**

Antes de imponer cualquiera de las penalidades contractuales establecidas en esta sección, el CONCEDENTE notificará por escrito a la SOCIEDAD CONCESIONARIA señalando: (i) las razones que motivan la imposición de la penalidad o el incumplimiento intimando en mora de corresponder; y (ii) el plazo dentro del cual la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá presentar sus descargos por escrito, plazo que no podrá ser inferior a treinta (30) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha de la notificación. Vencido este plazo, con el descargo respectivo, o sin él, el CONCEDENTE impondrá de ser el caso, la penalidad correspondiente, sustentando por escrito, las razones por las cuales ha sido impuesta.

* 1. **Daños y Perjuicios**

Las penalidades señaladas en los literales previos de la Cláusula Décimo Novena, se aplicarán sin perjuicio de la obligación de la SOCIEDAD CONCESIONARIA de responder eventualmente por los daños y perjuicios directos causados al CONCEDENTE, resultantes de su incumplimiento, de conformidad con lo previsto en el Código Civil.

* 1. **Destino de los Pagos por Concepto de Sanciones**

Las sumas por concepto de penalidades serán pagadas al MTC y las sumas derivadas por concepto de sanciones administrativas serán pagadas a la entidad que impuso la sanción administrativa.

* 1. **Garantía de pago de Penalidades y Sanciones Administrativas**

La falta de pago de cualquiera de las penalidades por incumplimiento de las obligaciones de la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el presente CONTRATO o de cualquiera de las infracciones administrativas señaladas en la presente cláusula que sean impuestas por el CONCEDENTE y se encuentren relacionadas con la ejecución del CONTRATO, estará cubierta con la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN prevista en la Cláusula Décimo Segunda.

**CLÁUSULA 20: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

* 1. **Leyes y Disposiciones Aplicables**

Las PARTES han negociado, redactado y suscrito el CONTRATO con arreglo a las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, incluidas en el numeral 5 de las BASES. Por tanto, expresan que el contenido, ejecución, conflictos y demás consecuencias que de él se originen, se regirán por la citada normativa, la misma que las PARTES declaran conocer y acatar.

En consecuencia, la SOCIEDAD CONCESIONARIA renuncia irrevocable e incondicionalmente a cualquier reclamación diplomática con relación al presente CONTRATO.

* 1. **Controversias entre las partes**
1. Cualquier controversia que surja con relación a la ejecución del presente CONTRATO, incluyendo su interpretación y cualquier aspecto relativo a su existencia, validez o terminación, con excepción de aquellas materias relacionadas con el ejercicio de atribuciones o funciones de las AUTORIDADES GUBERNAMENTALES, será resuelta amistosamente por las PARTES dentro de un trato directo, dentro del plazo de noventa (90) DÍAS CALENDARIO contados a partir de que una PARTE comunique a la otra, por escrito, la existencia del conflicto de incertidumbre de relevancia jurídica.

La solicitud de inicio de trato directo debe incluir una descripción de la controversia y su debida fundamentación, así como estar acompañada de todos los medios probatorios correspondientes. Los acuerdos adoptados por las PARTES durante el procedimiento de trato directo deberán plasmarse en el(las) acta(s) respectiva. El plazo al que se refiere el párrafo anterior podrá ser modificado por decisión conjunta de las PARTES, en atención de las circunstancias de cada controversia. Dicho, acuerdo deberá constar por escrito.

En caso que las PARTES no llegaran a un acuerdo satisfactorio, se someterán incondicionalmente a arbitraje de derecho, tratándose de Controversias No Técnicas. En caso de existir Controversias Técnicas, serán sometidas a arbitraje de conciencia. Las reglas para ambos tipos de arbitraje son las que se señala a continuación. Podrán someterse a arbitraje las controversias sobre materias de libre disposición de las PARTES, conforme a lo señalado en el artículo 2º del Decreto Legislativo Nº 1071.

Si las PARTES no se pusiesen de acuerdo, dentro del plazo de trato directo, respecto de si el conflicto o controversia suscitada es una Controversia No Técnica o una Controversia Técnica, o si el conflicto tiene componentes de Controversia Técnica y Controversia No Técnica, en este caso, tal conflicto o incertidumbre deberá ser considerado como una Controversia No Técnica y será resuelto conforme al arbitraje de derecho.

1. Las reglas de procedimiento aplicables al arbitraje serán las del centro de arbitraje nacional elegido por las PARTES, según lo previsto en esta cláusula y, a cuyas normas, se someten en forma incondicional, siendo de aplicación supletoria, el Decreto Legislativo Nº 1071, Ley General de Arbitraje incluyendo sus normas modificatorias, ampliatorias y conexas o cualquier otra que la reemplace. Los árbitros se encontrarán facultados para suplir cualquier vacío respecto de la normativa antes mencionada.
2. El arbitraje tendrá lugar en la ciudad de Lima y será conducido en idioma español. La solución de las controversias se realizará de conformidad con las Leyes peruanas aplicables.
3. El arbitraje lo conducirá un panel de tres (3) árbitros, cada PARTE designará un árbitro. El tercer árbitro, quien presidirá el Tribunal, será designado por acuerdo de los otros dos árbitros seleccionados por las PARTES. Si una de las PARTES no designa su árbitro dentro de los diez (10) DÍAS contados a partir de la notificación del pedido de nombramiento, se considerará que ha renunciado a su derecho y, en tal virtud, el árbitro será nombrado por el centro de arbitraje elegido, a solicitud de cualquiera de las PARTES. Si los dos árbitros nombrados no llegan a un acuerdo sobre el nombramiento del tercer árbitro, dentro de los diez (10) DÍAS CALENDARIO siguientes a la fecha de nombramiento del segundo árbitro, el tercer árbitro será designado, a solicitud de cualquiera de las PARTES, por el centro de arbitraje elegido.
4. Las PARTES acuerdan que el laudo que emita el Tribunal Arbitral será definitivo e inapelable y produce efectos de cosa juzgada. En consecuencia, las PARTES renuncian a los recursos de apelación, casación o cualquier otro recurso impugnatorio contra el laudo arbitral y declaran que éste será obligatorio, de definitivo cumplimiento y de ejecución inmediata, salvo se den las causales taxativamente previstas en los Artículos 62º y 63º del Decreto Legislativo Nº 1071, según sea aplicable.
5. Todos los gastos que irrogue la resolución de la controversia sometida al arbitraje, incluyendo los honorarios de los árbitros que participen en la resolución de la misma, serán cubiertos por la parte vencida. Igual regla se aplica en caso la PARTE demandada o reconvenida se allane o reconozca la pretensión del demandante o del reconviniente. También asumirá los gastos el demandante o el reconviniente que desista de la pretensión. Si el procedimiento finaliza sin un pronunciamiento sobre el fondo de las pretensiones, por causa de transacción o conciliación, los referidos gastos serán cubiertos en partes iguales por el demandante y el demandado. Asimismo, en caso que el laudo favoreciera parcialmente las posiciones de las PARTES, el Tribunal Arbitral decidirá la distribución de los referidos gastos. Se excluyen de lo dispuesto en esta cláusula los costos y gastos tales como honorarios de asesores, costos internos u otros que resulten imputables a una PARTE de manera individual.

Sin perjuicio de lo previsto en los literales precedentes, las PARTES podrán acordar el sometimiento de sus controversias a un centro de arbitraje distinto al Centro de Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima. A falta de acuerdo entre las PARTES, el arbitraje será sometido al Centro de Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima.

1. Las disposiciones, establecidas en la presente cláusula y en las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES, Arbitraje y sus procedimientos, instituciones elegibles, plazos y condiciones, no son de aplicación cuando se trate de controversias internacionales de inversión conforme a lo dispuesto en la Ley Nº 28933, Ley que establece el Sistema de Coordinación y Respuesta del Estado en Controversia Internacionales de Inversión.
2. No pueden someterse a los mecanismos de solución de controversias establecidos en la presente cláusula, las decisiones del OSIPTEL u otras entidades que se dicten en ejecución de sus competencias administrativas atribuidas por norma expresa, cuya vía de reclamo es la vía administrativa.
3. Tratándose de supuestos distintos a los establecidos en el literal (h) precedente, los árbitros tienen la obligación de permitir la participación del OSIPTEL para los procesos arbitrales en los que se discutan decisiones y materias vinculadas a la competencia del OSIPTEL. En estos casos, el OSIPTEL debe actuar bajo el principio de autonomía establecido en la Ley Nº 27332, el Texto Único Ordenado de la LEY DE TELECOMUNICACIONES, y la Ley Nº 27336, Ley de Desarrollo de las Funciones y Facultades del OSIPTEL.
	1. **Controversias con Otros Prestadores de Servicios**

Todas las controversias que surjan con otros operadores de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES y que versen sobre materias no arbitrables o cuya resolución sea de competencia exclusiva de OSIPTEL, serán sometidas al procedimiento establecido en el Reglamento General del OSIPTEL para la Solución de Controversias entre Empresas de OSIPTEL o normas que la modifiquen, sustituyan o complementen.

Respecto de las demás materias o de aquellas susceptibles de someterse a arbitraje, la SOCIEDAD CONCESIONARIA declara expresamente y de forma anticipada su voluntad de someter a arbitraje cualquier controversia surgida entre ella y otro operador de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES, en los mismos términos expresados en la Cláusula anterior. En caso que los otros operadores de SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES no acepten el arbitraje, serán de aplicación las normas contenidas en el Reglamento de OSIPTEL y en el Reglamento General del OSIPTEL para la Solución de Controversias entre Empresas de OSIPTEL o normas que la modifiquen, sustituyan o complementen sólo si las materias involucradas se encuentran dentro de los supuestos previstos en el artículo 53 del Decreto Supremo 008-2001-PCM o norma que la sustituya.

* 1. **Junta de Resolución de Disputas**

Sin perjuicio de lo señalado en la presente Cláusula, en la etapa de trato directo, a solicitud de cualquiera de las PARTES, pueden someter sus controversias a una Junta de Resolución de Disputas, que emite una decisión de carácter vinculante y ejecutable, sin perjuicio de la facultad de recurrir al arbitraje, salvo pacto distinto entre las partes. En caso se recurra al arbitraje, la decisión adoptada es considerada como un antecedente en la vía arbitral.

Este procedimiento no es de aplicación cuando se trate de controversias a las que sean aplicables los mecanismos y procedimientos de solución de controversias a que se refieren la Ley Nº 28933, Ley que establece el Sistema de Coordinación y Respuesta del Estado en Controversia Internacionales de Inversión, o aquellos previstos en los tratados internacionales que obligan al Estado peruano.

La Junta de Resolución de Disputas puede constituirse en cualquier momento luego de la suscripción del contrato, con el fin de desarrollar adicionalmente funciones de absolución de consultas y emisión de recomendaciones respecto a temas y/o cuestiones solicitadas por las PARTES del presente CONTRATO.

La Junta de Resolución de Disputas está conformada por tres (03) expertos que son designados por las PARTES de manera directa o por delegación a un Centro o Institución que administre mecanismos alternativos de resolución de conflictos.

Los miembros de la Junta de Resolución de Disputas realizan sus actividades de manera imparcial e independiente, y pueden ser de nacionalidad distinta a la de las PARTES.

**CLÁUSULA 21: REGLAS DE INTERPRETACIÓN**

El presente CONTRATO se sujeta a las siguientes reglas de interpretación:

1. En caso de divergencia en la interpretación de este CONTRATO, las PARTES seguirán el siguiente orden de prelación para resolver dicha situación:

1. El CONTRATO;

2. Circulares; y

3. Las BASES.

1. Este CONTRATO se interpretará según sus propias Cláusulas, las Circulares, las BASES y las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.
2. Los Anexos a este CONTRATO forman parte integrante del mismo.
3. El CONTRATO se suscribe únicamente en idioma español. De existir cualquier diferencia entre la traducción del CONTRATO y éste, prevalecerá el texto del CONTRATO en español. Las traducciones de este CONTRATO no se considerarán para efectos de su interpretación.
4. Los plazos establecidos se computarán en días, meses o años según corresponda.
5. Los títulos contenidos en el CONTRATO cumplen únicamente un propósito de identificación de temas y no deben ser considerados como parte del CONTRATO, para limitar o ampliar su contenido ni para determinar derechos u obligaciones de las PARTES.
6. Los términos en singular considerarán los mismos términos en plural y viceversa. Los términos en masculino consideran al femenino y viceversa.
7. El uso de la disyunción “o” en una enumeración deberá entenderse que comprende excluyentemente a alguno de los elementos de tal enumeración.
8. El uso de la conjunción “y” en una enumeración deberá entenderse que comprende todos los elementos de dicha enumeración o lista.

**CLÁUSULA 22: DISPOSICIONES FINALES**

* 1. **Moneda del Contrato**

Tal como lo permite el Artículo 1237º del Código Civil Peruano, todos y cada uno de los pagos previstos en este Contrato, con excepción de las tasas y derechos a los que se refiere la Cláusula 7, que deberán efectuarse en la moneda de curso legal en el Perú, serán efectuados en Dólares de los Estados Unidos de América, en adelante denominado la “Moneda del Contrato”.

1. Conversión de la Moneda del CONTRATO. Si por cualquier motivo el Gobierno o una autoridad administrativa o judicial expidiese un dispositivo, orden o sentencia relacionado con el presente CONTRATO, en la que ordena el pago de sumas en una moneda distinta a la Moneda del CONTRATO, la PARTE beneficiada por dicha orden o sentencia, inmediatamente después de recibir la totalidad de los pagos previstos en la orden o sentencia correspondiente y convertirlos a la Moneda del CONTRATO, tendrá derecho a recibir las sumas, en la Moneda del CONTRATO, que sean necesarias para compensar la pérdida que resulte por la devaluación de la moneda en que se haya expresado la orden o sentencia frente a la Moneda del CONTRATO, entre la fecha de la respectiva orden o sentencia y la fecha efectiva de pago.
2. Tipo de Cambio. Para los fines de esta Cláusula, la conversión de sumas a la Moneda del CONTRATO se efectuará al tipo de cambio venta que la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP publica en el Diario Oficial “El Peruano”, el día en que se verifique el pago respectivo.
	1. **Notificaciones**

Salvo que se disponga otra cosa en el propio CONTRATO, todas las notificaciones, citaciones, peticiones, demandas y otras comunicaciones debidas o permitidas conforme a este CONTRATO, deberá realizarse por escrito y se considerará válidamente realizadas si se realizan vía casilla electrónica del CONCEDENTE.

Asimismo, en caso no sea posible realizar la notificación vía casilla electrónica, se consideran válidas las notificaciones físicas que cuenten con el respectivo cargo de recepción o si son enviadas por correo electrónico, courier o por fax, una vez verificada su recepción mediante cargo o confirmación de transmisión completa expedida por el sistema del destinatario de la comunicación respectiva, a las siguientes direcciones:

Si es dirigida al CONCEDENTE:

Nombre: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Dirección: Jr. Zorritos Nº 1203, Lima 1

Atención: Dirección General de Programas y Proyectos en Comunicaciones

Correo Electrónico: ………………………@mtc.gob.pe

Si es dirigida a la SOCIEDAD CONCESIONARIA:

Nombre: …………………………………………………………………………

Dirección: …………………………………………………………………………

Atención: …………………………………………………………………………

Correo Electrónico: ……………………@……………………………

Si es dirigida al OSIPTEL:

Nombre: Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones, OSIPTEL

Dirección: Calle de la Prosa 136, San Borja, Lima

Atención: Gerencia General

Correo Electrónico: ……………………@osiptel.gob.pe

Si es dirigida al OPERADOR:

Nombre: …………………………………………………………………………

Dirección: …………………………………………………………………………

Atención: …………………………………………………………………………

Correo Electrónico: ……………………@……………………………

O a cualquier otra dirección o persona designada por escrito por los PARTES.

* 1. **Renuncia**

La renuncia de los derechos derivados del presente CONTRATO sólo tendrá efectos si se realiza por escrito y con la debida notificación a la otra PARTE. Si en cualquier momento una de las PARTES renuncia o deja de ejercer un derecho especifico consignado en el presente CONTRATO, dicha conducta no se considerará como una renuncia permanente a hacer valer el mismo derecho o cualquier otro durante toda la vigencia del mismo.

Las modificaciones y aclaraciones al presente CONTRATO, incluyendo aquellas que la SOCIEDAD CONCESIONARIA pueda proponer a sugerencia de las entidades financieras, solamente serán válidas si son acordadas por escrito y suscritas por representantes con poder suficiente de las PARTES y cumple los requisitos pertinentes de las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

* 1. **Invalidez Parcial**

Si cualquier término o disposición de este CONTRATO es considerado inválido o no exigible por autoridad o PERSONA competente, dicha invalidez deberá ser interpretada restrictivamente y no afectará la validez de ninguna otra disposición del presente CONTRATO.

* 1. **Modificaciones del Contrato**

Las PARTES podrán acordar por escrito la modificación del presente CONTRATO, mediante la suscripción de adendas; el procedimiento para su aprobación y suscripción deberá sujetarse a lo dispuesto en la LEY DE TELECOMUNICACIONES, el REGLAMENTO GENERAL y demás LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES. El CONCEDENTE pondrá en conocimiento de OSIPTEL las modificaciones al CONTRATO en un plazo de diez (10) DÍAS luego de suscritas las adendas.

* 1. **Adecuación Automática del Contrato**

Las PARTES declaran que el CONTRATO se adecuará, de pleno derecho y de manera automática a las normas de carácter general emitidas y que emita el Estado Peruano.

* 1. **Escritura Pública**

A solicitud de cualquiera de las PARTES, el presente CONTRATO se elevará a Escritura Pública. El costo de la elevación a Escritura Pública estará a cargo de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

**CLÁUSULA 23: CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN**

* 1. **Cláusula Anticorrupción**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA declara que ni él, ni sus accionistas, socios o EMPRESAS VINCULADAS, ni cualquiera de sus respectivos directores, funcionarios, empleados, ni ninguno de sus asesores, representantes o agentes, han pagado, ofrecido, ni intentado pagar u ofrecer, ni intentarán pagar u ofrecer en el futuro ningún pago o comisión ilegal a alguna autoridad relacionada a la Adjudicación de la Buena Pro del Concurso, la CONCESIÓN o la ejecución del presente CONTRATO.

Queda expresamente establecido que en caso se verifique que alguna de las personas naturales o jurídicas mencionadas en el párrafo anterior, hubiesen sido condenadas mediante sentencia consentida o ejecutoriada o hubiesen admitido y/o reconocido la comisión de cualquier de los delitos tipificados en la Sección IV del Capítulo II del Título XVIII del Código Penal, o delitos equivalentes en caso estos hayan sido cometidos en otros países, ante alguna autoridad nacional o extranjera competente, en relación con la ejecución del presente CONTRATO, la CONCESIÓN o la Adjudicación de la Buena Pro de la LICITACION PUBLICA ESPECIAL, el CONTRATO quedará resuelto de pleno derecho y la SOCIEDAD CONCESIONARIA pagará al CONCEDENTE una penalidad equivalente a Cincuenta y Dos Millones de Dólares Americanos (US$ 52,000,000.00), sin perjuicio de la ejecución de la GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESION.

Para la determinación de la vinculación económica a que se hace referencia el primer párrafo, será de aplicación lo previsto en la Resolución de la SMV Nº 019-2015-SMV/01.

En testimonio de lo cual, las PARTES han firmado y entregado cinco (5) ejemplares iguales de este CONTRATO, el día ………………………… de ………………………… del 20…………

**Concedente**: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

**Nombre**:

**Cargo**:

**Firma del Representante del Concedente**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Sociedad Concesionaria**:

**Nombre**:

**Cargo**:

**Firma del Representante de la Sociedad Concesionaria**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Operador**:

**Nombre**:

**Cargo**:

**Firma del Representante del Operador**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Adjudicatario**:

**Nombre**:

**Cargo**:

**Firma del Represente del Adjudicatario**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ANEXO Nº 1 DEL CONTRATO:**

**CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMENTO DEL CONTRATO DE LA BANDA**

(Se incorporará en la Fecha de Cierre)

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 1 DEL CONTRATO:**

**MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMENTO DEL CONTRATO DE LA BANDA**

Lima, …….de ............ de 20.......

Señores

Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC

Presente.-

Ref.: Carta Fianza No…………..

 Vencimiento:......................

De nuestra consideración:

Por la presente y a solicitud de nuestros clientes, señores ……………………. (nombre de la persona jurídica) (en adelante “la SOCIEDAD CONCESIONARIA”) constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de .............................................. a favor del MTC para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo de la SOCIEDAD CONCESIONARIA derivadas de la celebración del Contrato de Concesión Única para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y Asignación a nivel nacional del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz (en adelante “el Contrato”).

Para honrar la presente fianza a favor de ustedes bastará un requerimiento escrito de MTC por conducto notarial. El pago se hará efectivo dentro de las 24 horas siguientes a su requerimiento en nuestras oficinas ubicadas en………………………….

Toda demora de nuestra parte para honrarla devengará un interés equivalente a la tasa LIBOR más un margen (spread) de 3% anual. La tasa LIBOR será la establecida por el Cable Reuter diario que se recibe en Lima a las 11:00 a.m. debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

Nuestras obligaciones bajo la presente fianza, no se verán afectadas por cualquier disputa entre ustedes y nuestros clientes.

Esta fianza estará vigente desde el ..... de ............... de 20…..., hasta el ..... de ....... del 20......., inclusive.

Atentamente,

Firma ………………………..

Nombre ……………………….

Entidad ……………………….

**ANEXO Nº 2 DEL CONTRATO**

**RELACIÓN DE SOCIOS PRINCIPALES DE LA CONCESIONARIA**

1. Datos Generales

a. Nombre:

b. Lugar de constitución:

c. Fecha de constitución:

d. Domicilio social:

e. Datos de inscripción registral, si fuera el caso:

2. Capital social:

3. Acciones o cuotas de capital de la Sociedad Concesionaria

a. Número:

b. Clase:

c. Valor nominal:

d. Porcentaje en el capital de la Sociedad Concesionaria:

**ANEXO Nº 3 DEL CONTRATO**

**RELACIÓN DE EMPRESAS MATRICES DE LOS SOCIOS PRINCIPALES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA**

1. Datos Generales

a. Nombre:

b. Lugar de constitución:

c. Fecha de constitución:

d. Domicilio social:

e. Datos de inscripción registral, si fuera el caso:

2. Capital Social:

3. Participación en el capital social del Socio Principal

a. Participación directa:

(i) Número de acciones, participaciones o cuotas de capital:

…………………………………………………………………………

(ii) Valor nominal de cada acción, participación o cuota de capital:

…………………………………………………………………………

b. Participación indirecta

(i) Número de acciones, participaciones o cuotas de capital:

…………………………………………………………………………

(ii) Valor nominal de cada acción, participación o cuota de capital:

…………………………………………………………………………

(iii) Empresas Vinculadas a través de las cuales se mantiene la participación:

…………………………………………………………………………

**ANEXO Nº 4 DE CONTRATO**

**PLAN DE COBERTURA DE LA BANDA**

(Se presentará dentro del PROYECTO TÉCNICO)

|  |  |
| --- | --- |
| **Distritos** | **Año** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Nº de Distritos (anual)** |  |  |  |  |  |
| **Nº de Distritos (acumulado)** |  |  |  |  |  |

**ANEXO Nº 5 DEL CONTRATO**

**PROPUESTA TÉCNICA DE LA BANDA**

(Se incorporará en la FECHA DE CIERRE)

**ANEXO Nº 6 DEL CONTRATO**

**PROYECTO TÉCNICO**

(Se incorporará una vez aprobado por EL CONCEDENTE)

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 6 DEL CONTRATO**

**INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO TÉCNICO**

**RESPECTO DE LA EXPLOTACIÓN DE LA BANDA**

I. Plan de Cobertura (Anexo Nº 4 del Contrato).

II. Descripción detallada de las características técnicas y operativas del sistema a instalar, incluyendo:

a) Tecnología a emplear

b) Descripción y funcionamiento del sistema a implementar

c) Sistema de conmutación, transporte, acceso y gestión de red, precisando su operación y equipos a utilizar, especificando cantidad, marca, modelo y funciones que cumple cada equipo en los mencionados sistemas

d) Diagrama de conectividad de los equipos a utilizar en los sistemas a implementar

e) Ubicación de centrales de conmutación

f) Adjuntar características técnicas de los equipos a emplear

g) Llenar los anexos de información técnica publicados en la página web del MTC, de acuerdo con el servicio a brindar, según corresponda. Se recomienda adicionalmente, adjuntar los archivos en medio informáticos en formato MSWORD y/o EXCELL.

III. Plazos y cronogramas para la instalación de los equipos e inicio del servicio

**RESPECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE ACCESO MÓVIL 4G”**

I. Arquitectura de Red de la solución técnica para la implementación de la Red Móvil

a) EPC: Elementos involucrados en la solución e interconexiones con otras redes y plataformas de servicios, indicando la solución adoptada para brindar los servicios de RED MÓVIL.

b) RED DE ACCESO MÓVIL: Componentes de las Estaciones Base, Equipos de RF, tipo de infraestructura para soporte del sistema radiante, sistema de energía AC y DC, sistemas de Protección a Tierra (SPAT) y Sistemas de Seguridad contra intrusión o vandalismo.

c) BACKHAUL: describir aspectos generales de los enlaces que lo conforman, aclarando si es soportado en infraestructura propia, de terceros o si se alquilará el servicio a un operador de transporte de banda ancha o a un operador de servicios satelitales.

d) Centro de Operación de Red (NOC): se debe precisar su ubicación, las plataformas para la gestión de Red Móvil, Sistemas de Soporte a la operación OSS, otras plataformas.

e) CENTROS DE MANTENIMIENTO, se debe indicar la ubicación de los CM por región, detallar los recursos con que cuenta cada CM (personal, equipos, herramientas, acceso al NOC).

II. Descripción detallada de las características técnicas y operativas de los sistemas a instalar, incluyendo:

a) En equipos RF, Marca y el modelo de Hardware y versión de software a emplear, así como la precisión del uso de la BANDA u otro bloque de espectro y el ancho de banda de la(s) portadora(s) a implementar.

b) Sistema de EPC, BACKHAUL, Radio Acceso y Gestión de Red, precisando su operación y equipos a utilizar, cantidad, versión de software y funciones que cumple cada equipo en los mencionados sistemas.

c) Diagrama de conectividad de los equipos a utilizar en los sistemas a implementar.

d) Ubicación de EPC.

e) Adjuntar características técnicas de los equipos a emplear.

f) Llenar los anexos de información técnica publicados en la página web del MTC, de acuerdo con el servicio a brindar, según corresponda. Se recomienda adicionalmente, adjuntar los archivos en medio informáticos en formato MSWORD y/o EXCELL.

III. Dimensionamiento y Pre-Diseño de los sistemas a instalar con base en los estudios y análisis de gabinete, así como la información de campo que haya sido recopilada por la SOCIEDAD CONCESIONARIA:

a) Red de Acceso Móvil: Estimación del área de cobertura demostrando el cumplimiento del Reglamento de Cobertura y la velocidad establecida en el numeral 6.1 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, en cada LOCALIDAD BENEFICIARÍA. Altura de ubicación de las antenas, en el caso de antenas sectoriales se deberá incluir información de azimut e inclinación. Tipo y dimensionamiento del sistema de energía.

b) BACKHAUL: Debe incluir el análisis de los presupuestos de los enlaces que conforman el BACKHAUL para el cumplimiento con las características del medio de transporte indicadas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

IV. Plazos y cronogramas para la instalación de los equipos e inicio de la prestación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN.

a) Instalación y puesta a punto.

b) Realización de PROTOCOLO DE PRUEBAS.

c) Puesta en servicio.

V. Adicionalmente, la SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará en su PROYECTO TÉCNICO la siguiente documentación:

a) Presentación de modelos generales de los PROTOCOLOS DE PRUEBA.

b) Presentación de modelos generales de los PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN de las Estaciones Base y SERVICIOS MÓVILES.

c) Presentación de modelos de reportes de avance de instalación y puesta a punto.

d) Propuesta de justificación de uso de otra banda.

e) Propuesta de justificación de uso de una Estación Base para más de una LOCALIDAD BENEFICIARIA.

f) Propuesta del TÉRMINO DE LA DISTANCIA por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

g) Presentación del Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, el cual será revisado por el CONCEDENTE, considerando lo siguiente:

i. Formato del Informe anual del Plan de Mantenimiento Preventivo por Estación Base.

ii. Formato del Informe anual del Plan de Mantenimiento Correctivo. El formato de informe debe reflejar el cumplimiento del protocolo de atención y escalamiento de incidencias, con especial énfasis en los eventos críticos (tal como se definen en el Reglamento General de Calidad).

iii. Formato del Informe anual del control de KPI de funcionabilidad del sistema. El formato de informe debe reflejar las acciones que permitan garantizar la cobertura y calidad del servicio, establecidas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**RESPECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN “CONECTIVIDAD AL VALLE DE LOS RÍOS APURÍMAC, ENE Y MANTARO (VRAEM) Y ZONA SELVA DEL PAÍS”**

I. Descripción funcional o arquitectura general de la solución técnica para la implementación de la Red Móvil:

a) EPC: Elementos involucrados en la solución e interconexiones con otras redes y plataformas de servicios, indicando la solución adoptada para brindar los servicios de TELEFONÍA MÓVIL.

b) RED DE ACCESO MÓVIL: Estaciones base, tipo de infraestructura de soporte, sistema de energía AC y DC, sistemas de protección a tierra (SPAT), sistemas de seguridad contra intrusión o vandalismo y otros que establezcan las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para la opción de tecnología elegida.

c) BACKHAUL: describir aspectos generales de los enlaces que lo conforman, aclarando si es soportado en infraestructura propia, de terceros o si se alquilará el servicio a un operador de transporte de banda ancha o a un operador de servicios satelitales, otros que establezcan las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para la opción de tecnología elegida.

d) Centro de Operación de Red (NOC): se debe precisar su ubicación, las plataformas para la gestión de Red Móvil, Sistemas de Soporte a la operación OSS, otras plataformas.

e) CENTROS DE MANTENIMIENTO, se debe indicar la ubicación de los CM por región, detallar los recursos con que cuenta cada CM (personal, equipos, herramientas, acceso al NOC).

II. Descripción detallada de las características técnicas y operativas de los sistemas a instalar, incluyendo:

a) Tecnología a emplear, así como la precisión del uso de la BANDA u otro bloque de espectro y el ancho de banda de la(s) portadora(s) a implementar.

b) Sistema de EPC, BACKHAUL, Radio Acceso y Gestión de Red, precisando su operación y equipos a utilizar, cantidad, versión de software y funciones que cumple cada equipo en los mencionados sistemas.

c) Diagrama de conectividad de los equipos a utilizar en los sistemas a implementar.

d) Ubicación de EPC.

e) Adjuntar características técnicas de los equipos a emplear.

f) Llenar los anexos de información técnica publicados en la página web del MTC, de acuerdo con el servicio a brindar, según corresponda. Se recomienda adicionalmente, adjuntar los archivos en medio informáticos en formato MSWORD y/o EXCELL.

III. Dimensionamiento y Pre-Diseño de los sistemas a instalar con base en los estudios y análisis de gabinete, así como la información de campo que haya sido recopilada por la SOCIEDAD CONCESIONARIA:

a) Red de Acceso Móvil: Estimación del área de cobertura demostrando el cumplimiento del Reglamento de Cobertura y la velocidad establecida en el numeral 8.2.3 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, en cada LOCALIDAD BENEFICIARÍA. Tipo y altura de las antenas, en el caso de antenas sectoriales se deberá incluir información de azimut e inclinación. Tipo y dimensionamiento del sistema de energía.

En el caso de utilizar tecnologías disruptivas el dimensionamiento debe cumplir con los establecido en el numeral 8.7 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

b) BACKHAUL: Debe incluir el análisis de los presupuestos de los enlaces que conforman el BACKHAUL para el cumplimiento de la disponibilidad establecida en el numeral 8.6.4 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, la capacidad necesaria requerida, e indicar los parámetros de latencia, jitter y pérdidas de paquetes esperados.

Para el dimensionamiento del BACKHAUL TERRESTRE se debe considerar lo establecido en el numeral 8.6 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

En el caso de utilizar tecnologías disruptivas el dimensionamiento debe cumplir con los establecido en el numeral 8.7 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

IV. Plazos y cronogramas para la instalación de los equipos e inicio de la prestación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN.

a) Instalación y puesta a punto.

b) Realización de los PROTOCOLOS DE PRUEBAS.

c) Puesta en servicio.

V. Adicionalmente, la SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará en su PROYECTO TÉCNICO la siguiente documentación:

a) Presentación de modelos de reportes de avance de instalación y puesta a punto.

b) Presentación de los modelos generales de los PROTOCOLOS DE PRUEBA (incluyendo pruebas de esfuerzo).

c) Presentación de los modelos generales de los PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN de las Estaciones Base y SERVICIOS MÓVILES.

d) Propuesta de justificación de uso de otra banda.

e) Propuesta de justificación de uso de una Estación Base para más de una LOCALIDAD BENEFICIARIA.

f) Propuesta del TÉRMINO DE LA DISTANCIA por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

g) Justificación de ubicación de HUB satelital (GEO, MEO) fuera del país, en caso hubiera elegido algunas de estas opciones.

h) Presentación del Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, el cual será revisado por el CONCEDENTE, considerando lo siguiente:

i. Formato del Informe anual del Plan de Mantenimiento Preventivo por Estación Base.

ii. Formato del Informe anual del Plan de Mantenimiento Correctivo. El formato de informe debe reflejar el cumplimiento del protocolo de atención y escalamiento de incidencias, con especial énfasis en los eventos críticos (tal como se definen en el Reglamento General de Calidad).

iii. Formato del Informe anual del control de KPI de funcionabilidad del sistema. El formato de informe debe reflejar las acciones que permitan garantizar la cobertura y calidad del servicio, establecidas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**METAS DE USO**

I. Para el desarrollo de esta sección será de aplicación lo dispuesto en la RM 234-2019-MTC/01.03

**INVERSIÓN**

I. Indicar la Proyección de Inversión, desglosado entre PLAN DE COBERTURA y COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN.

Nota: Aquellas estaciones radioeléctricas ubicadas dentro de las superficies limitadoras de obstáculos de un aeropuerto o aeródromo están sujetas a restricciones legales a la propiedad, por lo tanto requerirán también de una autorización de la Dirección General de Transporte Aéreo (DGTA), tal como lo establece la Ley y el Reglamento de Aeronáutica Civil. En el mismo sentido, las estaciones radioeléctricas que requieran el permiso otorgado por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP, para el caso en que la instalación se realice en un área natural protegida.

**ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3**

**Implementación de una RED DE ACCESO MÓVIL 4G**

**1. OBJETIVO**

El objetivo del presente documento es establecer las condiciones mínimas para el diseño, implementación, equipamiento, calidad de servicio, mantenimiento y capacitación[[1]](#footnote-1) de la RED DE ACCESO MÓVIL en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS detalladas en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 del CONTRATO.

**2. FINALIDAD**

La SOCIEDAD CONCESIONARIA brindará SERVICIOS MÓVILES de voz, datos, video y cualquier otro servicio de multimedia utilizando tecnología 4G LTE-A o superior a los usuarios en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS conforme a las condiciones mínimas establecidas en el presente documento, como parte del Compromiso Obligatorio de Inversión que adquiere por la adjudicación del Proyecto “Bandas 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz” en el Proceso de Promoción de la Inversión Privada respectivo.

Los SERVICIOS MÓVILES tienen como finalidad atender las necesidades de conectividad en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS para acceder a aplicaciones y servicios como Teleeducación, Telemedicina u otros servicios virtuales alineados con los proyectos de digitalización que forman parte de las iniciativas del Gobierno del Perú.

**3. ALCANCE**

3.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe brindar la cobertura de los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS indicadas en el Apéndice Nº 1 del Anexo Nº 7 del CONTRATO, en un plazo máximo de cuatro (4) años y reportar al OSIPTEL dicha cobertura.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a instalar como mínimo una estación base por LOCALIDAD BENEFICIARIA, salvo para el caso de las localidades adicionales que sean considerados como factor de competencia, en cuyo caso, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá brindar los SERVICIOS MÓVILES con una sola ESTACIÓN BASE en más de una LOCALIDAD BENEFICIARIA.

3.2. En caso alguna LOCALIDAD BENEFICIARIA cuente con los SERVICIOS MÓVILES (2G, 3G o 4G) a la fecha del inicio de implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá reemplazarla por una nueva localidad alternativa del listado del Apéndice Nº 2 del Anexo Nº 7 del CONTRATO. Debiendo para ello, ser autorizado por la DGPPC previamente.

Si la implementación de alguna LOCALIDAD BENEFICIARIA no pudiera realizarse los siguientes motivos: (i) rechazo de la población, (ii) no existencia de la población, o (iii) afectación al medio ambiente, debidamente sustentados; la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá solicitar el reemplazo por una nueva localidad alternativa del listado del Apéndice Nº 2 del Anexo Nº 7 del CONTRATO. Dicho reemplazo debe ser previamente autorizado por la DGPPC.

La localidad alternativa seleccionada debe tener un puntaje asignado igual o superior al de la localidad remplazada; en caso la localidad seleccionada no tenga el mismo puntaje, se deberá seleccionar adicionalmente una o más localidades hasta igualar o superar el puntaje asignado originalmente a la localidad a remplazar.

3.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA no podrá dejar de prestar los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS durante la vigencia de la concesión. Se exceptúan los supuestos de caso fortuito, fuerza mayor o migración de la LOCALIDAD BENEFICIARIA, debiendo en este caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA solicitar el reemplazo de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.2 precedente.

**4. ASPECTOS GENERALES**

4.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a prestar los SERVICIOS MÓVILES a través de una red de acceso con tecnología 4G LTE-A o superior (en adelante RED DE ACCESO MÓVIL).

4.2. Las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS detalladas en el presente Anexo están referidas a los SERVICIOS MÓVILES que se deben brindar a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS utilizando tecnología de cuarta generación LTE (Long Term Evolution) que cumpla como mínimo con las recomendaciones de 3GPP (Third Generation Partnership Project) release 10 o 4G LTE-A. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá demostrar que la tecnología implementada es compatible con LTE-A mediante verificación de la versión del software de RAN instalado y su correspondencia con el release certificado por el fabricante.

4.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe atender la demanda de los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas. Entiéndase, por demanda, un mayor número de conexiones y/o requerimiento de mayores velocidades de transmisión respecto a las diseñadas al inicio de la puesta en servicio.

4.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe construir, implementar, instalar, operar y mantener la infraestructura y el equipamiento necesarios para brindar SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior. Las velocidades de descarga (Downlink) y la de subida (Uplink) deben estar relacionados al ancho de banda (BW) a utilizar de acuerdo con lo especificado en la 3GPP.

4.5. La RED MÓVIL está compuesta por un EPC (Evolved Packed Core), el BACKHAUL y la RED DE ACCESO MÓVIL, así como por las plataformas de gestión de red, tarificación, servidores de aplicación y demás sistemas requeridos para la adecuada prestación de los SERVICIOS MÓVILES.

4.6. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuente con un EPC y un BACKHAUL, deberá realizar las actualizaciones y mejoras requeridas para dar cumplimiento a los requisitos de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.7. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe cumplir como mínimo con las recomendaciones de la tecnología de Cuarta Generación del estándar de la 3GPP release 10 o LTE-A, indicados en los documentos técnicos en la Tabla 1:

**Tabla 1.** **Recomendaciones 3GPP** **– release 10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specification index** | **Description of contents** |
| TS 36.1XX | Equipment requirements: Terminals, base stations, and repeaters. |
| TS 36.2XX | Physical layer. |
| TS 36.3XX | Layer 2 and 3: Medium Access control, radio link control, and resource control. |
| TS 36.4XX | Infrastructure communications (UTRAN = UTRA Network) including base stations and mobile management entities. |
| TS 36.5XX | Conformance testing. |

4.8. Plazo máximo para el Inicio de la prestación de los servicios

El plazo máximo para el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en la totalidad de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS no podrá superar los cuatro (04) años contados a partir de la FECHA DE CIERRE. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir para ello con los plazos máximos presentados en la Propuesta Técnica, de acuerdo al siguiente cuadro:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 año contado desde la Fecha de Cierre | 2 años contado desde la Fecha de Cierre | 3 años contado desde la Fecha de Cierre | 4 años contado desde la Fecha de Cierre |
| LOCALIDADES BENEFICIARÍAS indicadas en las Propuesta Técnica al Primer Año | LOCALIDADES BENEFICIARÍAS indicadas en las Propuesta Técnica al Segundo Año | LOCALIDADES BENEFICIARÍAS indicadas en las Propuesta Técnica al Tercer Año | LOCALIDADES BENEFICIARÍAS indicadas en las Propuesta Técnica al Cuarto Año |

En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA tuviese inconvenientes por la obtención de autorizaciones medioambientales o por conflictos sociales que se sustenten con los informes detallados de actividades de sensibilización a la población con la mayor cantidad de pruebas sustentatorios como documentos, fotos, videos, etc., que puedan ser fiscalizables, la DGPPC evaluará la ampliación del plazo para la implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL. En caso considere reemplazar dicha localidad por los inconvenientes y conflictos mencionados, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe comunicar a la DGPPC con tres (3) meses de anticipación a la fecha final del plazo de implementación para las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del año correspondiente.

**5. SERVICIOS**

5.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe brindar a los usuarios de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior, en la BANDA adjudicada o en cualquier otra banda que la SOCIEDAD CONCESIONARIA tenga o le sea adjudicada en el futuro.

5.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe justificar en el PROYECTO TÉCNICO la Banda en la que brindará los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior, de acuerdo con los plazos establecidos.

5.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe garantizar una actualización tecnológica periódica cada tres (3) años como mínimo contados a partir de la FECHA DE CIERRE. Dicha actualización correspondería a cambios de las versiones de software y/o el reemplazo o expansión de hardware en base a la evaluación de la operatividad de funcionalidades o como respuesta a la demanda de tráfico.

La evaluación de la actualización tecnológica debe ser realizada por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a fin de generar mejoras en el performance del servicio tanto en capacidad, calidad y cobertura en cada Estación Base de tal modo que los SERVICIOS MÓVILES no entre en obsolescencia con el avance de la tecnología o para estar acorde con las actualizaciones del Core de la Red, de tal modo que permitan incrementos en la tasa de transferencia de datos.

Dichas actualizaciones se deben realizar previa comunicación a la DGPPC; una vez realizada la actualización, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar un informe a la DGPPC adjuntando la auditoria técnica respectiva indicando la fecha en que fue ejecutada dicha actualización.

5.4. LA SOCIEDAD CONCESIONARIA debe asegurar para los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior, el cumplimiento del indicador Disponibilidad de Servicio (DS) del Reglamento General de Calidad de Servicios de Telecomunicaciones vigente o que entre en vigencia, y que son supervisados por el OSIPTEL, en los casos donde aplique.

**6. VELOCIDAD MÍNIMA**

6.1. La tasa de transferencia de datos nominal requerida para las mediciones que se realicen dentro del área de cobertura de la red por usuario deberá exhibir los siguientes valores:

|  |
| --- |
| **Tasa de Transferencia de Datos Nominal** |
| **Bajada (Downlink)** | **Subida (Uplink)** |
| 6 Mbps | 1 Mbps |

6.2. Las mediciones a las que se refiere el párrafo anterior deben ser realizadas por el OSIPTEL para la verificación de la cobertura en la LOCALIDAD BENEFICIARIA, de acuerdo con el Reglamento de Supervisión de Cobertura que se encuentre vigente.

6.3. Para la Supervisión y medición de la Calidad de Servicio por parte de OSIPTEL se considerará la aplicación del porcentaje mínimo garantizado que exige la legislación vigente sobre la Tasa de Transferencia de Datos Nominal establecida en el numeral 6.1 y sus actualizaciones, se aplicará a partir de la fecha del INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA durante el periodo de vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN, salvo que haya un Reglamento de Calidad que norme la Velocidad Mínima vigente o entre en vigencia.

6.4. La Tasa de Transferencia indicada en el acápite 6.1 deberá incrementarse a medida que se realice la actualización tecnológica indicada en el numeral 5.3. El CONCEDENTE comunicará al OSIPTEL para que se tome en cuenta en la supervisión.

**7. COBERTURA MÓVIL**

7.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe cumplir con la normatividad vigente o aquella que determine el OSIPTEL para la Supervisión de la Cobertura de los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

7.2. El cumplimento de la Cobertura de los SERVICIOS MÓVILES será supervisado por el OSIPTEL y su verificación se hará de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Reglamento General para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones vigente y sus modificaciones.

7.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe reportar la cobertura de los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con el procedimiento y plazos establecidos en el Reglamento General para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones vigente y sus modificaciones.

7.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe brindar los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior como mínimo con una ESTACIÓN BASE a la o las LOCALIDADES BENEFICIARIAS establecido en las BASES para el presente COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN, cumpliendo con la normativa vigente de Calidad y Cobertura del OSIPTEL.

**8. CALIDAD DE SERVICIO**

8.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe cumplir con la normativa vigente o normativa que determine el OSIPTEL para medir la Calidad de los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior, durante el periodo de vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN.

Además, considerar los indicadores que son medidos con periodicidades establecidas por el OSIPTEL, según la Resolución de Consejo Directivo Nº 123-2014-CD/OSIPTEL o el vigente a la fecha de la implementación del Compromiso Obligatorio de Inversión.

8.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe de monitorear permanentemente sus indicadores de Calidad (en adelante KPIs), a fin de verificar la adecuada operatividad de cada ESTACIÓN BASE.

8.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe sujetarse a la normativa vigente o normativa que determine el OSIPTEL para la Calidad del Servicio, durante el periodo que dure el CONTRATO DE CONCESIÓN.

8.4. Mientras no se expida un reglamento de supervisión de la calidad de los servicios de Acceso a Internet Móvil para centros poblados rurales, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe cumplir con el siguiente indicador provisional de calidad en el área de cobertura de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS:

**Tabla Nº 2. Indicador provisional del Servicio de Acceso a Internet Móvil – Centros Poblados Rurales**

|  |  |
| --- | --- |
| Indicador provisional y parámetro aplicable al Servicio de Acceso a Internet: | ValorObjetivo |
| Mediciones de Cumplimiento de Velocidad Mínima (CVM) | >= 70% |

\*Para la Supervisión y medición de la Calidad de Servicio por parte de OSIPTEL se considerará la aplicación del porcentaje mínimo garantizado que exige la legislación vigente sobre la VELOCIDAD NOMINAL establecido en el numeral 6.1 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y sus actualizaciones

Las mediciones serán realizadas en exteriores y sin movimiento en los puntos utilizados por el OSIPTEL para la verificación de la cobertura en la LOCALIDAD BENEFICIARIA, de acuerdo con el Reglamento de Supervisión de Cobertura que se encuentre vigente. Asimismo, podrán ser realizadas en cualquier horario y día de la semana, excluyéndose mediciones afectadas por eventos de caso fortuito o fuerza mayor o ventanas de mantenimiento previamente informadas a la DGPPC.

8.5. El indicador provisional CVM se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

**Fórmula Nº 1. Cálculo del indicador provisional CVM**

|  |
| --- |
| Cumplimiento de Velocidad MínimaDefinición: Es el porcentaje de mediciones (TTD) de las velocidades de bajada y subida que cumplen con la velocidad mínimaCVM = Número de mediciones TTD ≥ 100% de la velocidad mínima x 100Total de mediciones TTDDonde, TTD es la Tasa de Transferencia de Datos |

8.6. Mientras no se expida un reglamento de supervisión de la calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones para centros poblados rurales, los valores objetivos semestrales de los indicadores provisionales de Disponibilidad de los SERVICIOS MÓVILES aplicable a cada LOCALIDAD BENEFICIARIA ubicada en zonas rurales, son los siguientes:

**Tabla 3. Indicadores provisionales de Disponibilidad de Servicio**

|  |  |
| --- | --- |
| **Servicio** | **Valor Objetivo** |
| Servicio de Telefonía Móvil | **≥96%** |
| Servicio de Acceso a Internet Móvil | **≥96%** |

8.7. El cálculo de los indicadores provisionales de Disponibilidad de los SERVICIOS MÓVILES se realizará de acuerdo con la fórmula de Disponibilidad (DS) del Anexo Nº3 del Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, el cual será aplicado a cada LOCALIDAD BENEFICIARIA del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

Conforme lo establecido en el vigente Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, para el cálculo del indicador Disponibilidad de Servicio (DS) se aplicará la siguiente fórmula para cada servicio (SERV: Servicio de Telefonía Móvil y Servicio de Acceso a Internet Móvil) y en cada departamento (DEP), agregando las estaciones base del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN a nivel de departamento.

**Fórmula:**

$$DS\left(DEP,SERV\right)=\left(1-\frac{Tiempo ponderado afectado}{Tiempo total del período}\right)×100\%$$

**Donde:**

**Tiempo total del período:**

Es el total de minutos del semestre en evaluación (se considera que el servicio se brinda las 24 horas del día y los 7 días de la semana).

**Tiempo ponderado afectado:**

Es sumatoria de los productos de la “duración de la interrupción masiva” multiplicado por la “proporción afectada del servicio en el departamento”. Se calcula de la siguiente forma:

$$Tiempo ponderado afectado= \sum\_{n=1}^{N}\left(α\_{n}t\_{n}\right)$$

**Donde:**

N: es el número de eventos de interrupción en el semestre.

tn: es la duración de la interrupción del n-ésimo evento (en minutos). Se considera las interrupciones con duración mayor o igual que diez (10) minutos.

$α\_{n}$: es la proporción del servicio afectado en el departamento y corresponde a la proporción de los abonados afectados respecto al total de abonados en el departamento:

$$α\_{n}=\frac{A\_{a}}{A\_{t}}$$

**Donde:**

Aa: es la cantidad total de abonados del servicio en el departamento reportado.

At: es la cantidad de abonados afectados por la no disponibilidad del servicio en el departamento.

8.8. Del mismo modo, la evaluación de los indicadores provisionales de disponibilidad, los reportes y acreditación de interrupciones de los servicios, se realizarán, en lo que corresponda, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Calidad de OSIPTEL de los Servicios de Telecomunicaciones.

8.9. Considerando que las LOCALIDADES BENEFICIARIAS están ubicadas en zonas de difícil acceso, para el cálculo de los indicadores provisionales de Disponibilidad se exceptuará el TÉRMINO DE LA DISTANCIA., siempre que se demuestre que para resolver la incidencia se ha tenido que realizar el desplazamiento desde el CENTRO DE MANTENIMIENTO a la LOCALIDAD BENEFICIARIA afectada. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá proponer en su PROYECTO TÉCNICO los tiempos de desplazamiento para cada LOCALIDAD BENEFICIARIA con base en la ubicación de los CENTROS DE MANTENIMIENTO, sujeto a aprobación por parte del CONCEDENTE.

8.10. Los indicadores provisionales de calidad y disponibilidad a los que se refiere el presente numeral quedarán sin efecto una vez que entre en vigencia un Reglamento de Calidad de Servicios Públicos de Telecomunicaciones aplicable a Centros Poblados rurales, debiendo la SOCIEDAD CONCESIONARIA cumplir dicho reglamento.

**9. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

9.1. EPC de la RED MÓVIL

9.1.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe contar con un EPC (Evolved Packet Core) con el equipamiento y licenciamiento necesario para proveer la capacidad, rendimiento y escalabilidad requeridos para manejar el tráfico de usuario y de señalización que van a requerir las ESTACIONES BASE de la RED DE ACCESO MÓVIL durante su operación.

9.1.2. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuente con un EPC, deberá realizar las actualizaciones necesarias ya sea de hardware y/o software para garantizar la operatividad de la RED MÓVIL.

9.1.3. El EPC debe cumplir con las recomendaciones 3GPP release 10 como mínimo, referidas a las entidades funcionales que la componen.

9.1.4. El EPC debe contar con las redundancias necesarias para garantizar la disponibilidad de los SERVICIOS MÓVILES provistos a través de la RED MÓVIL.

9.2. Consideraciones generales para la implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL

9.2.1. Las ESTACIONES BASE deberán de cumplir con ser del tipo greenfield, conforme a lo definido en el Decreto Supremo Nº 004-2019-MTC, que modifica diversos artículos y el Anexo 2 del Reglamento de la Ley Nº 29022, Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo Nº 003-2015-MTC.

9.2.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará a la DGPPC el cronograma de visitas y ESTUDIOS DE CAMPO en formato impreso y en formato electrónico (elaborado en software de gestión de proyectos coordinado con la DGPPC), en el plazo de sesenta (60) DÍAS CALENDARIO, contados desde la FECHA DE CIERRE a fin de cumplir con el compromiso de entrega del despliegue.

9.2.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA tiene la obligación de realizar directamente o a través de terceros los estudios de campo, que permitirán obtener información de cada lugar en donde se instalará cada ESTACIÓN BASE.

9.2.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe informar mensualmente a la DGPPC los avances que obtenga de las visitas que realice en el marco de la elaboración de los ESTUDIOS DE CAMPO y dichos informes deben ser remitidos a más tardar el último día laborable del mesa la DGPPC hasta completar las actividades establecidas en el cronograma indicado en el punto 9.2.2.

9.2.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar adjunto al Informe mensual de los ESTUDIOS DE CAMPO, el cronograma de construcción e implementación de los sitios visitados. Además, dicho informe debe contar como mínimo con la siguiente información:

● Fecha de inicio y finalización de las actividades correspondientes a la etapa de diseño, construcción, instalación, puesta en servicio.

● Detalle semanal de las instalaciones y pruebas de puesta en servicio de las ESTACIONES BASE por LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

9.2.6. Asimismo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a comunicar debidamente documentada a la DGPPC la existencia de algún evento o circunstancia que impida o retrase las instalaciones asociadas a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS visitadas.

9.2.7. La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a prestar la interconexión necesaria de manera que sus abonados puedan comunicarse con los abonados de otras redes de telecomunicaciones y viceversa.

9.3. Consideraciones técnicas para el dimensionamiento de la RED DE ACCESO MÓVIL.

9.3.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá diseñar, planificar y dimensionar la RED DE ACCESO MÓVIL en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, para soportar un servicio de Acceso a Internet Móvil dentro del área de cobertura y en exteriores, con las Velocidades Nominales establecidas en el numeral 6.1 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

9.3.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA dimensionará la RED DE ACCESO MÓVIL y la prestación de sus servicios teniendo en cuenta las principales características técnicas de la tecnología LTE-A, que cumpla como mínimo con las recomendaciones de la release 10 del 3GPP.

9.4. Consideraciones técnicas para la ingeniería de la RED DE ACCESO MÓVIL

9.4.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de efectuar el diseño de ingeniería de la RED DE ACCESO MÓVIL, considerando, entre otros:

• Ubicación de la ESTACIÓN BASE para dar cobertura a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

• Cálculo de cobertura y niveles mínimos de señal considerando el Reglamento de Cobertura de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y los indicadores de calidad establecidos en el numeral 8.

• Configuración de la electrónica de las radios bases, incluyendo las características físicas apropiadas para resistir a las condiciones ambientales de temperatura, humedad, nivel de precipitación, viento, etc. de cada zona.

• Número y tamaño del sistema radiante, altura y tipo de estructura de soporte.

• Sistemas de energía AC y DC.

• Sistema de puesta a tierra.

• Obra civil que considere las condiciones del terreno, climáticas y eólicas de cada zona donde se encuentran las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

• Sistemas de Protección contra intrusión y vandalismo.

9.4.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar, en los cálculos de cobertura y capacidad, las frecuencias y canalización de la BANDA. Sin embargo, si la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuenta con la concesión de otras bandas de espectro o bandas de espectro que puedan adjudicarse a futuro, puede considerar la frecuencia y canalización de estas otras bandas, siempre y cuando lo justifique en su PROYECTO TÉCNICO.

9.4.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, en principio, para brindar los SERVICIOS MÓVILES, debe utilizar una ESTACIÓN BASE por LOCALIDAD BENEFICIARIA.

9.4.4. No obstante, lo indicado en el numeral anterior, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, basada en sus estudios de ingeniería, podrá proponer excepcionalmente en su PROYECTO TÉCNICO el uso de una ESTACIÓN BASE para dar cobertura a más de una LOCALIDAD BENEFICIARIA, siempre que cumpla con el Reglamento de Cobertura de Servicios Públicos del OSIPTEL vigente y lo establecido en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. En todo caso, la cantidad de ESTACIONES BASE a desplegar no podrá ser menor al número mínimo de localidades obligatorias establecido en las BASES para el presente COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

9.4.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar, en su diseño de la RED DE ACCESO MÓVIL, que el SERVICIO DE TELEFONIA MÓVIL a ser prestado debe permitir a los abonados realizar o recibir llamadas de otros abonados de otras redes móviles o fijas, nacionales o internacionales, así como realizar llamadas de emergencia.

9.4.6. La SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá implementar para las LOCALIDADES BENEFICIARIAS cualquier solución de TELEFONIA MÓVIL disponible en el mercado, incluyendo Voz sobre LTE (VoLTE), Voz sobre IP (VoIP) con calidad de servicio o retorno a conmutación de circuitos (basado en la funcionalidad Circuit Switching Fall Back – CSFB hacia redes 3G con retorno a la red LTE-A una vez finalice la llamada), utilizando Banda Base con características Multibanda / Multitecnología. Las funcionalidades como numeración, interconexión con otras redes y llamadas a líneas de emergencia deberán ser habilitadas.

9.4.7. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe atender la demanda de SERVICIOS MÓVILES de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, de acuerdo con los parámetros establecidos en el estándar 3GPP para la versión tecnológica implementada.

9.4.8. Los equipos y licencias de software de las ESTACIONES BASE deben cumplir como mínimo con las recomendaciones técnicas de la release 10 del 3GPP.

9.4.9. La RED MÓVIL debe permitir el traspaso o handover de los terminales de usuario entre diferentes celdas de la RED DE ACCESO MÓVIL, o hacia otras celdas.

9.4.10. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar en su diseño el tráfico de voz y datos que deberá soportar la RED MÓVIL para cumplir con el indicador de calidad CVM (Cumplimiento de Velocidad Mínima) y otros indicadores de calidad de servicio establecidos en el numeral 8.

9.4.11. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, para dar cobertura móvil, tiene que conectar mediante una red de Banda Ancha las ESTACIONES BASE con el EPC de la RED MÓVIL que disponga.

9.4.12. La conectividad de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que estén cercanas a un punto de conexión de las redes de banda ancha de terceros y de redes desplegadas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, puede darse a través de un enlace terrestre de fibra óptica o de un enlace de microondas (MW) entre la ESTACIÓN BASE y el punto de conexión de la red de banda ancha. La implementación de estos enlaces y la contratación de los servicios de transporte a la empresa operadora de banda ancha, de ser necesario, será de responsabilidad de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

9.4.13. Las características técnicas de transmisión de los enlaces de acceso a la red de transporte de banda ancha que permitan la conectividad de las ESTACIONES BASE con el EPC deben garantizar la calidad de los SERVICIOS MÓVILES prestados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. Estas características son la capacidad de transmisión, latencia, variación de la latencia (Jitter), disponibilidad y calidad de transmisión BER.

9.4.14. El BACKHAUL TERRESTRE que brinde los servicios de conectividad debe garantizar una disponibilidad mínima de 99,5% para dichos servicios.

9.4.15. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de la implementación de los enlaces del BACKHAUL TERRESTRE, incluidos los estudios de impacto ambiental, solicitud de permisos necesarios, diseño, despliegue, operación y mantenimiento. Del mismo modo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, cuando aplique, debe incluir en sus cálculos detalles relacionados con la atenuación y desvanecimiento de las señales radioeléctricas por efecto de la vegetación, lluvias o inundaciones y altura de las estructuras de soporte.

9.4.16. La SOCIEDAD CONCESIONARIA también tiene la alternativa de utilizar el BACKHAUL Satelital siempre que brinde los servicios de conectividad y garantice una disponibilidad mínima de 99,5% para dichos servicios.

9.5. Consideraciones técnicas para la implementación de las ESTACIONES BASE

9.5.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de seleccionar el emplazamiento, de construir y equipar las ESTACIÓNES BASE y se obliga a solventar todos los costos asociados para su implementación. No obstante, deberá asegurar que el terreno sobre el que se va a emplazar las referidas ESTACIONES BASE deberá tener como mínimo acceso peatonal transitable en toda temporada del año y no estar ubicados en zonas con riesgo de inundación y/o derrumbes, asegurando que en ningún momento sea inaccesible por cuestiones climáticas y no permita ser operado ante fallos o eventualidades.

9.5.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA para la construcción de la infraestructura de la Estación Base deberá de cumplir con lo establecido en la Ley Nº 29022, aprobado por Decreto Supremo No. 003-2015-MTC, sus modificatorias, sus normas y reglamentaciones para la expansión de infraestructura en telecomunicaciones el cual será auditado cuando haya iniciado operaciones.

9.5.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a implementar estructuras adecuadas de soporte de las ESTACIONES BASE y mantenerlas en condiciones operativas durante la vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN.

9.5.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe garantizar que la altura de las estructuras de soporte de las ESTACIONES BASE sea la adecuada para brindar cobertura a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y asegurar la línea de vista de los radioenlaces de BACKHAUL que se implementen en los casos que aplique.

9.5.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe implementar un sistema de energía AC y DC en cada ESTACIÓN BASE con suficiente capacidad para energizar todo el equipo contenido en la ESTACIÓN BASE y con una autonomía que garantice el cumplimiento de los niveles de disponibilidad establecidos en estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. En caso de requerirse, deberá instalar un sistema de energía de respaldo.

9.5.6. Cada ESTACIÓN BASE deberá contar con un sistema de alarma y de supervisión de sus instalaciones, así como con un emplazamiento debidamente protegido que le brinde seguridad ante eventos de intrusión, vandalismo y sabotaje.

9.5.7. El equipamiento de las ESTACIONES BASE deberán ser nuevos y deberán contar con el certificado de homologación, dichas compras deben ser acreditadas con documentos emitidos por los proveedores de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

9.5.8. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de cumplir con la normativa nacional para la instalación, pruebas, documentación, materiales, operación y mantenimiento, destacándose la siguiente (lista no taxativa):

Ministerio de Energía y Minas – Perú:

a. Código Nacional de Electricidad-Suministro 2011 y sus modificatorias.

b. Código Nacional de Electricidad-Utilización 2006 y sus modificatorias.

c. Norma DGE – Símbolos Gráficos en Electricidad.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Perú:

a. Reglamento Nacional de Edificaciones.

Instituto Nacional de Calidad (INACAL):

a. Normas Técnicas Peruanas.

Adicionalmente, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a cumplir de manera supletoria y en lo que corresponda, con normas internacionales emitidas por organismos como (lista no taxativa) UIT-T Unión Internacional de Telecomunicaciones, TIA / EIA Telecomunications Industry Association & Electronic Industries Alliance, IEC International Electrotechnical Commission, ASTM International, en particular, las que se indican a continuación:

TIA / EIA (Telecommunications Industry Association & Electronic Industries Alliance):

a. TIA / EIA 222F / 222G Structural Standards for steel antenna towers and antenna.

b. TIA-942: Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers ACI-318-08 (Building Code requirements for Structural Concrete).

9.5.9. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de diseñar, instalar, operar y mantener un sistema de energía para cada ESTACIÓN BASE con una autonomía mínima de soporte de energía en caso de falla del suministro comercial, que le permita cumplir con el Indicador de Disponibilidad del Servicio supervisado por OSIPTEL.

9.5.10. La SOCIEDAD CONCESIONARIA considerará que la ESTACIÓN BASE debe disponer de:

● Tablero de Energía AC con entrada para Grupo Electrógeno.

● Un dispositivo protector de sobre tensiones y transitorios (SPD tipo 1).

● Un Rectificador con un banco de baterías con una autonomía mínima que le permita cumplir con el Indicador de Disponibilidad de Servicio supervisado por OSIPTEL.

9.5.11. A fin de asegurar la calidad de servicio que debe brindar cada eNodeB a implementar se propone alcanzar en promedio durante el Initial Tunning los siguientes Indicadores de Calidad y Propagación referenciales establecidos en las Tablas 4 y 5 respectivamente:

**Tabla 4. Indicadores** **Referenciales de Calidad de Servicio**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KPI’s de Servicio** | **Unit** | **Objetivo** | **Detalle** |
| Cell Availability | [%] | 95% | Disponibilidad de servicio |
| RACH Stp Completion SR | [%] | 95% | Ratio de completación de intentos de acceso a la red a nivel RACH |
| Total E-UTRAN RRC conn stp SR | [%] | 95% | Ratio de completación de intentos de acceso a la red a nivel RRC |
| Intra eNB HO SR total | [%] | 95% | Ratio de éxito de movilidad intra eNB |
| Avg PDCP cell thp DL | [kbit/s] | >=5000 | Thp Down Link promedio a nivel PDCP |

Fuente: Propia

**Tabla 5. Indicadores** **Referenciales de Parámetros de Propagación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parámetros de Propagación** | **Unit** | **Objetivo** | **Detalle** |
| RSRP | dBm | >-95 | Potencia de recepción de la señal de referencia del eNB |
| RSRQ | dB | >-14 | Calidad de la señal de referencia del eNB |
| SINR | dB | >12 | Relación de señal a Interferentes mas ruido |

Fuente: Propia

Los resultados de las pruebas y mediciones realizadas en el proceso de Initial Tunning, deberán ser entregados a la DGPPC como parte del proceso de aceptación del sitio.

9.6. Centro de Operación de Red (en adelante NOC)

9.6.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe contar con un Centro de Operación de Red (en adelante NOC) y en caso ya cuente con ello, debe adecuarse con la configuración necesaria para realizar las funciones de monitoreo, gestión y administración de red, y para asegurar el cumplimiento de la operatividad de la RED DE ACCESO MÓVIL dentro de los parámetros de calidad de servicios supervisados por OSIPTEL.

9.6.2. El NOC debe realizar sus funciones en todos los componentes que conforman la RED MÓVIL, estos son la RED DE ACCESO MÓVIL, BACKHAUL y el EPC. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA utilice los servicios de transporte de otro operador, el NOC deberá tener acceso al Centro de Operaciones del operador de la red de transporte y tener acuerdos referentes a la operación y mantenimiento que garanticen la calidad de los servicios prestados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

9.6.3. Todos los equipos activos deben ser capaces de ser supervisados y gestionados remotamente del NOC. Esto comprende los procesos de configuración y actualización de software, sin la necesidad de que un técnico esté presente físicamente en el sitio y debe funcionar 24x7x365.

9.6.4. El NOC deberá contar con Sistema de Soporte a la Operación (OSS) que le permita recopilar, procesar y reportar datos relevantes sobre la disponibilidad y el rendimiento de la RED MÓVIL, el cual debe permitir una conexión remota a OSIPTEL para la supervisión de los indicadores de calidad.

9.6.5. El NOC debe disponer de herramientas avanzadas de monitoreo, diagnóstico y gestión de la red, en particular de sistemas automatizados de diagnóstico y gestión remota que soporten entre otros diagnósticos remotos, polling, reportes de alarma, gestión de fallas, así como recopilar, procesar y reportar los principales parámetros de calidad de red, tales como velocidad de subida y bajada, latencia, jitter, pérdidas de paquetes, entre otros.

9.7. Características básicas de la implementación de la infraestructura para la prestación de los SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G o superior.

9.7.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe contar con un emplazamiento físico o virtual donde se encuentre la CENTRAL, el Centro de Operación de Red (NOC) y las plataformas necesarias para el despliegue de la RED DE ACCESO MÓVIL, cada una de ellas con el respaldo respectivo para cumplir con los indicadores de servicios supervisados por OSIPTEL.

9.7.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, para el despliegue de la energía y medio de transmisión de la RED DE ACCESO MÓVIL, deberá ser responsable del saneamiento legal, construcción e implementación de la infraestructura necesaria como postes o ductos o la otra alternativa es negociar y contratar con terceros el uso de infraestructura disponible bajo su responsabilidad durante la vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN.

9.7.3. El despliegue de la infraestructura para las ESTACIONES BASE debe estar basado en la “Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones, Ley Nº 29022”, aprobado por Decreto Supremo Nº 003-2015-MTC, sus modificatorias, sus normas y reglamentaciones conexas, cuyo objeto establece un régimen especial y temporal de implementar el tipo de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, especialmente en áreas rurales.

Se debe considerar antes de ejecutar el presente Compromiso Obligatorio de Inversión en cada punto, todos los permisos sectoriales, regionales, municipales, o de carácter administrativo en general, que se requieran para instalar en propiedad pública o privada la infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, los cuales están sujetos a un procedimiento administrativo de aprobación automática, debiendo presentar un plan de trabajo de obras públicas, de acuerdo a las condiciones, procedimientos y requisitos que se establezcan en las normas reglamentarias o complementarias de Ley. En el marco de sus competencias, dichas entidades realizan las labores de fiscalización necesarias para asegurar la correcta ejecución de las obras que afecten o utilicen la vía pública. La autenticidad de las declaraciones, documentos e información proporcionada por los administrados será posteriormente verificada en forma aleatoria por la entidad que otorgó el permiso correspondiente y en caso de falsedad se declarará su nulidad, imponiéndose sanciones previstas.

**10. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

10.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable del mantenimiento y operación de todos los equipos de la RED DE ACCESO MÓVIL.

10.2. Las actividades de operación y mantenimiento de este Compromiso Obligatorio de Inversión para la BANDA serán realizadas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a su costo y riesgo debido a que los bienes de dicha BANDA no revertirán al Estado.

10.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA también tiene la responsabilidad del mantenimiento para la operatividad continua de los sistemas de Acometida Eléctrica, la infraestructura y los sistemas de Protección a tierra y Seguridad contra intrusión o vandalismo que son contemplados como parte de la ESTACIÓN BASE.

10.4. En caso de corte de servicios por actualización tecnológica o actividades de mantenimiento preventivo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA informará de acuerdo con el procedimiento establecido por OSIPTEL en el Artículo 9 del título II del Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones o normativa vigente de dicho Organismo.

**11. CAPACITACIÓN**

11.1. Capacitación para el personal del MTC como parte del compromiso a ser asumido por la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

11.1.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA dictará cursos de capacitación sobre la solución tecnológica propuesta para la RED DE ACCESO MÓVIL de acuerdo con la siguiente Tabla Nº 6 al personal del MTC en Perú y en el país donde está la fábrica matriz de los principales equipos.

11.1.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará a la DGPPC el contenido y el cronograma detallado de estos cursos antes de culminar el cuarto mes contado desde la firma del CONTRATO DE CONCESIÓN. La DGPPC se reserva el derecho de observar la propuesta y modificarla sin alterar el tiempo asignado a cada curso, en un plazo de quince (15) DÍAS CALENDARIO de recibida la propuesta.

**Tabla 6. Distribución de Tópicos de Capacitación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cursos** | **En Fábrica matriz** | **Duración (días / horas)** | **En el Perú** | **Duración (horas)** |
| Arquitectura del Core y la RED DE ACCESO MÓVIL  | X | 1 / 8 | X | 12 |
| Diseño y Dimensionamiento del Core y la RED DE ACCESO MÓVIL  | X | 2 / 16 |  |  |
| Optimización y Calidad de Servicio (QoS) de la RED DE ACCESO MÓVIL  | X | 2 / 16 | X | 12 |
| Comisionamiento y Operación de Red  | X | 2 / 16 | X | 12 |
| Operación y mantenimiento de Red  | X | 2 / 16 | X | 12 |
| Features y Algoritmos básicos de 4G LTE-A o superior |  |  | X | 12 |
| Mejora en el Rendimiento de 4G LTE-A o superior |  |  | X | 12 |

Teniendo en cuenta el número de horas de capacitación en fábrica matriz de setenta y dos (72) horas, el número de días de esta capacitación es como mínimo diez (10) días hábiles.

Los cursos dictados por personal de la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el Perú tendrán como finalidad brindar a los participantes, además de aspectos teóricos de los temas, visitas de campo, detalles y consideraciones técnicas del diseño e ingeniería de la implementación del Compromiso Obligatorio de Inversión.

La SOCIEDAD CONCESIONARIA garantizará que las personas que dicten los cursos de capacitación cuenten con certificación actualizada otorgada por el fabricante, así como que formen parte del personal responsable del diseño o implementación de la ingeniería del Compromiso Obligatorio de Inversión.

11.1.3. Con respecto a los cursos de capacitación indicados en el numeral 11.1.1 precedente, se precisa lo siguiente:

● El POSTOR, juntamente con la información requerida en el numeral 11.1.2, señalará el perfil profesional mínimo requerido para estos cursos.

● El número de participantes para la capacitación dictada en el país de la fábrica matriz será como mínimo de nueve (9) personas. La capacitación en Perú será para un mínimo de veinte (20) personas. La selección de los participantes a la capacitación estará a cargo de la DGPPC del MTC.

● Los cursos dictados en el país donde está la fábrica matriz se llevarán a cabo durante el primer año del CONTRATO DE CONCESIÓN. Para el caso de los cursos dictados en Perú se realizarán posterior al dictado fuera del país, ambos deben dictarse antes del inicio de la puesta en servicio comercial de la primera ESTACIÓN BASE.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA se hará cargo de todos los costos que impliquen la capacitación en fábrica matriz (alojamiento, alimentación, traslados, impuestos de salida, instructores, materiales, documentos de sustento necesarios para tramitación de visas, seguros de viajes, etc.), así como lo que corresponda para la capacitación en Perú.

● Al finalizar los cursos, otorgará a los participantes certificados de capacitación correspondientes que indicarán como mínimo el nombre del curso, breve descripción de su contenido, fecha de realización (fecha inicio y fecha fin) y duración en horas del mismo. Las capacitaciones no dan lugar a ningún desembolso por estos conceptos de parte de la DGPPC o los participantes designados, en tal sentido, la SOCIEDAD CONCESIONARIA asume todos los costos relacionados con la capacitación al personal designado por la DGPPC.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a proporcionar la documentación necesaria que acredite la realización de la capacitación en fábrica matriz para efectos de que el personal designado por la DGPPC gestione los trámites de visas y permisos correspondientes.

**12. PERFIL DEL PROVEEDOR Y PERSONAL REQUERIDO**

12.1. Para la implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debería tener en cartera importantes proveedores internacionales de telecomunicaciones que tenga experiencia en brindar soluciones de tecnología inalámbrica LTE-A o superiores para empresas operadoras ya sea en el país o en otros países.

12.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar que la implementación de este Compromiso Obligatorio de Inversión contempla los siguientes procesos de trabajo: Diseño de la RED DE ACCESO MÓVIL, Búsqueda, Saneamiento y construcción de Infraestructura, Saneamiento e implementación de Acometida Eléctrica, implementación de sistemas radiantes, equipos de RF, equipos de energía, medios de transporte Backhaul, transmisión última milla.

12.3. En base a los diferentes procesos de trabajo la SOCIEDAD CONCESIONARIA podría tener un (1) sólo proveedor responsable para todos los trabajos o proveedores especialistas debidamente comprobados para cada subdivisión de trabajo, pero la responsabilidad final es de la SOCIEDAD CONCESIONARIA que integra todos los trabajos.

12.4. La adquisición de los equipos de la tecnología inalámbrica LTE-A o superior deben ser realizados a empresas reconocidas internacionalmente y los equipos deben estar homologados por el MTC y deben cumplir con los estándares del 3GPP.

12.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de especificar en el PROYECTO TÉCNICO las garantías de los equipos y materiales que serán parte de este compromiso y debe contar con repuestos a fin de mitigar fallas y por ende cumplir con los tiempos de Disponibilidad del Servicio.

**13. PROTOCOLO DE PRUEBAS**

13.1. La SOCIEDAD CONCESIONARA debe entregar a la DGPPC el PROTOCOLO DE PRUEBAS realizados durante la Puesta en Servicio para la SUPERVISIÓN y aceptación final del compromiso de cada una de las ESTACIONES BASE, este protocolo debe contener:

● Pruebas de Instalación, Comisionamiento e Initial Tunning.

● Pruebas de Optimización del sitio.

13.2. Previo a la realización de las Pruebas, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar a la DGPPC un formato de Checklist de los parámetros de los Protocolos de Prueba para la Puesta en Servicio de la primera ESTACIÓN BASE, dichos protocolos son: i) Protocolos de Pruebas de Instalación, Comisionamiento e Initial Tunning, y ii) Protocolo de Pruebas de Optimización del sitio, en el plazo máximo de diez (10) meses contados a partir de la FECHA DE CIERRE y previo a la implementación de la primera ESTACIÓN BASE. La DGPPC debe evaluarlo en un plazo máximo de los quince (15) días hábiles posteriores, y en caso de observación debe ser subsanado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, en un plazo de quince (15) días hábiles.

Posterior a la aprobación de los Checklist de Protocolos de Pruebas, la SOCIEDAD CONCESIONARIA correrá las Pruebas, cuyos resultados serán remitidos a la DGPPC en el plazo establecido en el numeral 16.4.

13.3. Protocolo de Pruebas de la Instalación, Comisionamiento e Initial Tunning

El estado de Comisionamiento y proceso de Adaptación inicial conocido como Initial-Tuning, se debe realizar a fin de que los eNodeB sean monitoreados a través de distintos procesos de gestión en radiofrecuencia a fin de detectar inconsistencias previas a la distribución comercial del servicio. Los resultados de los mismos serán entregados por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a la DGPPC, en la etapa de supervisión.

Para la verificación de la adecuada operatividad de la ESTACIÓN BASE se realizará la prueba de Campo que constará de lo siguiente:

● Prueba de voz en 10 puntos distribuidos geográficamente en cada localidad a brindar cobertura, estos deben cumplir con lo normado por OSIPTEL.

● Pruebas de velocidad mínima de carga y descarga de datos en 10 puntos distribuidos geográficamente en cada localidad a brindar cobertura, estos deben cumplir con lo indicado en el acápite 6 del presente documento o considerar lo normado en el Reglamento de Calidad vigente de OSIPTEL.

● Pruebas de Handover entre los sectores de la misma ESTACIÓN BASE y con las ESTACIONES BASE vecinas.

13.4. Protocolo de Pruebas de Optimización del sitio

La Optimización del sitio se iniciará después del Initial Tuning y debe durar hasta obtener valores similares a los indicadores de Calidad y Propagación referenciales estipulados en las Tablas 4 y 5 o los establecidos en 3GPP TS. 32.425 y deben reflejarse en los reportes que deben entregar posteriormente como parte de la aceptación y debe contener:

● Definición de Cluster.

● Definición de rutas para el Drive Test.

● Resultados de KPIs del Drive Test.

● Ploteo de Cobertura.

● Ploteo del rendimiento (Troughput).

● Base de datos RF del cluster final.

● Identificación y análisis de fallas.

● Seguimiento de la Propuesta de los cambios en parámetros de RF y su implementación.

● Solicitud de Cambio (Change Request).

**14. SERVIDUMBRES**

14.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA realizará las gestiones que sean necesarias ante las autoridades competentes y personas naturales respectivas, para establecer servidumbres que permitan la implementación de las ESTACIONES BASE.

14.2. Las servidumbres se ejecutarán de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.

**15. LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES**

15.1. Considerando que algunas LOCALIDADES BENEFICIARIAS pueden estar ubicadas en zonas sujetas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá elaborar los estudios técnicos ambientales y realizar las gestiones oportunas para la obtención de la Certificación Ambiental de cada una de las intervenciones de su programa de inversiones, que se encuentren incluidas en Listado de Proyectos sujetos al SEIA , o que, como producto de una evaluación preliminar, se determine que pueden ocasionar impactos ambientales negativos significativos.

15.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar una solicitud de clasificación de la ESTACIÓN BASE, de acuerdo con los procedimientos TUPA establecidos por la Autoridad Competente (DGPRC-MTC o aquella que la ley autorice para dicho trámite), y el Documento de Evaluación Preliminar (EVAP) el cual debe contener la propuesta de clasificación de la ESTACIÓN BASE. Dicha clasificación será ratificada o modificada previa evaluación de la Autoridad Competente.

15.3. Según la clasificación asignada al COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá seguir los lineamientos establecidos por la Ley del SEIA y la Autoridad Competente.

**16. SUPERVISIÓN PARA ACEPTACION FINAL DEL COMPROMISO (en adelante SUPERVISIÓN)**

16.1. Para verificar que la SOCIEDAD CONCESIONARIA ha cumplido con implementar los SERVICIOS MÓVILES en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSION se tiene que realizar LA SUPERVISIÓN por parte del MTC o quien este designe.

16.2. Para la aceptación de ESTACION BASE, el MTC verificará que esté operativa de acuerdo con lo indicado en el acápite 13 y que el equipamiento e infraestructura estén instalados de acuerdo a las normativas vigentes sobre instalación de infraestructura de telecomunicaciones Ley Nº 29022, aprobado por Decreto Supremo Nº 003-2015-MTC, sus modificatorias, sus normas y reglamentaciones conexas, además cumplir con lo indicado en el numeral 9.5.8 sobre las normas de instalación que deben estar reflejados en los manuales de instalación de los proveedores de equipamiento RF y energía.

16.3. El MTC, realizará la SUPERVISIÓN, siendo obligación de la SOCIEDAD CONCESIONARIA su participación para dicha actividad.

16.4. LA SOCIEDAD CONCESIONARIA debe remitir al MTC los resultados de los Protocolos de Pruebas establecidos en el numeral 13.1 para las LOCALIDADES BENEFICARIAS hasta antes de cumplido el Plazo máximo para el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS para los años correspondientes de acuerdo al numeral 4.8.

16.5. LA SOCIEDAD CONCESIONARIA remitirá su propuesta de PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN al MTC en el plazo máximo de diez (10) meses contados a partir de la FECHA DE CIERRE, para su revisión, opinión o, de ser el caso, aprobación. El CONCEDENTE aprobará o, en su defecto, dará a conocer sus observaciones, pedidos de inclusión, modificación de pruebas adicionales dentro del plazo de quince (15) días hábiles a partir de la recepción de la propuesta de PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN de LA SOCIEDAD CONCESIONARIA, y en caso de observación debe ser subsanado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, en el plazo de quince (15) días hábiles.

16.6. El PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN debe contener lo siguiente :

16.6.1. Referido a la Infraestructura y equipamiento de la Estación Base

● Inventario detallado y verificación de la Infraestructura de acuerdo con los planos de diseño de la Estación Base.

● Inventario detallado de equipos de RF, Transmisiones y Sistema Radiante.

● Inventario y pruebas del Sistema de Energía AC y DC.

● Inventario y medición del Sistema de Puesta a Tierra (SPAT).

● Inventario y pruebas del Sistema de Seguridad contra intrusión y vandalismo.

16.6.2. Referido a los SERVICIOS MÓVILES

Para verificar el cumplimiento de la cobertura y los indicadores provisionales de calidad de los SERVICIOS MÓVILES en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA se realizará la prueba de Campo que constará de lo siguiente:

● Pruebas de voz en los puntos establecidos por OSIPTEL, en caso de que no se tuvieran serán distribuidos geográficamente mínimo en 10 puntos más importantes de cada localidad.

● Pruebas de velocidad mínima de carga y descarga de datos en los puntos establecidos por OSIPTEL, en caso de que no se tuvieran serán distribuidos geográficamente mínimo en 10 puntos más importantes de cada localidad, estos deben cumplir con la Velocidad Mínima estipulada en el acápite 6 del presente documento.

● Pruebas de Handover entre los sectores de la misma ESTACIÓN BASE y con las ESTACIONES BASE vecinas si es que sea el caso.

● Drive Test por las calles principales de la LOCALIDAD BENEFICIARIA hasta determinar el borde del polígono de cobertura.

16.6.3. Aprobado el PROYECTO TÉCNICO actualizado al que se refiere el numeral 8.5 del CONTRATO y siempre que se cuente con el PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN aprobado, se inicia la SUPERVISIÓN.

EL PROYECTO TÉCNICO actualizado con los estudios de ingeniería que condujeron al diseño final de la ESTACION BASE debe ser entregado en documento físico y archivos electrónicos (en versión de software coordinada con el MTC), conteniendo lo siguiente:

● El Inventario con la descripción de todos los equipos que forman parte de la red (Datasheet y manuales) acompañado de fotos de la infraestructura y los equipos detallados, así como panorámicos del conjunto.

● Diagrama de red de interconexión física y lógica entre la Estación Base, el Medio de Transporte y la CENTRAL.

● Características y propiedades físicas de las infraestructuras.

● Diagrama de cableado y energía AC, DC y Sistema de Puesta a Tierra.

● La ubicación georeferenciada en coordenadas geográficas WGS84 (grados con cinco decimales). En formato digital toda la información de ubicaciones deberá ser presentada en archivo de formato .kmz.

● Expediente del saneamiento donde se encuentren la copia de los planos, contratos y las autorizaciones Municipales, DGAC, los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA y otros obtenidos.

● LA SOCIEDAD CONCESIONARIA enviará al MTC un archivo electrónico en una hoja de cálculo que contenga todos los campos tabulados con información técnica de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA que será coordinado con el MTC, como parte de la aprobación del formato de ACTA DE ACEPTACIÓN.

16.6.4. Durante las visitas de SUPERVISIÓN, el MTC elabora las ACTAS DE SUPERVISIÓN, las mismas que deberán ser suscritas por un representante de la SUPERVISIÓN y de la SOCIEDAD CONCESIONARIA. La no suscripción de las ACTAS DE SUPERVISIÓN no invalida el contenido de las mismas.

16.6.5. El MTC, elaborará el INFORME DE SUPERVISIÓN correspondiente a la LOCALIDAD BENEFICIARIA durante los 30 DÍAS CALENDARIO posteriores a la visita respectiva y notificará a la SOCIEDAD CONCESIONARIA. En el caso se verifique incumplimientos en las ACTAS DE SUPERVISIÓN el INFORME DE SUPERVISIÓN servirá de base para la imposición de penalidades correspondientes, de acuerdo a la Cláusula 19 del CONTRATO.

16.6.6. De no indicarse observaciones en el INFORME DE SUPERVISIÓN, se suscribirá el ACTA DE ACEPTACIÓN en un plazo máximo de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la notificación del INFORME DE SUPERVISIÓN a la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

16.6.7. De indicarse observaciones en el INFORME DE SUPERVISIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA está obligada a levantar dichas observaciones en un tiempo de treinta (30) DÍAS CALENDARIO desde la notificación, dicho plazo podrá ser ampliado a solicitud sustentada de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, antes del vencimiento del plazo inicial. El levantamiento de observaciones puede ser mediante reportes generados en los equipos de red y/o reporte fotográfico, entre otros; no obstante, queda a potestad del MTC o el tercero encargado de la supervisión la visita presencial para verificar el levantamiento. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA no cumpla con el levantamiento de las observaciones, el MTC se encuentra facultado a reiterar las observaciones, para lo cual podrá otorgar un plazo adicional de quince (15) días hábiles. En caso el MTC determine que las observaciones han sido subsanadas, se suscribirá el ACTA DE ACEPTACIÓN en un plazo máximo de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la subsanación de las observaciones.

16.6.8. En caso el MTC determine que las observaciones citadas en el párrafo precedente no han sido subsanadas, el MTC procederá a elaborar el INFORME DE SUPERVISIÓN dando cuenta del incumplimiento, dicho informe será notificado a la SOCIEDAD CONCESIONARIA. El INFORME DE SUPERVISIÓN al que se hace referencia en este numeral sirve de base para determinar la causal establecida en el literal c) del numeral 18.2 de la Cláusula 18 del CONTRATO.

16.6.9. Cada ACTA DE ACEPTACIÓN debe estar llenada con la información completa y debe ser suscrita y refrendada por un representante de LA SOCIEDAD CONCESIONARIA y por un representante encargado de LA SUPERVISIÓN, Mediante este acto, los que suscriben acreditan el cumplimiento de las obligaciones.

16.6.10. El ACTA DE ACEPTACIÓN suscrita por las PARTES no invalida el derecho del MTC a reclamar por defectos, fallas, vicios ocultos o incumplimientos no advertidos en el momento de su suscripción. Esta previsión se complementa con lo dispuesto en los artículos 1484º y siguientes del Código Civil y con la Garantía de Calidad establecida en el numeral 12.5 del PRESENTE DOCUMENTO.

16.6.11. Las ACTAS DE SUPERVISIÓN, INFORMES DE SUPERVISIÓN y ACTAS DE ACEPTACIÓN, se realizarán por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

16.6.12. El Apéndice Nº 3 del Anexo Nº 7, es un flujograma referencial de algunas disposiciones contenidas en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, que tiene por objeto orientar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

**17. DEFINICIONES**

17.1. ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA: Corresponde a una actualización de la versión de software (por ejemplo, relase 3GPP) de la RED DE ACCESO MÓVIL dentro de la misma generación tecnológica (por ejemplo, 4G), incluyendo aquellas que impliquen actualizaciones a nivel de hardware o reemplazos y expansiones de hardware para asegurar la correcta operatividad de la red, atender la demanda de tráfico y permitir incrementos en las tasas de transferencia de datos.

17.2. ACTA DE SUPERVISIÓN: Documento que recoge los hechos verificados durante la SUPERVISIÓN, la misma que sustenta el INFORME DE SUPERVISIÓN.

17.3. BACKHAUL: Red de transmisión usada para conectar las EB con el EPC de la RED MOVIL, comúnmente compuesta por una red de última milla, soportada en enlaces terrestres y no terrestres, y una red de agregación de alta capacidad.

17.4. BANDA: Se refiere a los 60 MHz del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz.

17.5. BASES: Es el documento, incluidos sus Formularios, Anexos, Apéndices y Circulares, bajo cuyos términos se desarrolló la LICITACIÓN y que forma parte integrante del presente CONTRATO.

17.6. CENTRAL: Emplazamiento físico o virtual dónde se encuentran las plataformas que permiten diferenciar el tráfico de voz, datos o servicios multimedia para ser encaminado en las redes bajo el perfil IMS del abonado.

17.7. CENTRO DE MANTENIMIENTO: Emplazamiento de la SOCIEDAD CONCESIONARIA que tendrá disponibilidad de repuestos, herramientas, personal técnico y medios de desplazamiento para llegar en tiempos razonables a los elementos de la RED MÓVIL que tengan problemas. Asimismo, cada CENTRO DE MANTENIMIENTO tendrá conexión a la red para mantener comunicación con el NOC para corregir fallos de forma remota.

17.8. CONCEDENTE: Es el Estado Peruano, actuando a través del MTC.

17.9. COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSION: Se refiere a la obligación que adquiere LA SOCIEDAD CONCESIONARIA para brindar los SERVICIO MÓVILES utilizando tecnología LTE-A a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

17.10. CONTRATO DE CONCESIÓN: Es el Contrato de Concesión Única para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y Asignación a nivel nacional del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz.

17.11. DGPPC: Dirección General de Programas y Proyectos de Comunicaciones del MTC. Parte de la CONCEDENTE encargada de la parte técnica del proceso.

17.12. DÍAS CALENDARIO: Son todos los días, incluyendo sábados, domingos y feriados.

17.13. EPC: Core de Paquetes Evolucionado de la RED MÓVIL.

17.14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Es el presente documento técnico que es Anexo al CONTRATO DE CONCESIÓN en el cual se definen las normas, exigencias y procedimientos que van a ser empleados y aplicados en todos los trabajos para implementar la RED MÓVIL que permita la prestación de SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

17.15. ESTACIÓN BASE: Emplazamiento donde se instalará el sistema radiante y el equipo eNodeB que incorporan funcionalidades que implican un hardware y software para optimizar el rendimiento de la interfaz radio que permite ingresar a la red con protocolo IP, permitiendo que sea una arquitectura «all IP» de extremo a extremo.

17.16. ESTUDIOS DE CAMPO: Es el proceso que permite obtener datos de los ámbitos geográficos donde se va a desarrollar el Compromiso Obligatorio de inversión, a fin de evaluarlos y en base a ello tomar las decisiones y estrategias para desarrollar el mismo.

17.17. FECHA DE CIERRE: Es el día, lugar y hora en que se verifica el cumplimiento de los Actos de Cierre mencionados en el numeral 24.3 de las Bases y en los numerales 4.1 y 4.2 de la Cláusula Cuarta del presente CONTRATO. Así, es la fecha de la suscripción del CONTRATO DE CONCESIÓN.

17.18. INFORME DE SUPERVISIÓN: Es el informe elaborado por el CONCEDENTE por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA en el que se verificará el cumplimiento o incumplimiento en la implementación y operatividad de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN.

17.19. INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS: Corresponde a la fecha en la cual se ha culminado la implementación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN en la o las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y estas cuentan con SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior, conforme a lo comunicado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA al OSIPTEL y al CONCEDENTE.

17.20. LOCALIDADES BENEFICIARIAS: Son los ámbitos geográficos de población que se están considerando para recibir SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior como parte de las obligaciones de implementación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN del CONTRATO DE CONCESIÓN y son listados en el Apéndice Nº 1 de los Anexos Nº 7 y Nº 8.

17.21. 4G LTE-A: Tecnología de las comunicaciones móviles de cuarta generación con estándar basado en la norma 3 GPP (3rd Generation Partnership Project) Release 10.

17.22. MTC: Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

17.23. NOC: Centro de Operación de Red, realiza las funciones de monitoreo, gestión y administración de red, para asegurar la operatividad de la RED MÓVIL dentro de los parámetros de calidad de servicios supervisados por OSIPTEL.

17.24. OSS: Sistema de Soporte a la Operación, que permite recopilar, procesar y reportar datos relevantes sobre la disponibilidad y el rendimiento de la RED MÓVIL.

17.25. PERIODO DE OPERACIÓN: Periodo de Tiempo entre el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS y la culminación de la vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN.

17.26. PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN: Es el Es el conjunto de documentos en base a los cuales el MTC realizará la SUPERVISIÓN, según lo establecido en el numeral 16.

17.27. PROTOCOLO DE PRUEBAS: Es el conjunto de documentos presentado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA que contiene las pruebas establecidas en el numeral 12, cuyos resultados serán remitidos por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a la DGPPC.

17.28. PROYECTO TÉCNICO: Es el documento que deberá presentar la SOCIEDAD CONCESIONARIA al CONCEDENTE, dentro de los tres (03) meses siguientes a la FECHA DE CIERRE. El mismo contiene el PLAN DE COBERTURA, las METAS DE USO, y el desarrollo de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN asumidos en la PROPUESTA TÉCNICA.

17.29. RED DE ACCESO MÓVIL: Red de radio acceso compuesta por las Estaciones Base para brindar cobertura a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, que se van a interconectar a una CENTRAL mediante un medio de transmisión.

17.30. RED MOVIL: Red compuesta por la Red de Acceso Móvil, el EPC, el Backhaul y sistemas requeridos para brindar servicios de acceso a internet móvil y telefonía móvil.

17.31. REPORTE TÉCNICO FINAL: Hace referencia al reporte final de la implementación de cada ESTACIÓN BASE como parte del requerimiento para la firma del Acta de Aceptación.

17.32. SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior: Es la cuarta generación o superior de los sistemas de comunicación móvil que brinda alta capacidad de red, conectividad mediante redes heterogéneas, el acceso a la banda ancha móvil y alta calidad de servicio que permite un adecuado soporte para las aplicaciones multimedia como tráfico de datos de alta velocidad, VoIP, VoLTE, televisión móvil, videoconferencias, juegos en red, etc.

17.33. SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL: Servicio de Voz a través de la RED MOVIL utilizando tecnología disponible en el mercado como VoLTE, VoIP o CSFB (Circuit Switching Fall Back) hacia redes 3G con retorno a la red LTE-A una vez finalice la llamada), utilizando Banda Base con características Multibanda / Multitecnología.

17.34. SPAT: Sistema de Puesta a Tierra

17.35. SOCIEDAD CONCESIONARIA: Es la o las personas jurídicas constituidas por el o los ADJUDICATARIOS, o el propio ADJUDICATARIO que celebran el CONTRATO DE CONCESIÓN con el CONCEDENTE.

17.36. SUPERVISIÓN: Visita a campo para validar y aprobar el cumplimiento del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSION por parte de LA SOCIEDAD CONCESIONARIA.

17.37. TERMINO DE LA DISTANCIA: tiempo en horas previsto para el desplazamiento entre la Estación Base que requiere atención técnica y la capital de provincia o Centro de Mantenimiento (CM) más cercano a dicha localidad.

17.38. VELOCIDAD MÍNIMA: Es la velocidad mínima de transferencia de datos que los equipos terminales de los usuarios transmitirán o recibirán en las zonas con cobertura del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN. Se mide en bits por segundo (bps).

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

**RELACIÓN DE LOCALIDADES BENEFICIARIAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3**

**Implementación de una RED DE ACCESO MÓVIL 4G**

| **Nº** | **UBIGEO** | **Localidad obligatoria fija** | **Región** | **Provincia** | **Distrito** | **Puntaje de la localidad (P)** | **Año 1 (\*)** | **Año 2 (\*)** | **Año 3 (\*)** | **Año 4 (\*)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0601010061 | CHAQUISINIEGA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 2 | 0601010062 | CHILCALOMA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 3 | 0601020007 | MOLLEPATA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 4 | 0601020009 | SAN MIGUEL DE MATARITA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 5 | 0601020025 | CATULLA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 6 | 0601020029 | CONGACRUZ | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 7 | 0601020031 | COCHAPAMPA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 8 | 0601020039 | RINCONADA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 9 | 0601020047 | CHIMCHIM | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 10 | 0601020053 | CRUZ DE HUATUN | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 11 | 0601020054 | PAMPAS DE CAPAN | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 12 | 0601020058 | SAPALI | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 13 | 0601020063 | SAPUC | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 14 | 0601020070 | PACHANI | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ASUNCION | 2.0 |  |  |  |  |
| 15 | 0601040004 | HUARIGURO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | COSPAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 16 | 0601040015 | HUAYCOT | CAJAMARCA | CAJAMARCA | COSPAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 17 | 0601040035 | SANTO DOMINGO DE CULQUIMARCA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | COSPAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 18 | 0601050009 | SANTIAGO DE CHANTA ALTA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 19 | 0601050013 | CERRO AZUL LA LIBERTAD | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 20 | 0601050014 | SAN ANTONIO DE PACHACHACA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 21 | 0601050015 | YANACANCHA GRANDE | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 22 | 0601050032 | SAN LUIS | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 23 | 0601050033 | YERBA BUENA CHICA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 24 | 0601050037 | PABELLON | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 25 | 0601050038 | BELLAVISTA ALTA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 26 | 0601050039 | EL MILAGRO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 27 | 0601050054 | ALTO SOGORON | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 28 | 0601050059 | MICHIQUILLAY | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 29 | 0601050064 | SOGORON BAJO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 30 | 0601050067 | QUINUAMAYO ALTO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 31 | 0601050090 | TAMBOMAYO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 32 | 0601050092 | EL MANGLE | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 33 | 0601050102 | SAN MARTIN | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 34 | 0601050106 | SAN LUIS DE POLLOQUITO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | ENCAÑADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 35 | 0601060049 | TRANCA 1 | CAJAMARCA | CAJAMARCA | JESUS | 2.0 |  |  |  |  |
| 36 | 0601060061 | EL PROGRESO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | JESUS | 2.0 |  |  |  |  |
| 37 | 0601070020 | EL TAMBO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LLACANORA | 2.0 |  |  |  |  |
| 38 | 0601070031 | SULLUSCOCHA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LLACANORA | 2.0 |  |  |  |  |
| 39 | 0601080002 | CARHUAQUERO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 40 | 0601080003 | EL CALVARIO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 41 | 0601080004 | APALIN ALTO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 42 | 0601080007 | BARROJO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 43 | 0601080010 | SHINSHILPAMPA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 44 | 0601080012 | MUYOC | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 45 | 0601080013 | LAPARPAMPA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 46 | 0601080021 | LUYCHUPUCRO ALTO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 47 | 0601080023 | CARAHUANGA I | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 48 | 0601080028 | LICLIGONGA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 49 | 0601080042 | CHAQUILPAMPA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 50 | 0601080043 | SANTA ROSA DE CHAQUIL | CAJAMARCA | CAJAMARCA | LOS BAÑOS DEL INCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 51 | 0601090006 | VENTANILLAS | CAJAMARCA | CAJAMARCA | MAGDALENA | 2.0 |  |  |  |  |
| 52 | 0601090075 | HUAQUILLAS | CAJAMARCA | CAJAMARCA | MAGDALENA | 2.0 |  |  |  |  |
| 53 | 0601090092 | CALLATPAMPA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | MAGDALENA | 2.0 |  |  |  |  |
| 54 | 0601110008 | HUAYLLAMASMA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | NAMORA | 2.0 |  |  |  |  |
| 55 | 0601110016 | ALTO YERBA BUENA | CAJAMARCA | CAJAMARCA | NAMORA | 2.0 |  |  |  |  |
| 56 | 0601110041 | LAGUNA SAN NICOLAS | CAJAMARCA | CAJAMARCA | NAMORA | 2.0 |  |  |  |  |
| 57 | 0601110042 | COSE | CAJAMARCA | CAJAMARCA | NAMORA | 2.0 |  |  |  |  |
| 58 | 0601110047 | EL PROGRESO | CAJAMARCA | CAJAMARCA | NAMORA | 2.0 |  |  |  |  |
| 59 | 0602020007 | SANTA CRUZ | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 60 | 0602020010 | REDONDO | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 61 | 0602020047 | MEZAPATA | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 62 | 0602020070 | LICLIPAMPA BAJO | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 63 | 0602020072 | PAUQUILLA BAJA | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 64 | 0602020078 | LICLIPAMPA ALTO | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 65 | 0602020093 | SAN JOSE | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 66 | 0602020107 | MOYAN BAJO | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 67 | 0602020117 | LLUCHUCAUDAY | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 68 | 0602020120 | QUILLISH PAMPA | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 69 | 0602020131 | MIRAFLORES | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 70 | 0602020135 | CORRAL PAMPA | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 71 | 0602020141 | LLURY | CAJAMARCA | CAJABAMBA | CACHACHI | 2.0 |  |  |  |  |
| 72 | 0602040019 | HUAMBORCO | CAJAMARCA | CAJABAMBA | SITACOCHA | 2.0 |  |  |  |  |
| 73 | 0602040033 | JALCAHUASI | CAJAMARCA | CAJABAMBA | SITACOCHA | 2.0 |  |  |  |  |
| 74 | 0603030006 | MUSADEN | CAJAMARCA | CELENDIN | CORTEGANA | 2.0 |  |  |  |  |
| 75 | 0603030025 | VISTA ALEGRE | CAJAMARCA | CELENDIN | CORTEGANA | 2.0 |  |  |  |  |
| 76 | 0603030028 | SAN ANTONIO | CAJAMARCA | CELENDIN | CORTEGANA | 2.0 |  |  |  |  |
| 77 | 0603030037 | ANDAMACHAY | CAJAMARCA | CELENDIN | CORTEGANA | 2.0 |  |  |  |  |
| 78 | 0603030039 | DOS DE MAYO | CAJAMARCA | CELENDIN | CORTEGANA | 2.0 |  |  |  |  |
| 79 | 0603030045 | VILLANUEVA | CAJAMARCA | CELENDIN | CORTEGANA | 2.0 |  |  |  |  |
| 80 | 0603030049 | MIRAFLORES | CAJAMARCA | CELENDIN | CORTEGANA | 2.0 |  |  |  |  |
| 81 | 0603040007 | SAN ISIDRO | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 82 | 0603040008 | LAGUNAS | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 83 | 0603040009 | TUPAC AMARU | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 84 | 0603040010 | NAMO | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 85 | 0603040017 | VISTA ALEGRE | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 86 | 0603040039 | EL LIRIO | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 87 | 0603040060 | SENDAMAL | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 88 | 0603040061 | AGUAS CLARAS | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 89 | 0603040072 | LA PRIMAVERA | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 90 | 0603040073 | TACARPO | CAJAMARCA | CELENDIN | HUASMIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 91 | 0603060003 | HUAÑAMBRA | CAJAMARCA | CELENDIN | JOSE GALVEZ | 2.0 |  |  |  |  |
| 92 | 0603060019 | FRAYLECOCHA | CAJAMARCA | CELENDIN | JOSE GALVEZ | 2.0 |  |  |  |  |
| 93 | 0603070002 | ALTO PERU | CAJAMARCA | CELENDIN | MIGUEL IGLESIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 94 | 0603070004 | JORGE CHAVEZ | CAJAMARCA | CELENDIN | MIGUEL IGLESIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 95 | 0603070017 | PIZON | CAJAMARCA | CELENDIN | MIGUEL IGLESIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 96 | 0603080039 | LA QUINUA | CAJAMARCA | CELENDIN | OXAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 97 | 0603080049 | TALLAMBO BAJO | CAJAMARCA | CELENDIN | OXAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 98 | 0603080057 | YERBA BUENA BAJA | CAJAMARCA | CELENDIN | OXAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 99 | 0603080058 | COCAN | CAJAMARCA | CELENDIN | OXAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 100 | 0603090004 | CHUGURMAYO | CAJAMARCA | CELENDIN | SOROCHUCO | 2.0 |  |  |  |  |
| 101 | 0603090022 | CRUZPAMPA | CAJAMARCA | CELENDIN | SOROCHUCO | 2.0 |  |  |  |  |
| 102 | 0603090030 | UÑIGAN LIRIO | CAJAMARCA | CELENDIN | SOROCHUCO | 2.0 |  |  |  |  |
| 103 | 0603090071 | LA CHORRERA | CAJAMARCA | CELENDIN | SOROCHUCO | 2.0 |  |  |  |  |
| 104 | 0603100008 | SAN JUAN DE TINCAT (EL TRIUNFO) | CAJAMARCA | CELENDIN | SUCRE | 2.0 |  |  |  |  |
| 105 | 0603100011 | CALCONGA | CAJAMARCA | CELENDIN | SUCRE | 2.0 |  |  |  |  |
| 106 | 0603100015 | EL PORVENIR | CAJAMARCA | CELENDIN | SUCRE | 2.0 |  |  |  |  |
| 107 | 0603100022 | BELLAVISTA DE CAJEN | CAJAMARCA | CELENDIN | SUCRE | 2.0 |  |  |  |  |
| 108 | 0603120011 | QUINUAMAYO | CAJAMARCA | CELENDIN | LA LIBERTAD DE PALLAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 109 | 0603120028 | CALLACAT BAJO | CAJAMARCA | CELENDIN | LA LIBERTAD DE PALLAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 110 | 0604020007 | TENDAL | CAJAMARCA | CHOTA | ANGUIA | 2.0 |  |  |  |  |
| 111 | 0604020017 | CHAMANA (LA CHAMANA) | CAJAMARCA | CHOTA | ANGUIA | 2.0 |  |  |  |  |
| 112 | 0604030011 | SAN JUAN | CAJAMARCA | CHOTA | CHADIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 113 | 0604030013 | NUEVO VAQUERIA | CAJAMARCA | CHOTA | CHADIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 114 | 0604030016 | PUENTECILLA | CAJAMARCA | CHOTA | CHADIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 115 | 0604030018 | CHACAPAMPA | CAJAMARCA | CHOTA | CHADIN | 2.0 |  |  |  |  |
| 116 | 0604040007 | SACUS | CAJAMARCA | CHOTA | CHIGUIRIP | 2.0 |  |  |  |  |
| 117 | 0604060011 | LAMPARERO | CAJAMARCA | CHOTA | CHOROPAMPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 118 | 0604060017 | NARANJO MAYO | CAJAMARCA | CHOTA | CHOROPAMPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 119 | 0604060018 | LA CONGONA | CAJAMARCA | CHOTA | CHOROPAMPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 120 | 0604090005 | MOLLEBAMBA | CAJAMARCA | CHOTA | HUAMBOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 121 | 0604090012 | EL AÑICO | CAJAMARCA | CHOTA | HUAMBOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 122 | 0604090015 | CUSILGUAN | CAJAMARCA | CHOTA | HUAMBOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 123 | 0604100002 | PAMPACANCHA | CAJAMARCA | CHOTA | LAJAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 124 | 0604100007 | EL SOCORRO | CAJAMARCA | CHOTA | LAJAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 125 | 0604100031 | TAURIPAMPA | CAJAMARCA | CHOTA | LAJAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 126 | 0604100032 | CADMALCA BAJO | CAJAMARCA | CHOTA | LAJAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 127 | 0604100033 | LANCHEBAMBA EL PARAJE | CAJAMARCA | CHOTA | LAJAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 128 | 0604100037 | OLMOS | CAJAMARCA | CHOTA | LAJAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 129 | 0604120008 | SAN JUAN DE UNICAN | CAJAMARCA | CHOTA | MIRACOSTA | 2.0 |  |  |  |  |
| 130 | 0604130004 | REJOPAMPA | CAJAMARCA | CHOTA | PACCHA | 2.0 |  |  |  |  |
| 131 | 0604130006 | QUIDEN | CAJAMARCA | CHOTA | PACCHA | 2.0 |  |  |  |  |
| 132 | 0604130017 | EL LIRIO | CAJAMARCA | CHOTA | PACCHA | 2.0 |  |  |  |  |
| 133 | 0604150004 | EL CUCHO | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 134 | 0604150005 | MARAY | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 135 | 0604150006 | PARIAMARCA | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 136 | 0604150017 | MITOBAMBA | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 137 | 0604150020 | LA PAMPA | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 138 | 0604150022 | VISTA ALEGRE | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 139 | 0604150028 | SIGUES | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 140 | 0604150045 | EL NARANJO | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 141 | 0604150046 | EL ROCOTO | CAJAMARCA | CHOTA | QUEROCOTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 142 | 0604170009 | SAN PABLO | CAJAMARCA | CHOTA | TACABAMBA | 2.0 |  |  |  |  |
| 143 | 0604170046 | SAN JUAN NUNGO | CAJAMARCA | CHOTA | TACABAMBA | 2.0 |  |  |  |  |
| 144 | 0604170063 | PALMA CONCHUD | CAJAMARCA | CHOTA | TACABAMBA | 2.0 |  |  |  |  |
| 145 | 0604170073 | EL LANCHE | CAJAMARCA | CHOTA | TACABAMBA | 2.0 |  |  |  |  |
| 146 | 0604190026 | LA UNION | CAJAMARCA | CHOTA | CHALAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 147 | 0604190030 | BELLA ANDINA | CAJAMARCA | CHOTA | CHALAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 148 | 0604190031 | EL MIRADOR | CAJAMARCA | CHOTA | CHALAMARCA | 2.0 |  |  |  |  |
| 149 | 0605010079 | SALCOT | CAJAMARCA | CONTUMAZA | CONTUMAZA | 2.0 |  |  |  |  |
| 150 | 0605050040 | SANTA ANA | CAJAMARCA | CONTUMAZA | SAN BENITO | 2.0 |  |  |  |  |
| 151 | 0605070005 | EL SAPO | CAJAMARCA | CONTUMAZA | TANTARICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 152 | 0606010004 | CHUPICAMONTE | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 153 | 0606010005 | LA PENCA | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 154 | 0606010011 | MISQUIRUME | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 155 | 0606010014 | VISTA ALEGRE DE CAMSE | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 156 | 0606010015 | SANTA ROSA DE TAPO | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 157 | 0606010021 | LLIPA | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 158 | 0606010028 | SAHUAL PAMPA | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 159 | 0606010074 | SUMIDERO | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 160 | 0606010083 | MUÑUÑO | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 161 | 0606010085 | RAMBRAN | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 162 | 0606010089 | YAMAPACCHA | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 163 | 0606010090 | LA LLICA | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 164 | 0606010096 | LA JAYUA | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 165 | 0606010098 | LAS PALMAS DE TINGAYOC | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 166 | 0606010099 | TRIGOPAMPA | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 167 | 0606010109 | VALLE CALLACATE | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 168 | 0606010121 | SAN FELIPE | CAJAMARCA | CUTERVO | CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 169 | 0606020014 | CHURAZ | CAJAMARCA | CUTERVO | CALLAYUC | 2.0 |  |  |  |  |
| 170 | 0606020016 | SANTA TERESA DE QUEROMARCA | CAJAMARCA | CUTERVO | CALLAYUC | 2.0 |  |  |  |  |
| 171 | 0606020023 | BATANCILLO | CAJAMARCA | CUTERVO | CALLAYUC | 2.0 |  |  |  |  |
| 172 | 0606020047 | SAN ISIDRO | CAJAMARCA | CUTERVO | CALLAYUC | 2.0 |  |  |  |  |
| 173 | 0606020052 | YAPANA | CAJAMARCA | CUTERVO | CALLAYUC | 2.0 |  |  |  |  |
| 174 | 0606020059 | CUMBE | CAJAMARCA | CUTERVO | CALLAYUC | 2.0 |  |  |  |  |
| 175 | 0606030011 | SAN ISIDRO | CAJAMARCA | CUTERVO | CHOROS | 2.0 |  |  |  |  |
| 176 | 0606030012 | MESARUME | CAJAMARCA | CUTERVO | CHOROS | 2.0 |  |  |  |  |
| 177 | 0606030014 | SAN PEDRO | CAJAMARCA | CUTERVO | CHOROS | 2.0 |  |  |  |  |
| 178 | 0606030015 | VISTA ALEGRE | CAJAMARCA | CUTERVO | CHOROS | 2.0 |  |  |  |  |
| 179 | 0606030019 | EL ROLLO | CAJAMARCA | CUTERVO | CHOROS | 2.0 |  |  |  |  |
| 180 | 0606040008 | SAN FRANCISCO | CAJAMARCA | CUTERVO | CUJILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 181 | 0606040015 | EL ROLLO | CAJAMARCA | CUTERVO | CUJILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 182 | 0606040019 | CONTULIAN | CAJAMARCA | CUTERVO | CUJILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 183 | 0606050004 | LA LAGUNA | CAJAMARCA | CUTERVO | LA RAMADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 184 | 0606050006 | CARDON | CAJAMARCA | CUTERVO | LA RAMADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 185 | 0606050008 | LA CUBILLINA | CAJAMARCA | CUTERVO | LA RAMADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 186 | 0606050011 | SIPIAN | CAJAMARCA | CUTERVO | LA RAMADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 187 | 0606050012 | LLUSHCAPAMPA | CAJAMARCA | CUTERVO | LA RAMADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 188 | 0606050014 | SUROCHICO LAS PALMAS | CAJAMARCA | CUTERVO | LA RAMADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 189 | 0606050015 | VALLE GRANDE | CAJAMARCA | CUTERVO | LA RAMADA | 2.0 |  |  |  |  |
| 190 | 0606060006 | SAN LORENZO | CAJAMARCA | CUTERVO | PIMPINGOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 191 | 0606060010 | MICHINO | CAJAMARCA | CUTERVO | PIMPINGOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 192 | 0606060012 | LA ESPERANZA | CAJAMARCA | CUTERVO | PIMPINGOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 193 | 0606060014 | CASA BLANCA | CAJAMARCA | CUTERVO | PIMPINGOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 194 | 0606070004 | HUANCAS | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 195 | 0606070008 | CHUMBICATE | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 196 | 0606070012 | EL MOLINO | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 197 | 0606070015 | EL LIMON | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 198 | 0606070022 | EL PALMO ALTO | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 199 | 0606070025 | MINAS | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 200 | 0606070030 | LAS DELICIAS | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 201 | 0606070038 | EL CORRAL | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 202 | 0606070039 | PATIPAMPA | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 203 | 0606070044 | LA SUCCHA | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 204 | 0606070046 | SAN ANTONIO | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 205 | 0606070058 | QUILAGAN | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 206 | 0606070061 | LA COLPA | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 207 | 0606070064 | AGUA BLANCA | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 208 | 0606070068 | MARAYBAMBA ALTO | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 209 | 0606070070 | LAS PALMAS | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 210 | 0606070072 | EL CORO | CAJAMARCA | CUTERVO | QUEROCOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 211 | 0606090008 | SANTA ROSA | CAJAMARCA | CUTERVO | SAN JUAN DE CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 212 | 0606090028 | SANTA CRUZ DE LA SUCCHA | CAJAMARCA | CUTERVO | SAN JUAN DE CUTERVO | 2.0 |  |  |  |  |
| 213 | 0606100002 | SANTO DOMINGO | CAJAMARCA | CUTERVO | SAN LUIS DE LUCMA | 2.0 |  |  |  |  |
| 214 | 0606120017 | PALO QUEMADO | CAJAMARCA | CUTERVO | SANTO DOMINGO DE LA CAPILLA | 2.0 |  |  |  |  |
| 215 | 0606120018 | SANTA GERTRUDIS | CAJAMARCA | CUTERVO | SANTO DOMINGO DE LA CAPILLA | 2.0 |  |  |  |  |
| 216 | 0606130004 | VIZA | CAJAMARCA | CUTERVO | SANTO TOMAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 217 | 0606130033 | SANTA ROSA | CAJAMARCA | CUTERVO | SANTO TOMAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 218 | 0606130036 | TAMBILLO | CAJAMARCA | CUTERVO | SANTO TOMAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 219 | 0607030044 | YERBA SANTA ALTA | CAJAMARCA | HUALGAYOC | HUALGAYOC | 2.0 |  |  |  |  |
| 220 | 0608010020 | LA PALMA DE JAEN | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 221 | 0608010026 | SAN JOSE DE LA ALIANZA | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 222 | 0608010066 | TABACAL | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 223 | 0608010078 | EL NOGAL | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 224 | 0608010088 | VALILLO | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 225 | 0608010091 | EL LAUREL | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 226 | 0608010099 | VISTA ALEGRE DE ZONANGA | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 227 | 0608010118 | SANTA FE | CAJAMARCA | JAEN | JAEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 228 | 0608020026 | ALTAMIZA DE CHINGAMA | CAJAMARCA | JAEN | BELLAVISTA | 2.0 |  |  |  |  |
| 229 | 0608020031 | SANTA ELENA | CAJAMARCA | JAEN | BELLAVISTA | 2.0 |  |  |  |  |
| 230 | 0608020040 | GRAMALOTAL DE CHINGAMA | CAJAMARCA | JAEN | BELLAVISTA | 2.0 |  |  |  |  |
| 231 | 0608020052 | UÑEGATO | CAJAMARCA | JAEN | BELLAVISTA | 2.0 |  |  |  |  |
| 232 | 0608020053 | LA SERMA | CAJAMARCA | JAEN | BELLAVISTA | 2.0 |  |  |  |  |
| 233 | 0608020077 | EL PALTO | CAJAMARCA | JAEN | BELLAVISTA | 2.0 |  |  |  |  |
| 234 | 0608040004 | SAN FRANCISCO | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 235 | 0608040011 | LA HIGUERA | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 236 | 0608040014 | BOLIVAR | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 237 | 0608040018 | CHUNCHUCA | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 238 | 0608040020 | NUEVA JERUSALEN | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 239 | 0608040027 | JUAN DIAZ | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 240 | 0608040032 | SAN LORENZO DE BARBASCO | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 241 | 0608040034 | BOMBOCA | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 242 | 0608040042 | LA PALMA | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 243 | 0608040043 | AHUYACA | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 244 | 0608040053 | AGUA BLANCA | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 245 | 0608040058 | SAN GERARDO DE CHURCA | CAJAMARCA | JAEN | COLASAY | 2.0 |  |  |  |  |
| 246 | 0608050002 | CAJONES | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 247 | 0608050005 | LA ESPERANZA | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 248 | 0608050006 | SAN FRANCISCO DE ASIS | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 249 | 0608050009 | LA HUACA | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 250 | 0608050011 | EL HUACO | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 251 | 0608050013 | SANTO DOMINGO DE GUZMAN | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 252 | 0608050014 | SAN JUAN DE LA MONTAÑA | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 253 | 0608050015 | LA FLOR DEL NORTE | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 254 | 0608050018 | SANTA ROSA | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 255 | 0608050020 | SAN FRANCISCO DEL AGUA COLORADA | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 256 | 0608050021 | NUEVO MOYOBAMBA | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 257 | 0608050024 | CORAZON DE JESUS | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 258 | 0608050025 | SAN RAMON | CAJAMARCA | JAEN | HUABAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 259 | 0608080005 | TAURANA | CAJAMARCA | JAEN | PUCARA | 2.0 |  |  |  |  |
| 260 | 0608080006 | SAN JUAN DE TAPUSCA | CAJAMARCA | JAEN | PUCARA | 2.0 |  |  |  |  |
| 261 | 0608100003 | TABLON | CAJAMARCA | JAEN | SAN FELIPE | 2.0 |  |  |  |  |
| 262 | 0608100008 | PIQUIJACA | CAJAMARCA | JAEN | SAN FELIPE | 2.0 |  |  |  |  |
| 263 | 0608100034 | HUABAL | CAJAMARCA | JAEN | SAN FELIPE | 2.0 |  |  |  |  |
| 264 | 0608120015 | LAS CHONTAS | CAJAMARCA | JAEN | SANTA ROSA | 2.0 |  |  |  |  |
| 265 | 0608120028 | NUEVA ALIANZA | CAJAMARCA | JAEN | SANTA ROSA | 2.0 |  |  |  |  |
| 266 | 0609010096 | VISTA HERMOSA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN IGNACIO | 2.0 |  |  |  |  |
| 267 | 0609030005 | SUPAYAKU | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | HUARANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 268 | 0609030006 | YAMAKEY | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | HUARANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 269 | 0609030007 | BURGOS | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | HUARANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 270 | 0609030011 | MIRAFLORES | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | HUARANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 271 | 0609030060 | VISTA FLORIDA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | HUARANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 272 | 0609030063 | TUPAC AMARU | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | HUARANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 273 | 0609030070 | MONTE GRANDE LA CAPILLA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | HUARANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 274 | 0609040015 | ESTRELLA DIVINA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 275 | 0609040058 | EL PINDO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 276 | 0609040059 | SAN FRANCISCO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 277 | 0609040061 | FLOR DE LOMA LARGA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 278 | 0609040062 | HUACORA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 279 | 0609040068 | LLANO GRANDE | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 280 | 0609040083 | LAUREL | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 281 | 0609040086 | RAYOS DEL SOL | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | LA COIPA | 2.0 |  |  |  |  |
| 282 | 0609050006 | EL COLORADO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 283 | 0609050009 | SAN ANTONIO DE PAJON | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 284 | 0609050011 | LA ZUNGA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 285 | 0609050012 | ALTO PERU | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 286 | 0609050013 | BALZAL | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 287 | 0609050015 | EL HUABO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 288 | 0609050023 | MIRACASA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 289 | 0609050024 | SAN PEDRO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 290 | 0609050029 | CORAZON DE LA NARANJA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 291 | 0609050031 | SAN LORENZO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | NAMBALLE | 2.0 |  |  |  |  |
| 292 | 0609060004 | LOS NARANJOS | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 293 | 0609060009 | APANGOYA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 294 | 0609060010 | FRONTERA SAN FRANCISCO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 295 | 0609060011 | LAS MERCEDES | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 296 | 0609060024 | EL LAUREL | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 297 | 0609060048 | NUEVO SANTO TOMAS | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 298 | 0609060077 | BELLO HORIZONTE | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 299 | 0609060081 | EL FAIQUE | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | SAN JOSE DE LOURDES | 2.0 |  |  |  |  |
| 300 | 0609070003 | TINAJAS | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 301 | 0609070011 | CHUSPIURCO ALTO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 302 | 0609070012 | PUERTO SAN FRANCISCO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 303 | 0609070014 | UCUMAYO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 304 | 0609070016 | JACTA TOCTO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 305 | 0609070018 | PALLA PESA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 306 | 0609070031 | HIGUERON | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 307 | 0609070033 | HUAHUAYA CRISTAL | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 308 | 0609070036 | LA FLORIDA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 309 | 0609070037 | HUAHUAYA ALIZANA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 310 | 0609070044 | RODIOPAMPA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 311 | 0609070051 | URUMBA ALTO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 312 | 0609070052 | GUAYAQUIL | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 313 | 0609070056 | MANCHARA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 314 | 0609070057 | CORRALHUICHE | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 315 | 0609070058 | NUEVA LIBERTAD | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 316 | 0609070060 | HUAQUILLO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 317 | 0609070063 | PALMAPAMPA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 318 | 0609070068 | SAN PEDRO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 319 | 0609070070 | LA PALMA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 320 | 0609070080 | MONTE DE LOS OLIVOS | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 321 | 0609070082 | LAS MERCEDES | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 322 | 0609070083 | TOROHUACA | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 323 | 0609070085 | CORAZON DE JESUS | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 324 | 0609070088 | PUEBLO NUEVO | CAJAMARCA | SAN IGNACIO | TABACONAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 325 | 0610040007 | MUYOC | CAJAMARCA | SAN MARCOS | GREGORIO PITA | 2.0 |  |  |  |  |
| 326 | 0610070059 | TOTORA NUEVA | CAJAMARCA | SAN MARCOS | JOSE SABOGAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 327 | 0610070072 | LA ASUNCION | CAJAMARCA | SAN MARCOS | JOSE SABOGAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 328 | 0611030007 | SAN LORENZO BAJO | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | CALQUIS | 2.0 |  |  |  |  |
| 329 | 0611030008 | ALTO PALMITO | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | CALQUIS | 2.0 |  |  |  |  |
| 330 | 0611030010 | EL PALMITO | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | CALQUIS | 2.0 |  |  |  |  |
| 331 | 0611040009 | ZOGNAD | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | CATILLUC | 2.0 |  |  |  |  |
| 332 | 0611050010 | EL GUAYO | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | EL PRADO | 2.0 |  |  |  |  |
| 333 | 0611110006 | ESPINA AMARILLA | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | SAN SILVESTRE DE COCHAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 334 | 0611110011 | TANTACHUAL BAJO (EL COSPHE) | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | SAN SILVESTRE DE COCHAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 335 | 0611120003 | LA LUCUMA | CAJAMARCA | SAN MIGUEL | TONGOD | 2.0 |  |  |  |  |
| 336 | 0612040009 | CHAUPIRUME | CAJAMARCA | SAN PABLO | TUMBADEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 337 | 0612040016 | PEÑA BLANCA | CAJAMARCA | SAN PABLO | TUMBADEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 338 | 0613010048 | LLUSHPIMAYO | CAJAMARCA | SANTA CRUZ | SANTA CRUZ | 2.0 |  |  |  |  |
| 339 | 0613030029 | LA LIBERTAD | CAJAMARCA | SANTA CRUZ | CATACHE | 2.0 |  |  |  |  |
| 340 | 0613030094 | NUEVO PORVENIR | CAJAMARCA | SANTA CRUZ | CATACHE | 2.0 |  |  |  |  |
| 341 | 0613070011 | TOSTEN | CAJAMARCA | SANTA CRUZ | PULAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 342 | 0613070012 | CHACATO | CAJAMARCA | SANTA CRUZ | PULAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 343 | 0613070018 | EL ROBLE | CAJAMARCA | SANTA CRUZ | PULAN | 2.0 |  |  |  |  |
| 344 | 2002010008 | SANTA ROSA | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 345 | 2002010017 | HUIRIGUINGUE | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 346 | 2002010022 | HUACHUMA CENTRO | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 347 | 2002010025 | GICLAS | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 348 | 2002010030 | CALVAS DE FLORES | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 349 | 2002010072 | CHIRINOS LAQUE | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 350 | 2002010074 | SAMANGUILLA | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 351 | 2002010107 | MORROPON | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 352 | 2002010112 | LAGUNAS DE CANLY | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 353 | 2002010141 | TALAL | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 354 | 2002010160 | SACALLA | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 355 | 2002010164 | CABUYAL | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 356 | 2002010167 | TAPAL BAJO | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 357 | 2002010171 | CULCAPAMPA | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 358 | 2002010179 | ANIA | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 359 | 2002010225 | EL HUILCO | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 360 | 2002010243 | CARRIZAL ALTO | PIURA | AYABACA | AYABACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 361 | 2002020003 | PUEBLO NUEVO DE GERALDO | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 362 | 2002020004 | CACHIRIS | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 363 | 2002020008 | MEJICO | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 364 | 2002020011 | SAN DIEGO | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 365 | 2002020017 | GERALDO | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 366 | 2002020020 | LAS CUEVAS | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 367 | 2002020023 | CEIBAL | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 368 | 2002020074 | NARANJO DE CULCAS | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 369 | 2002020075 | PUTAGAS | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 370 | 2002020076 | PROGRESO DE CULCAS | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 371 | 2002020085 | LA CRIA | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 372 | 2002020090 | RAMADA GRANDE | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 373 | 2002020102 | BAJO HUALA | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 374 | 2002020104 | SAN MARTIN DE HUALA | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 375 | 2002020106 | CENTRO SAN PEDRO | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 376 | 2002020114 | NOGAL CENTRO | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 377 | 2002020155 | PROGRESO DE SILAHUA | PIURA | AYABACA | FRIAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 378 | 2002030002 | CUCUYAS BAJO | PIURA | AYABACA | JILILI | 2.0 |  |  |  |  |
| 379 | 2002080007 | PAMPA VERDE | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 380 | 2002080009 | TIMBES SAPILLICA | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 381 | 2002080016 | ZAPOTAL DE LLICSA | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 382 | 2002080021 | TRES MARIAS | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 383 | 2002080037 | MONTE GRANDE | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 384 | 2002080040 | SAUCE ALTO | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 385 | 2002080042 | HUABAL | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 386 | 2002080046 | SAUCE RAPELA | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 387 | 2002080051 | CHACHACOMAL | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 388 | 2002080052 | LLICSA CHICA | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 389 | 2002080058 | ALISOS | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 390 | 2002080076 | LA HUACA | PIURA | AYABACA | SAPILLICA | 2.0 |  |  |  |  |
| 391 | 2002100004 | ZAPACILLAS | PIURA | AYABACA | SUYO | 2.0 |  |  |  |  |
| 392 | 2002100017 | SAUCILLO | PIURA | AYABACA | SUYO | 2.0 |  |  |  |  |
| 393 | 2002100018 | GUITARRAS | PIURA | AYABACA | SUYO | 2.0 |  |  |  |  |
| 394 | 2002100023 | CACHACO GRANDE | PIURA | AYABACA | SUYO | 2.0 |  |  |  |  |
| 395 | 2002100032 | CUCUYAS | PIURA | AYABACA | SUYO | 2.0 |  |  |  |  |
| 396 | 2002100077 | PUENTE QUIROZ | PIURA | AYABACA | SUYO | 2.0 |  |  |  |  |
| 397 | 2002100081 | LA COPA | PIURA | AYABACA | SUYO | 2.0 |  |  |  |  |
| 398 | 2003020025 | SAN MARTIN DE PAJONAL | PIURA | HUANCABAMBA | CANCHAQUE | 2.0 |  |  |  |  |
| 399 | 2003020028 | CASHUPAMPA | PIURA | HUANCABAMBA | CANCHAQUE | 2.0 |  |  |  |  |
| 400 | 2003020053 | HUARAPOS | PIURA | HUANCABAMBA | CANCHAQUE | 2.0 |  |  |  |  |
| 401 | 2003030002 | PAN DE AZUCAR | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 402 | 2003030006 | ROSARIO BAJO | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 403 | 2003030012 | HORMIGUEROS | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 404 | 2003030013 | LOMA DE LA ESPERANZA | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 405 | 2003030014 | CHAUPE BAJO | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 406 | 2003030016 | EL CARMEN | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 407 | 2003030017 | HUACHUMO | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 408 | 2003030021 | TAMBILLO | PIURA | HUANCABAMBA | EL CARMEN DE LA FRONTERA | 2.0 |  |  |  |  |
| 409 | 2003040013 | ZURURAN | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 410 | 2003040037 | PASMILLAN | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 411 | 2003040041 | HUALANGAYUC | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 412 | 2003040052 | MOLULO | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 413 | 2003040068 | SHIGUA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 414 | 2003040072 | FALSO CORRAL | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 415 | 2003040073 | RUMICHACA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 416 | 2003040081 | LA LOMA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 417 | 2003040082 | MARAYPAMPA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 418 | 2003040086 | YATAMA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 419 | 2003040087 | VISNAGA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 420 | 2003040095 | MINAS DE TRIGAL | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 421 | 2003040096 | TRIGAL | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 422 | 2003040097 | LOMA GRANDE | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 423 | 2003040100 | MONTE GRANDE ALTO | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 424 | 2003040101 | MONTE GRANDE BAJO | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 425 | 2003040102 | ROCOTO | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 426 | 2003040104 | SHAIN | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 427 | 2003040106 | SAN JUAN | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 428 | 2003040108 | PIRGA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 429 | 2003040115 | TALLURAN | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 430 | 2003040116 | COLLONA DE TALLURAN | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 431 | 2003040117 | HIERBA BUENA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 432 | 2003040122 | PARGUYUC | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 433 | 2003040123 | CRUZ DE PIEDRA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 434 | 2003040124 | UNION TUNASPAMPA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 435 | 2003040126 | SANTA TERESA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 436 | 2003040129 | SUCCHAPAMPA DE CONGOÑA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 437 | 2003040140 | JAJAN | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 438 | 2003040141 | CRUZ DE CHALPON | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 439 | 2003040144 | ANIMAS | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 440 | 2003040150 | RAMOS | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 441 | 2003040182 | EUCALIPTO DE PORCUYA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 442 | 2003040190 | CHINCHE | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 443 | 2003040192 | HIGUERON PAMPA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 444 | 2003040276 | SAN FRANCISCO DE LAGUNA | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 445 | 2003040367 | SAN MIGUEL DE UCHUPITE | PIURA | HUANCABAMBA | HUARMACA | 2.0 |  |  |  |  |
| 446 | 2003050008 | PAYACA | PIURA | HUANCABAMBA | LALAQUIZ | 2.0 |  |  |  |  |
| 447 | 2003050011 | TAMBO GRANDE | PIURA | HUANCABAMBA | LALAQUIZ | 2.0 |  |  |  |  |
| 448 | 2003070013 | SHUMAYA | PIURA | HUANCABAMBA | SONDOR | 2.0 |  |  |  |  |
| 449 | 2003070015 | MANCUCUR | PIURA | HUANCABAMBA | SONDOR | 2.0 |  |  |  |  |
| 450 | 2003070019 | GUARDALAPA | PIURA | HUANCABAMBA | SONDOR | 2.0 |  |  |  |  |
| 451 | 2003070023 | CHURIPAMPA | PIURA | HUANCABAMBA | SONDOR | 2.0 |  |  |  |  |
| 452 | 2003070026 | CASHAYNAMO | PIURA | HUANCABAMBA | SONDOR | 2.0 |  |  |  |  |
| 453 | 2003070027 | QUEVEDOS | PIURA | HUANCABAMBA | SONDOR | 2.0 |  |  |  |  |
| 454 | 2004010011 | PLATANAL BAJO | PIURA | MORROPON | CHULUCANAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 455 | 2004010022 | SANTA ROSA DE ÑOMALA | PIURA | MORROPON | CHULUCANAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 456 | 2004010024 | SAUSAL | PIURA | MORROPON | CHULUCANAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 457 | 2004040024 | TERNIQUE | PIURA | MORROPON | LA MATANZA | 2.0 |  |  |  |  |
| 458 | 2004040028 | PAMPA DE LOS SILVA | PIURA | MORROPON | LA MATANZA | 2.0 |  |  |  |  |
| 459 | 2004040033 | TIERRAS DURAS DEL VIRREY | PIURA | MORROPON | LA MATANZA | 2.0 |  |  |  |  |
| 460 | 2004080004 | PAMBARUMBE | PIURA | MORROPON | SANTA CATALINA DE MOSSA | 2.0 |  |  |  |  |
| 461 | 2004080006 | CRUZ AZUL | PIURA | MORROPON | SANTA CATALINA DE MOSSA | 2.0 |  |  |  |  |
| 462 | 2004080019 | SANTA ROSA DE CHIRIMOYOS | PIURA | MORROPON | SANTA CATALINA DE MOSSA | 2.0 |  |  |  |  |
| 463 | 2004080028 | ALGODONAL | PIURA | MORROPON | SANTA CATALINA DE MOSSA | 2.0 |  |  |  |  |
| 464 | 2004100005 | CHONTALI | PIURA | MORROPON | YAMANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 465 | 2004100008 | TABLONES | PIURA | MORROPON | YAMANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 466 | 2004100013 | ALTO HUANCABAMBA | PIURA | MORROPON | YAMANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 467 | 2004100015 | CHOCO | PIURA | MORROPON | YAMANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 468 | 2004100048 | SAN FRANCISCO | PIURA | MORROPON | YAMANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 469 | 2004100052 | COCA | PIURA | MORROPON | YAMANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 470 | 2004100059 | PISCAN BAJO (PISCAN) | PIURA | MORROPON | YAMANGO | 2.0 |  |  |  |  |
| 471 | 2006040032 | HUASIMAL DE LOS ENCUENTROS | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 472 | 2006040034 | CHAPANGOS | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 473 | 2006040046 | JAGUAY NEGRO | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 474 | 2006040050 | LEONES | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 475 | 2006040064 | PICHINCHE | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 476 | 2006040074 | HUASIMAL DE LA SOLANA | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 477 | 2006040083 | EL ALUMBRE | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 478 | 2006040085 | LA PEÑITA | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 479 | 2006040087 | ENCANTADOS | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 480 | 2006040094 | CORRAL DE VACAS | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 481 | 2006040096 | VENADOS | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 482 | 2006040097 | SOLANA CENTRAL | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 483 | 2006040109 | JERGUITAS | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 484 | 2006040124 | EL SAUCE | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 485 | 2006040133 | PUEBLO NUEVO DE PELADOS | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 486 | 2006040163 | LA PALMA | PIURA | SULLANA | LANCONES | 2.0 |  |  |  |  |
| 487 | 2006070003 | JAGUAY DE POECHOS | PIURA | SULLANA | QUERECOTILLO | 2.0 |  |  |  |  |
| 488 | 2008030011 | POZO OSCURO ANTIGUO | PIURA | SECHURA | BERNAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 489 | 2401040004 | PEÑA BLANCA | TUMBES | TUMBES | PAMPAS DE HOSPITAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 490 | 2401040005 | BIGOTES | TUMBES | TUMBES | PAMPAS DE HOSPITAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 491 | 2401040008 | CHACRITAS | TUMBES | TUMBES | PAMPAS DE HOSPITAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 492 | 2401040016 | LA ANGOSTURA | TUMBES | TUMBES | PAMPAS DE HOSPITAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 493 | 2401050016 | CAPITAN HOYLE | TUMBES | TUMBES | SAN JACINTO | 2.0 |  |  |  |  |
| 494 | 2401060006 | MIRAFLORES | TUMBES | TUMBES | SAN JUAN DE LA VIRGEN | 2.0 |  |  |  |  |
| 495 | 2402010011 | PEDREGAL | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | ZORRITOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 496 | 2402010017 | EL RUBIO | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | ZORRITOS | 2.0 |  |  |  |  |
| 497 | 2402020002 | TRIGAL | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 498 | 2402020003 | PAMPA DEL TRIGAL | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 499 | 2402020004 | PUEBLO NUEVO | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 500 | 2402020007 | TAMARINDO | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 501 | 2402020015 | TACNA LIBRE | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 502 | 2402020016 | EL PALMO | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 503 | 2402020017 | BELLAVISTA | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 504 | 2402020019 | LA CHOZA | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CASITAS | 2.0 |  |  |  |  |
| 505 | 2402030002 | PLATERITOS | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CANOAS DE PUNTA SAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 506 | 2402030009 | QUEBRADA SECA | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CANOAS DE PUNTA SAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 507 | 2402030011 | PAJARITOS | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CANOAS DE PUNTA SAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 508 | 2402030016 | ANGOLO | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CANOAS DE PUNTA SAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 509 | 2402030019 | FERNANDEZ | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CANOAS DE PUNTA SAL | 2.0 |  |  |  |  |
| 510 | 2402030026 | EL CURO | TUMBES | CONTRALMIRANTE VILLAR | CANOAS DE PUNTA SAL | 2.0 |  |  |  |  |
|  |  | (…) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  | (El listado se completará para la Fecha de Cierre, con las localidades que sean elegidas por el Adjudicatario dentro de la Licitación) |  |  |  |  |  |  |  |  |

(\*) Año de implementación, contados desde la Fecha de Cierre.

**APÉNDICE Nº 2 DEL ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

**RELACIÓN DE LOCALIDADES DE REEMPLAZO DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3**

**Implementación de una RED DE ACCESO MÓVIL 4G**

(Listado a incorporar en la Fecha de Cierre)

**APÉNDICE Nº 3 DEL ANEXO Nº 7 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

**Flujograma referencial de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para el Primer año y aplicable también para el Segundo año**



**ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3**

**Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país**

**1. OBJETIVO**

El objetivo de este documento es establecer las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS mínimas para el diseño, implementación, operación, mantenimiento y explotación de la RED MÓVIL para la prestación de SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, de acuerdo con el Apéndice Nº 1 del Anexo N**º** 8 del CONTRATO.

**2. FINALIDAD**

El presente documento tiene por finalidad que la SOCIEDAD CONCESIONARIA cumpla como mínimo con las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, para implementar la RED MÓVIL que permita la prestación de SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, como parte del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN que adquiere por la adjudicación del Proyecto “Bandas 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz” en el Proceso de Promoción de la Inversión Privada respectivo.

Los SERVICIOS MÓVILES tienen como finalidad atender las necesidades de conectividad en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS para acceder a aplicaciones y servicios como Teleeducación, Telemedicina u otros servicios virtuales alineados con los proyectos de digitalización que forman parte de las iniciativas del Gobierno del Perú.

**3. ALCANCE**

3.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá prestar los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que se incluyen en el Apéndice Nº 1 del Anexo N**º** 8 del CONTRATO.

3.2. En caso alguna LOCALIDAD BENEFICIARIA cuente con servicio de telefonía móvil (2G, 3G o 4G) a la fecha del inicio de implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá reemplazarla por una nueva localidad alternativa del listado del Apéndice N**º** 2 del Anexo N**º** 8 del CONTRATO. Debiendo para ello, ser autorizado por la DGPPC previamente.

Si la implementación de alguna LOCALIDAD BENEFICIARIA no pudiera realizarse por los siguientes motivos i) rechazo de la población, ii) no existencia de la población, o iii) afectación al medio ambiente, debidamente sustentados; la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá solicitar el reemplazo por una nueva localidad alternativa del listado del Apéndice N**º** 2 del Anexo N**º** 8 del CONTRATO. Dicho reemplazo debe ser previamente autorizado por la DGPPC.

La localidad alternativa seleccionada debe tener un puntaje asignado igual o superior al de la localidad remplazada; en caso la localidad seleccionada no tenga el mismo puntaje, se deberá seleccionar adicionalmente una o más localidades hasta igualar o superar el puntaje asignado originalmente a la localidad a reemplazar.

3.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA no podrá dejar de prestar los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS durante la vigencia de la concesión. Se exceptúan los supuestos de caso fortuito, fuerza mayor o migración de la LOCALIDAD BENEFICIARIA, debiendo en este caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA solicitar el reemplazo de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.2 precedente.

**4. ASPECTOS GENERALES**

4.1. Las LOCALIDADES BENEFICIARIAS a las que la SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a dar cobertura móvil están contenidas en el Apéndice Nº 1 del Anexo N**º** 8 del CONTRATO.

4.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, para la prestación de los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, debe utilizar tecnología LTE (Long Term Evolution) que cumpla como mínimo con las recomendaciones de 3GPP (Third Generation Partnership Project) release 10 o LTE-A. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá demostrar que la tecnología implementada es compatible con LTE-A o superior mediante verificación de la versión del software de la red de radio acceso (RAN) instalado y su correspondencia con el release tecnológico certificado por el fabricante.

4.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe diseñar, desplegar, operar y mantener la infraestructura y el equipamiento de la RED MÓVIL para brindar los SERVICIOS MÓVILES, tomando en cuenta los aspectos técnicos y características definidas por la UIT y consideradas por 3GPP; así como las buenas prácticas de la industria y las recomendaciones de los fabricantes.

4.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá permitir el acceso a los SERVICIOS MÓVILES desde terminales de usuario compatibles con el estándar tecnológico LTE y LTE-A y que se encuentren homologados.

4.5. La RED MÓVIL está compuesta por un EPC (Evolved Packed Core), el BACKHAUL y la RED DE ACCESO MÓVIL, así como por las plataformas de gestión de red, tarificación, servidores de aplicación y demás sistemas requeridos para la adecuada prestación de los SERVICIOS MÓVILES.

4.6. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuente con un EPC y un BACKHAUL, deberá realizar las actualizaciones y mejoras requeridas para dar cumplimiento a los requisitos de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

4.7. Para el cumplimiento de su COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá remitir al MTC, dentro de los noventa (90) DÍAS CALENDARIOS siguientes a la firma del CONTRATO DE CONCESIÓN del uso de la BANDA, el PROYECTO TÉCNICO para el despliegue de la RED MÓVIL, el cual debe cumplir como mínimo, con las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS en lo que corresponda y con los requerimientos establecidas en el Anexo 06 del CONTRATO DE CONCESIÓN. Debe incluir entre otros, el plan de cobertura, el plan de implementación del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN, la descripción en detalle de la solución técnica, tecnologías a utilizar, dimensionamiento y diseño de la RED MÓVIL, cronogramas de las actividades, incluyendo las fechas de puesta en servicio de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

4.8. La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará los SERVICIOS MÓVILES a las personas naturales o jurídicas, instituciones públicas o privadas que se encuentren dentro del área de cobertura en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, y atenderá la demanda de los SERVICIOS MÓVILES que surja durante el plazo del CONTRATO DE CONCESIÓN.

4.9. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir con el Reglamento General para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones y con el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, vigentes y sus modificatorias en lo que corresponda.

4.10. La SOCIEDAD CONCESIONARIA está obligada a cumplir la Ley General de Medio Ambiente (Ley 28611), Ley de Áreas Naturales Protegidas y otras contenidas en el Marco Normativo Ambiental vigente que apliquen durante la implementación y operación del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

4.11. Plazo máximo para el Inicio de la prestación de los servicios.

El plazo máximo para el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA no podrá superar los dos (02) años contados a partir de la FECHA DE CIERRE. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá cumplir para ello con los plazos máximos presentados en la Propuesta Técnica, de acuerdo con el siguiente cuadro:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 año contado desde la Fecha de Cierre | 2 años contado desde la Fecha de Cierre |
| Localidades Beneficiarías indicadas en las Propuesta Técnica al Primer Año | Localidades Beneficiarías indicadas en las Propuesta Técnica al Segundo Año |

En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA tuviese inconvenientes por la obtención de autorizaciones medioambientales o por conflictos sociales que se sustenten con los informes detallados de actividades de sensibilización a la población y que incluyan pruebas documentales como documentos, fotos, videos, entre otros, que puedan ser fiscalizables, la DGPPC evaluará la ampliación de plazo para la implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL. En caso considere reemplazar dicha localidad por los inconvenientes y conflictos mencionados, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe comunicar a la DGPPC con tres (3) meses de anticipación a la fecha final del plazo de implementación para las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del primer año y del mismo modo para las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del siguiente año.

**5. SERVICIOS**

5.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS a través de una RED MÓVIL, conforme a lo establecido en el CONTRATO DE CONCESIÓN.

5.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará el servicio de Acceso a Internet Móvil dentro del área de cobertura, con las siguientes VELOCIDADES NOMINALES:

**Tabla Nº 1. VELOCIDAD NOMINAL – Servicio de Acceso a Internet Móvil**

|  |
| --- |
| **Tasa de Transferencia de Datos Nominal** |
| **Bajada (Downlink)** | **Subida (Uplink)** |
| 6 Mbps | 1 Mbps |

5.3. La VELOCIDAD NOMINAL establecida en el numeral 5.2 y sus actualizaciones se aplicará a partir de la fecha de INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, durante la vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN y mientras no se expida una regulación específica que establezca el indicador de Velocidad de acceso a Internet móvil aplicable a Centros Poblados rurales, siempre que la misma no sea inferior a la señalada en el citado numeral 5.2.

5.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA prestará los SERVICIOS MÓVILES en la BANDA o en cualquier otra banda identificada para las IMT o combinación de bandas que la SOCIEDAD CONCESIONARIA tenga asignadas siempre y cuando así lo justifique en el PROYECTO TÉCNICO, o en bandas que les sean asignadas en un futuro, previa aprobación del CONCEDENTE.

5.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe garantizar una ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA periódica de la RED MÓVIL cada tres (3) años como mínimo contados a partir de la FECHA DE CIERRE. Dichas actualizaciones corresponden a cambios de las versiones de software y/o el reemplazo o expansión de hardware que aseguren la adecuada operatividad de la red y que atiendan la demanda de tráfico conforme los niveles de servicios establecidos en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Así mismo, la ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA debe generar mejoras en el desempeño del servicio a nivel de capacidad, calidad y/o cobertura, de tal modo que los SERVICIOS MÓVILES prestados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS no entren en obsolescencia y permitan incrementos en la tasa de transferencia de datos. Dichas actualizaciones deben ser comunicadas a la DGPPC antes de ser realizadas y, una vez realizada la actualización, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar un informe a la DGPPC adjuntando la auditoria técnica respectiva indicando la fecha en que fue ejecutada la ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA.

5.6. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable del mantenimiento y operación de la RED MÓVIL para la adecuada provisión de los servicios establecidos en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y en las condiciones aquí requeridas. Esto incluye, y sin limitarse, ESTACIONES BASE, BACKHAUL, EPC, CENTROS DE MANTENIMIENTO, plataformas de soporte, sistemas de gestión de usuarios, entre otros.

**6. Cobertura de los SERVICIOS MÓVILES**

6.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe cumplir con la normatividad vigente o aquella que determine el OSIPTEL para la Supervisión de la Cobertura de los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

6.2. El cumplimento de la Cobertura de los SERVICIOS MÓVILES será supervisado por el OSIPTEL y su verificación se hará de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Reglamento General para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones vigente y sus modificaciones.

6.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe reportar la cobertura de los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo con el procedimiento y plazos establecidos en el Reglamento General para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones vigente y sus modificaciones.

**7. CALIDAD DEL SERVICIO**

7.1. Para la prestación de los SERVICIOS MÓVILES, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe sujetarse, en lo que aplique, a la normativa vigente o normativa que establezca el OSIPTEL para la Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones y lo establecido en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS durante la vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN.

7.2. El cumplimento de la Calidad de los SERVICIOS MÓVILES será supervisado por el OSIPTEL y su verificación, en lo que aplique, se hará de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones vigente y sus modificaciones.

7.3. Mientras no se expida un reglamento de supervisión de la calidad de los servicios de Acceso a Internet Móvil para centros poblados rurales, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe cumplir con el siguiente indicador provisional de calidad en el área de cobertura de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS:

**Tabla Nº 2. Indicador provisional del Servicio de Acceso a Internet Móvil – Centros Poblados Rurales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador provisional y parámetro aplicable al Servicio de Acceso a Internet:** | **Valor****Objetivo** |
| Cumplimiento de Velocidad Mínima (CVM) | >= 70% |

\*Para la Supervisión y medición de la Calidad de Servicio por parte de OSIPTEL se considerará la aplicación del porcentaje mínimo garantizado que exige la legislación vigente sobre la VELOCIDAD NOMINAL establecida en los numerales 5.2 y 5.3 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y sus actualizaciones.

Las mediciones serán realizadas en exteriores y sin movimiento en los puntos utilizados por el OSIPTEL para la verificación de la cobertura en la LOCALIDAD BENEFICIARIA, de acuerdo con el Reglamento de Supervisión de Cobertura que se encuentre vigente. Asimismo, podrán ser realizadas en cualquier horario y día de la semana, excluyéndose mediciones afectadas por eventos de caso fortuito o fuerza mayor o ventanas de mantenimiento previamente informadas a la DGPPC.

7.4. El indicador provisional CVM se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

**Fórmula Nº 1. Cálculo del indicador provisional CVM**

|  |
| --- |
| Cumplimiento de Velocidad MínimaDefinición: Es el porcentaje de mediciones (TTD) de las velocidades de bajada y subida que cumplen con la velocidad mínimaCVM = Número de mediciones TTD ≥ 100% de la velocidad mínima x 100Total de mediciones TTDDonde, TTD es la Tasa de Transferencia de Datos |

7.5. Mientras no se expida un reglamento de supervisión de la calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones para centros poblados rurales, los valores objetivos semestrales de los indicadores provisionales de Disponibilidad de los SERVICIOS MÓVILES aplicable a cada LOCALIDAD BENEFICIARIA ubicada en zonas rurales, son los siguientes:

**Tabla 3. Indicadores provisionales de Disponibilidad de Servicio**

|  |  |
| --- | --- |
| **Servicio** | **Valor Objetivo** |
| Servicio de Telefonía Móvil | **≥96%** |
| Servicio de Acceso a Internet Móvil | **≥96%** |

7.6. El cálculo de los indicadores provisionales de Disponibilidad de los SERVICIOS MÓVILES se realizará de acuerdo con la fórmula de Disponibilidad (DS) del Anexo N**º** 3 del Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, el cual será aplicado a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

Conforme lo establecido en el vigente Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, para el cálculo del indicador Disponibilidad de Servicio (DS) se aplicará la siguiente fórmula para cada servicio (SERV: Servicio de Telefonía Móvil y Servicio de Acceso a Internet Móvil) y en cada departamento (DEP), agregando las estaciones base del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN a nivel de departamento.

**Fórmula:**

$$DS\left(DEP,SERV\right)=\left(1-\frac{Tiempo ponderado afectado}{Tiempo total del período}\right)×100\%$$

**Donde:**

**Tiempo total del período:**

Es el total de minutos del semestre en evaluación (se considera que el servicio se brinda las 24 horas del día y los 7 días de la semana).

**Tiempo ponderado afectado:**

Es sumatoria de los productos de la “duración de la interrupción masiva” multiplicado por la “proporción afectada del servicio en el departamento”. Se calcula de la siguiente forma:

$$Tiempo ponderado afectado= \sum\_{n=1}^{N}\left(α\_{n}t\_{n}\right)$$

**Donde:**

N: es el número de eventos de interrupción en el semestre.

tn: es la duración de la interrupción del n-ésimo evento (en minutos). Se considera las interrupciones con duración mayor o igual que diez (10) minutos.

$α\_{n}$: es la proporción del servicio afectado en el departamento y corresponde a la proporción de los abonados afectados respecto al total de abonados en el departamento:

$$α\_{n}=\frac{A\_{a}}{A\_{t}}$$

**Donde:**

Aa: es la cantidad total de abonados del servicio en el departamento reportado.

At: es la cantidad de abonados afectados por la no disponibilidad del servicio en el departamento.

7.7. Del mismo modo, la evaluación de los indicadores provisionales de disponibilidad, los reportes y acreditación de interrupciones de los servicios, se realizarán, en lo que corresponda, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Calidad de OSIPTEL de los Servicios de Telecomunicaciones.

7.8. Considerando que las LOCALIDADES BENEFICIARIAS están ubicadas en zonas de difícil acceso, para el cálculo de los indicadores provisionales de Disponibilidad se exceptuará el TÉRMINO DE LA DISTANCIA, siempre que se demuestre que para resolver la incidencia se ha tenido que realizar el desplazamiento desde el CENTRO DE MANTENIMIENTO a la LOCALIDAD BENEFICIARIA afectada. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá proponer en su PROYECTO TÉCNICO los tiempos de desplazamiento para cada LOCALIDAD BENEFICIARIA con base en la ubicación de los CENTROS DE MANTENIMIENTO, sujeto a aprobación por parte del CONCEDENTE.

7.9. Los indicadores provisionales de calidad de los numerales 7.3 y 7.5 quedarán sin efecto una vez que entre en vigencia un Reglamento de Calidad de Servicios Públicos de Telecomunicaciones aplicable a Centros Poblados rurales, debiendo la SOCIEDAD CONCESIONARIA cumplir dicho reglamento.

**8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

**8.1. EPC de la RED MÓVIL**

8.1.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe contar con un EPC (Evolved Packet Core) con el equipamiento y licenciamiento necesario para proveer la capacidad, rendimiento y escalabilidad requeridos para manejar el tráfico de usuario y de señalización que van a requerir las ESTACIONES BASE de la RED DE ACCESO MÓVIL durante su operación.

8.1.2. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuente con un EPC, deberá realizar las actualizaciones necesarias de hardware y software para garantizar la operatividad de la RED MÓVIL.

8.1.3. El EPC debe cumplir con las recomendaciones 3GPP release 10 como mínimo, referidas a las entidades funcionales que la componen.

8.1.4. El EPC debe contar con las redundancias necesarias para garantizar la disponibilidad de los SERVICIOS MÓVILES provistos a través de la RED MÓVIL.

8.1.5. EL EPC deberá operar en un ambiente climatizado y su instalación debe cumplir con la norma TIA-942, referida a los estándares de infraestructura de telecomunicaciones para centros de datos, así como considerar las mejores prácticas de la industria en materia de implementación de Data Center y cableado estructurado.

**8.2. Consideraciones generales para la implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE**

8.2.1. Las ESTACIONES BASE TERRESTRES deberán cumplir con ser del tipo greenfield, conforme a lo definido en el Decreto Supremo N**º** 004-2019-MTC, que modifica diversos artículos y el Anexo 2 del Reglamento de la Ley N**º** 29022, Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo N**º** 003-2015-MTC.

8.2.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe implementar una RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE que cumpla como mínimo con las recomendaciones del estándar de la 3GPP release 10 o LTE-A, de acuerdo con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la Tabla Nº 4.

**Tabla Nº 4. Recomendaciones 3GPP – release 10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specification index** | **Description of contents** |
| TS 36.1XX | Equipment requirements: Terminals, base stations, and repeaters. |
| TS 36.2XX | Physical layer. |
| TS 36.3XX | Layer 2 and 3: Medium Access control, radio link control, and resource control. |
| TS 36.4XX | Infrastructure communications (UTRAN = UTRA Network) including base stations and mobile management entities. |
| TS 36.5XX | Conformance testing. |

8.2.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, en su PROYECTO TÉCNICO, debe definir todas las actividades necesarias para la implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE, desde su diseño hasta su puesta en servicio, estableciendo un cronograma de actividades en la que precise los requerimientos y entregables de cada actividad, así como la forma y periodicidad de los reportes del avance de estas actividades.

8.2.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará a la DGPPC el cronograma de los ESTUDIOS DE CAMPO de la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE en formato impreso y en formato electrónico elaborado en software de gestión de proyectos coordinado con la DGPPC, en el plazo de sesenta (60) DÍAS CALENDARIO contados desde la FECHA DE CIERRE, a fin de cumplir con su compromiso de despliegue.

8.2.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe informar mensualmente a la DGPPC los avances que obtenga de las visitas que realice en el marco de la elaboración de los ESTUDIOS DE CAMPO y dichos informes deben ser remitidos a más tardar el último día laborable del mes a la DGPPC hasta completar las actividades establecidas en el cronograma indicado en el punto 8.2.3 y en los formatos propuestos por la SOCIEDAD CONCESIONARIA en su PROYECTO TÉCNICO, aprobados por la DGPPC.

8.2.6. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar en su PROYECTO TÉCNICO el cronograma de construcción e implementación de los sitios visitados. Además, debe presentar con este cronograma, como mínimo, la siguiente información:

● Fecha de inicio y finalización de las actividades correspondientes a la etapa de diseño, construcción, instalación, puesta en servicio.

● Detalle semanal de las instalaciones y pruebas de puesta en servicio de las ESTACIONES BASE por LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

8.2.7. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar mensualmente un reporte del avance de construcción e implementación de las ESTACIONES BASE desde su inicio hasta su término, de acuerdo con los entregables definidos en el PROYECTO TÉCNICO.

8.2.8. La SOCIEDAD CONCESIONARIA verificará durante el ESTUDIO DE CAMPO en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, la ubicación del Punto de Referencia (PR) y en el caso que ésta no coincida con el punto de mayor concentración poblacional, la SOCIEDAD CONCESIONARIA propondrá la nueva posición del PR al OSIPTEL.

**8.3. Consideraciones técnicas para el dimensionamiento de la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE**

8.3.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá diseñar, planificar y dimensionar la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, para soportar un servicio de Acceso a Internet Móvil dentro del área de cobertura y en exteriores, con las Velocidades Nominales establecidas en los numerales 5.2 y 5.3 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

8.3.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA dimensionará la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE y la prestación de sus servicios teniendo en cuenta las principales características técnicas de la tecnología LTE-A, que cumpla como mínimo con las recomendaciones de la release 10 del 3GPP.

8.3.3. El dimensionamiento de las ESTACIONES BASE TERRESTRES debe considerar el crecimiento del tráfico generado en la hora pico por los usuarios de los SERVICIOS MÓVILES y las Velocidades Nominales conforme lo establecido en los numerales 5.2 y 5.3 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, en un escenario de análisis que contemple al menos dos (2) años desde el INICIO DE OPERACIÓN. En todo caso, la SOCIEDAD CONCESIONARÍA ajustará sus ejercicios de dimensionamiento con base en nuevos requerimientos de Velocidad Nominal demandados por el mercado o aquellos que se exijan por medidas normativas durante la vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN.

**8.4. Consideraciones técnicas para la ingeniería de la RED ACCESO MÓVIL TERRESTRE**

8.4.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de efectuar el diseño de ingeniería de la RED ACCESO MÓVIL TERRESTRE, considerando, entre otros:

● Ubicación de la ESTACIÓN BASE TERRESTRE para dar cobertura a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

● Cálculo de cobertura y niveles mínimos de señal considerando el Reglamento de Cobertura de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y los indicadores de calidad establecidos en el numeral 7.

● Configuración de la electrónica de las radios bases, incluyendo las características físicas apropiadas para resistir a las condiciones ambientales de temperatura, humedad, nivel de precipitación, viento, etc. de cada zona.

● Número y tamaño del sistema radiante, altura y tipo de estructura de soporte.

● Sistemas de energía.

● Sistema de puesta a tierra y protección eléctrica.

● Obra civil que considere las condiciones del terreno, climáticas y eólicas de cada zona donde se encuentran las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

● Sistemas de protección contra intrusión y vandalismo.

8.4.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar, en los cálculos de cobertura y capacidad, las frecuencias y canalización de la BANDA. Sin embargo, si la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuenta con la concesión de otras bandas de espectro o bandas de espectro que puedan adjudicarse a futuro, puede considerar la frecuencia y canalización de estas otras bandas, siempre y cuando lo justifique en su PROYECTO TÉCNICO.

8.4.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, en principio, para brindar los SERVICIOS MÓVILES, debe utilizar una ESTACIÓN BASE TERRESTRE por LOCALIDAD BENEFICIARIA.

8.4.4. No obstante lo indicado en el numeral anterior, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, basada en sus estudios de ingeniería, podrá proponer excepcionalmente en su PROYECTO TÉCNICO el uso de una ESTACIÓN BASE para dar cobertura a más de una LOCALIDAD BENEFICIARIA, siempre que cumpla con el Reglamento de Cobertura de Servicios Públicos del OSIPTEL vigente y lo establecido en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. En todo caso, la cantidad de ESTACIONES BASE TERRESTRES a desplegar no podrá ser menor al número mínimo de localidades obligatorias establecido en las BASES para el presente COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

8.4.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar, en su diseño de la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE, que el SERVICIO DE TELEFONIA MÓVIL a ser prestado debe permitir a los abonados realizar o recibir llamadas de otros abonados de otras redes móviles o fijas, nacionales o internacionales, así como realizar llamadas de emergencia.

8.4.6. La SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá implementar para las LOCALIDADES BENEFICIARIAS cualquier solución de TELEFONIA MÓVIL disponible en el mercado, incluyendo Voz sobre LTE (VoLTE), Voz sobre IP (VoIP) con calidad de servicio, voz sobre Internet (por ejemplo, aplicaciones del tipo Over-The-Top OTT) o retorno a conmutación de circuitos (basado en la funcionalidad Circuit Switching Fall Back – CSFB hacia redes 3G con retorno a la red LTE-A una vez finalice la llamada). Las funcionalidades como numeración, interconexión con otras redes y llamadas a líneas de emergencia deberán ser habilitadas.

8.4.7. En el caso de que se opte por una solución del tipo OTT, la SOCIEDAD CONCESIONARIA es la responsable, de ser necesario, de facilitar al usuario, sin costo, las adecuaciones necesarias incluyendo la descarga del aplicativo en su teléfono para poder acceder al servicio de TELEFONÍA MÓVIL.

8.4.8. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe atender la demanda de SERVICIOS MÓVILES de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, de acuerdo con los parámetros establecidos en el estándar 3GPP para la versión tecnológica implementada.

8.4.9. Los equipos y licencias de software de las ESTACIONES BASE TERRESTRES deben cumplir como mínimo con las recomendaciones técnicas de la release 10 del 3GPP.

8.4.10. La RED MÓVIL debe permitir el traspaso o handover de los terminales de usuario entre diferentes celdas de la RED DE ACCESO MÓVIL, o hacia otras celdas.

8.4.11. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar en su diseño el tráfico de voz y datos que deberá soportar la RED MÓVIL para cumplir con el indicador de calidad CVM (Cumplimiento de Velocidad Mínima) y otros indicadores de calidad de servicio establecidos en el numeral 7. Este dimensionamiento debe considerar los SERVICIOS MÓVILES a prestarse, el crecimiento del tráfico en los primeros dos (2) años de operación y el criterio de diseño y dimensionamiento definido en el numeral 8.3.

**8.5. Consideraciones técnicas para la implementación de las ESTACIONES BASE TERRESTRES**

8.5.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de seleccionar el emplazamiento, de construir y equipar la ESTACIÓN BASE TERRESTRE y se obliga a solventar todos los costos asociados para su implementación. No obstante, deberá asegurar que el terreno sobre el que se va a emplazar las referidas ESTACIONES BASE TERRESTRES deberá tener como mínimo acceso peatonal transitable en toda temporada del año y no estar ubicados en zonas con riesgo de inundación y/o derrumbes, asegurando que en ningún momento sea inaccesible por cuestiones climáticas y no permita ser operado ante fallos o eventualidades.

8.5.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a implementar estructuras adecuadas de soporte de las ESTACIONES BASE TERRESTRES y mantenerlas en condiciones operativas durante la vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN.

8.5.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe garantizar que la altura de las estructuras de soporte de las ESTACIONES BASE TERRESTRES sea la adecuada para brindar cobertura a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y asegurar la línea de vista de los radioenlaces de BACKHAUL que se implementen en los casos que aplique.

8.5.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe implementar un sistema de energía en cada ESTACIÓN BASE TERRESTRE con suficiente capacidad para energizar todo el equipo contenido en la ESTACIÓN BASE TERRESTRE y con una autonomía que garantice el cumplimiento de los niveles de disponibilidad establecidos en estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. En caso de requerirse, deberá instalar un sistema de energía de respaldo.

8.5.5. Cada ESTACIÓN BASE TERRESTRE deberá contar con un sistema de alarma y de supervisión de sus instalaciones, así como con un emplazamiento debidamente protegido que le brinde seguridad ante eventos de sabotaje.

8.5.6. Para la puesta a punto o initial tunning de la RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe tomar en consideración los indicadores de desempeño de la recomendación TS 32.425 de 3GPP y los valores referenciales detallados en la siguiente tabla:

**Tabla Nº 5. Indicadores de desempeño de la RED DE ACCESO MÓVIL**

**Valores referenciales para puesta a punto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Unidad** | **Valor objetivo** |
| Disponibilidad de la celda (E-UTRAN available time) | % | ≥96% |
| Tasa de establecimientos exitosos de conexión a nivel de RRC | % | ≥95% |
| Tasa de establecimientos exitosos de conexión a nivel de E-RAB | % | ≥95% |
| Tasa de transmisión de datos promedio en DL a nivel de PDCP SDU | Kbps | ≥ 5000 |
| Tasa de transmisión de datos promedio en UL a nivel de PDCP SDU | Kbps | ≥ 512 |
| Latencia | ms | Informativo |
| Tasa de accesibilidad CSFB\* | % | ≥95% |
| Tasa de accesibilidad VoLTE\* | % | ≥95% |
| Tiempo de establecimiento de llamada de voz | ms | Informativo |

\*Los indicadores de desempeños asociados al servicio de TELEFONÍA MÓVIL dependerán de la solución implementada por la SOCIEDAD CONCESIONARIA

Los resultados de las pruebas y mediciones realizadas en el proceso de Initial Tunning, deberán ser entregados a la DGPPC como parte del proceso de aceptación del sitio.

8.5.7. El equipamiento de las ESTACIONES BASE TERRESTRES deberán ser nuevos y deberán contar con el certificado de homologación, dichas compras deben ser acreditadas con documentos emitidos por los proveedores de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

8.5.8. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá de cumplir con lo establecido en la Ley Nº 29022, aprobado por Decreto Supremo Nº 003-2015-MTC, y sus modificatorias y normas y reglamentaciones para la expansión de infraestructura en telecomunicaciones.

8.5.9. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de cumplir con la normativa nacional para la instalación, pruebas, documentación, materiales, operación y mantenimiento, destacándose la siguiente (lista no taxativa):

Ministerio de Energía y Minas – Perú:

a. Código Nacional de Electricidad-Suministro 2011 y sus modificatorias.

b. Código Nacional de Electricidad-Utilización 2006 y sus modificatorias.

c. Norma DGE – Símbolos Gráficos en Electricidad.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Perú:

a. Reglamento Nacional de Edificaciones.

Instituto Nacional de Calidad (INACAL):

a. Normas Técnicas Peruanas.

Adicionalmente, la SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a cumplir de manera supletoria y en lo que corresponda, con normas internacionales emitidas por organismos como (lista no taxativa) UIT-T Unión Internacional de Telecomunicaciones, TIA / EIA Telecomunications Industry Association & Electronic Industries Alliance, IEC International Electrotechnical Commission, ASTM International, en particular, las que se indican a continuación:

TIA / EIA (Telecommunications Industry Association & Electronic Industries Alliance):

a. TIA / EIA 222F / 222G Structural Standards for steel antenna towers and antenna.

b. TIA-942: Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers ACI-318-08 (Building Code requirements for Structural Concrete).

**8.6. Consideraciones técnicas para la implementación del BACKHAUL TERRESTRE de la RED MÓVIL**

8.6.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, para dar cobertura móvil, tiene que conectar las ESTACIONES BASE TERRESTRES con el EPC de la RED MÓVIL ubicado en un lugar del país en el que se disponga de infraestructura de comunicaciones terrestre de banda ancha.

8.6.2. La conectividad de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que estén cercanas a un punto de conexión de las redes de banda ancha de terceros y de redes desplegadas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, puede darse a través de un enlace terrestre de fibra óptica o de un enlace de microondas (MW) entre la ESTACIÓN BASE TERRESTRE y el punto de conexión de la red de banda ancha. La implementación de estos enlaces y la contratación de los servicios de transporte a la empresa operadora de banda ancha, de ser necesario, será de responsabilidad de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

8.6.3. Las características técnicas de transmisión de los enlaces de acceso a la red de transporte de banda ancha que permitan la conectividad de las ESTACIONES BASE TERRESTRES con el EPC deben garantizar la calidad de los SERVICIOS MÓVILES prestados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. Estas características son la capacidad de transmisión, latencia, variación de la latencia (Jitter), disponibilidad y calidad de transmisión BER.

8.6.4. El BACKHAUL TERRESTRE que brinde los servicios de conectividad debe garantizar una disponibilidad mínima de 99,5% para dichos servicios.

8.6.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de la implementación de los enlaces del BACKHAUL TERRESTRE, incluidos los estudios de impacto ambiental, solicitud de permisos necesarios, diseño, despliegue, operación y mantenimiento. Del mismo modo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA, cuando aplique, debe incluir en sus cálculos detalles relacionados con la atenuación y desvanecimiento de las señales radioeléctricas por efecto de la vegetación, lluvias o inundaciones y altura de las estructuras de soporte.

8.6.6. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de tramitar las licencias municipales para la instalación de la infraestructura necesaria para brindar los SERVICIOS MÓVILES.

8.6.7. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá de cumplir con lo establecido en la Ley Nº 29022, aprobado por Decreto Supremo Nº 003-2015-MTC, sus modificatorias y normas y reglamentaciones para la expansión de infraestructura en telecomunicaciones o normas que las modifiquen o sustituyan.

**8.7. Consideraciones técnicas aplicables al uso de tecnologías disruptivas**

8.7.1. Tomando en consideración que las LOCALIDADES BENEFICIARIAS podrían estar en zonas de difícil acceso, con alta dispersión poblacional y distantes de redes de transporte terrestres, la SOCIEDAD CONCESIONARIA podrá hacer uso de tecnologías innovadoras y disruptivas, como: (i) Soluciones satelitales GEO HTS y N-GEO, (ii) Plataformas de Gran Altitud (HAPS), (iii) Plataformas de baja altitud (LAPS) del tipo Globo Atado, siempre que aseguren la provisión de los SERVICIOS MÓVILES en las condiciones de cobertura y calidad establecidas en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y siempre que estén normadas y una vez se encuentre autorizado su uso en el Perú.

8.7.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA dentro del periodo de concesión, podrá reemplazar la tecnología implementada siempre que la nueva alternativa tecnológica proporcione mejores condiciones en la prestación de los SERVICIOS MÓVILES y garantice el cumplimiento de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, referidas especialmente al área de cobertura, nivel de intensidad de señal, tasas de transmisión y latencia; previa aprobación de la DGPPC.

8.7.3. Para la utilización de un BACKHAUL SATELITAL GEO HTS la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

● El BACKHAUL SATELITAL GEO HTS que brinde los servicios de conectividad debe garantizar una disponibilidad mínima de 99,5% para dichos servicios:

● La disponibilidad de la capacidad del segmento espacial debe estar garantizada por el proveedor del segmento espacial durante el tiempo de contratación. Se sugiere un contrato mínimo de cinco (5) años. Dicha capacidad, así como los niveles de tasa de transmisión máxima (MIR) y comprometida (CIR), deben ser suficientes para atender la demanda de tráfico actual y futura y las condiciones del servicio establecidas en el CONTRATO DE CONCESIÓN; así como cumplir, como mínimo, con el 80% del criterio de diseño y dimensionamiento definido en el numeral 8.3 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. El MIR y CIR debe mantenerse independientemente de las condiciones climáticas de las zonas donde se encuentran localizadas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

● En caso el Gateway o HUB satelital se encuentre fuera del territorio peruano, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá justificar en su PROYECTO TÉCNICO que dicha condición no afectará la prestación de los SERVICIOS MÓVILES en las condiciones establecidas en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

● El equipamiento correspondiente al segmente terrestre, particularmente referido a las estaciones remotas, deberá soportar las condiciones de temperatura, humedad y precipitación de las zonas donde debe ser instalado.

● Implementar mecanismos de optimización y aceleradores para enlaces satelitales de manera que se mejore el desempeño de los servicios prestados y se haga uso de la capacidad satelital de una manera eficiente.

● En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA implemente el Servicio de Telefonía Móvil mediante VoLTE y haga uso de una solución satelital GEO HTS como BACKHAUL, es necesario que la plataforma satelital soporte, entre otros, el protocolo GTP (GPRS Tunneling Protocol) que permite detectar la llamada y crear un túnel, proporcionando baja variación de la latencia y reducido retardo de contención en la red de acceso satelital.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá tomar en cuenta los retardos de la red satelital para la configuración de los time outs de las ESTACIONES BASE de manera que se garantice la adecuada prestación de los SERVICIOS MÓVILES.

● El segmento espacial deberá ser provisto por Proveedores de Capacidad Satelital debidamente registrados ante el MTC y que cumplan con la normatividad peruana para la provisión de este tipo de servicio, especialmente lo referido al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF).

● En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA decida migrar el tráfico de toda o una parte de la RED DE ACCESO MÓVIL a un nuevo sistema de BACKHAUL SATELITAL deberá asegurar la continuidad en la prestación de los SERVICIOS MÓVILES en iguales o mejores condiciones de tasa de transmisión, latencia y/o disponibilidad. Dicha migración deberá ser informada a la DGPPC al menos un (1) mes antes de la fecha proyectada.

8.7.4. Para la utilización de un BACKHAUL SATELITAL MEO la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

● El sistema satelital que brinde servicios de conectividad de BACKHAUL a las ESTACIONES BASE debe proveer un nivel de disponibilidad mínimo de 99,5% para dicho servicio.

● La disponibilidad de la capacidad del segmento espacial debe estar garantizada por el proveedor del segmento espacial durante el tiempo de contratación. Se sugiere un contrato mínimo de cinco (5) años. Dicha capacidad, así como los niveles de tasa de transmisión máxima (MIR) y comprometida (CIR), deben ser suficientes para atender la demanda de tráfico y las condiciones del servicio establecidas en el CONTRATO DE CONCESIÓN; así como cumplir, como mínimo, con el 80% del criterio de diseño y dimensionamiento definido en el numeral 8.3. El MIR y CIR debe mantenerse independientemente de las condiciones climáticas de las zonas donde se encuentran ubicadas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

● En caso el Gateway satelital se encuentre fuera del territorio peruano, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá justificar en su PROYECTO TÉCNICO que dicha condición no afectará la prestación de los SERVICIOS MÓVILES en las condiciones establecidas en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

● La implementación de enlaces terrestres de microondas hasta un punto de conectividad troncal a través de sistemas satelitales MEO deberá considerar lo establecido en el numeral 8.6 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

● Las características técnicas de transmisión del BACKHAUL SATELITAL MEO que permite la conectividad de las ESTACIONES BASES con el EPC (capacidad de transmisión, latencia, variación de la latencia, disponibilidad, calidad de transmisión BER), deben garantizar la calidad de los servicios prestados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. En la Tabla N**º** 6 se muestran valores típicos de estos parámetros.

**Tabla Nº 6. Características Técnicas de Satélite MEO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Características técnicas** | **Backhaul sobre Satélites MEO** |
| Tipo de Servicio  | Layer 2 |
| Tecnología soportada | 2G/3G/4G |
| Throughput por sitio DL/UL | Up to 700/200 Mbps |
| Latencia | 150-200 ms RTT |
| Jitter | <10 ms |
| SLA | <= 99.5 |

● El segmento espacial deberá ser provisto por Proveedores de Capacidad Satelital debidamente registrados ante el MTC y que cumplan con la normatividad peruana para la provisión de este tipo de servicio, especialmente en lo referido al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF).

● En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA decida migrar el tráfico de toda o una parte de la RED DE ACCESO MÓVIL a un nuevo BACKHAUL SATELITAL, deberá asegurar la continuidad en la prestación de los SERVICIOS MÓVILES en iguales o mejores condiciones de tasa de transmisión, latencia y/o disponibilidad. Dicha migración deberá ser informada a la DGPPC al menos un (1) mes antes de la fecha proyectada.

8.7.5. Para la utilización de un BACKHAUL SATELITAL LEO, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

● La cobertura de los satélites que provean conectividad a ESTACIONES BASE en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS tiene que estar garantizada y con niveles de disponibilidad superiores al 99,5%.

● La disponibilidad de la capacidad del segmento espacial debe estar garantizada por el proveedor del servicio satelital LEO durante el tiempo de contratación. Se sugiere un contrato mínimo de cinco (5) años. Dicha capacidad, así como los niveles de tasa de transmisión máxima (MIR) y comprometida (CIR), deben ser suficientes para atender la demanda de tráfico y las condiciones del servicio establecidas en el CONTRATO DE CONCESIÓN; así como cumplir, como mínimo, con el 80% del criterio de diseño y dimensionamiento definido en el numeral 8.3. de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. El MIR y CIR debe mantenerse independientemente de las condiciones climáticas de las zonas donde se encuentran ubicadas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

● El Gateway satelital deberá estar localizado dentro del territorio peruano y a una distancia máxima de 800 Km desde la ubicación de la estación remota.

● Los terminales de usuario o estaciones remotas deberán hacer el seguimiento de los satélites LEO que estarán en constante movimiento, asegurando los niveles de calidad apropiadas para la prestación de SERVICIOS MÓVILES en las condiciones de calidad establecidas en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

● Para el dimensionamiento del tamaño de las antenas de los terminales de usuario es necesario tener en cuenta la capacidad máxima que se quiere transmitir, la disponibilidad del servicio, las ubicaciones de las radio bases y valores de CIR y MIR por radio base.

● Las características técnicas de transmisión del BACKHAUL SATELITAL LEO que permite la conectividad de las radios bases con el EPC (capacidad de transmisión, latencia, variación de la latencia, disponibilidad, calidad de transmisión BER), deben garantizar la calidad de los servicios prestados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. En la Tabla N**º** 7 se muestran valores típicos de estos parámetros.

**Tabla Nº 7. Características Técnicas Satélites LEO**



● El segmento espacial deberá ser provisto por Proveedores de Capacidad Satelital debidamente registrados ante el MTC y que cumplan con la normatividad peruana para la provisión de este tipo de servicio, especialmente lo referido al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF).

● En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA decida migrar el tráfico de toda o una parte de la RED DE ACCESO MÓVIL a un nuevo BACKHAUL SATELITAL, deberá asegurar la continuidad en la prestación de los SERVICIOS MÓVILES en iguales o mejores condiciones de tasa de transmisión, latencia y/o disponibilidad. Dicha migración deberá ser informada a la DGPPC al menos un (1) mes antes de la fecha proyectada.

8.7.6. Para el uso de Sistemas de Plataformas de Gran Altitud (HAPS), la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

● El uso de HAPS por parte de la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá estar acorde con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT vigente y el Plan Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias del Perú según el tipo de servicio de radiocomunicaciones provisto desde dichas plataformas.

● Las HAPS podrán ser usadas para brindar los SERVICIOS MÓVILES directamente desde la plataforma al utilizarse como una ESTACIÓN BASE IMT (HIBS, por sus siglas en inglés) o para brindar conectividad de BACKHAUL a ESTACIONES BASE TERRESTRES.

8.7.6.1. Para la utilización de las plataformas HIBS, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

● El desarrollo de pruebas para la implementación de este tipo de solución debe darse dentro de los plazos máximos de implementación del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN y el no éxito de dichas pruebas no es un motivo para solicitar ampliaciones el plazo de implementación.

● La prestación de los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS desde una HIB debe soportarse en una tecnología de radio acceso LTE - A (Long Term Evolution Advanced) que cumpla como mínimo con las especificaciones de la release 10 de 3GPP (Third Generation Partnership Project). Asimismo, deberá permitir establecer comunicaciones desde los dispositivos de usuarios disponibles en el mercado, sin requerir elementos de hardware adicionales para tal fin.

● El tráfico generado por las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que sean atendidas por la HIB, deberá ser entregado en puntos de conexión con redes de transmisión terrestre de banda ancha, esta conexión permitirá llevar el tráfico generado por los usuarios de la HIB al EPC de la RED MÓVIL. Podrá considerarse conexiones entre plataformas para saltos antes de la conexión con un punto terrestre.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá evaluar, por sí misma o a través de un tercero, las condiciones de viento, humedad, temperatura, radiación solar, capa de ozono y oscilación cuasi bienal, para asegurar el correcto desempeño de la plataforma y de los equipos de telecomunicaciones instalados en esta.

● La plataforma deberá contar con todos los elementos de señalización exigidos por Regulación Aeronáutica Peruana para la seguridad aérea, así como con los dispositivos de radiocomunicaciones y radio determinación para cumplir con la normatividad de notificaciones e informes de posición exigidos para cada misión de vuelo por la Ley de Aeronáutica aplicables a globos libres no tripulados. Asimismo, deberá acogerse a cualquier regulación adicional que se pueda expedir por la autoridad competente a futuro para este tipo de plataformas estratosféricas operando a más de 18 Km de altitud.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA es la responsable de determinar apropiadamente los requerimientos de la carga útil de la plataforma, que estará compuesta por la radio base (eNode y RRU), antenas sectoriales, sistema de energía, sistema de control de temperatura, sistema de control y supervisión. Así mismo incluirá el equipo de radio y su antena para la comunicación con el terminal de radio en el punto de acceso a la red de transmisión terrestre de banda ancha tierra o con otra plataforma HIB/HAP.

● Realizar el diseño de la RED DE ACCESO MÓVIL considerando que las radios bases se instalarán sobre una plataforma HIB a una altitud entre 20 Km y 50 Km y con un ángulo de visión que alcanza un diámetro de hasta 300 Km, debiendo soportar el tráfico de los SERVICIOS MÓVILES generado por los usuarios de las localidades a las que se dará cobertura.

● Este cálculo se realizará considerando el ancho de banda del que se dispone y las características de propagación radioeléctrica del medio en la zona terrestre de cobertura y los niveles mínimos de señal requeridos para garantizar la cobertura en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

● Realizar el dimensionamiento del enlace punto a punto de banda ancha entre la plataforma HIB y el punto terrestre de acceso a la red de transporte de banda ancha. Es recomendable que este enlace utilice tecnología OFDM y maneje algoritmos del tipo DFS (selección automática de frecuencia) de modo que el enlace se mantenga en la frecuencia de menor interferencia.

● La plataforma debe estar acondicionada para que la carga útil trabaje en sus condiciones normales de operación, como son altura, temperatura, presión, movimiento. Debe aislar las condiciones externas a la que está expuesta en la estratósfera a la altura en la que estará ubicada.

● El sistema HIBS debe garantizar operación continua de la plataforma 7x24X365, asegurando que se cumpla con los niveles de disponibilidad de los SERVICIOS MÓVILES establecidos en estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS durante todo el periodo de operación, para lo cual deberá contar con los repuestos necesarios, suministro de helio, plataformas de respaldo, entre otras.

● El operador de la plataforma debe contar con un NOC que de un servicio 7x24x365.

● En caso de operación en zonas de fronteras internacionales, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá llevar a cabo, a través del MTC, la coordinación con otros países con la finalidad de evitar interferencias perjudiciales en los servicios.

● El operador de la plataforma HIB debe cumplir con las normativas de protección del medio ambiente y las normativas de implementación de infraestructuras de telecomunicaciones y otras que apliquen.

8.7.6.2. Para la utilización de las PLATAFORMAS HAPS como BACKHAUL, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

● El desarrollo de pruebas para la implementación de este tipo de solución debe darse dentro de los plazos máximos de implementación del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN y el no éxito de dichas pruebas no es un motivo para solicitar ampliaciones en el plazo de implementación.

● Para la conectividad de las radios bases con la plataforma HAP puede utilizarse equipo wireless punto multipunto (PmP) basado en tecnología OFDM y MIMO 2x2, de bajo consumo y peso. Esto permite optimizar la carga útil de la plataforma.

● El tráfico generado por las ESTACIONES BASE que brindan servicios a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que sean conectados a través de una HAP, deberá ser entregado en puntos de conexión con redes de transmisión terrestre de banda ancha, esta conexión permitirá llevar el tráfico generado por los usuarios de la HIB al CORE de la RED MÓVIL. Podrá considerarse conexiones entre plataformas para saltos antes de conexión con punto terrestre.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá evaluar, por sí misma o a través de un tercero las condiciones de viento, humedad, temperatura, radiación solar, capa de ozono y oscilación cuasi bienal, para asegurar el correcto desempeño de la plataforma y de los equipos de telecomunicaciones instalados en esta.

● Las plataformas de gran altitud (HAPS/HIBS) deberán contar con todos los elementos de señalización exigidos por Regulación Aeronáutica Peruana para la seguridad aérea, así como con los dispositivos de radiocomunicaciones y radio determinación para cumplir con la normatividad de notificaciones e informes de posición exigidos para cada misión de vuelo por la Ley de Aeronáutica aplicables a globos libres no tripulados. Así mismo, deberá acogerse a cualquier regulación adicional que se pueda expedir por la autoridad competente a futuro para este tipo de plataformas estratosféricas operando a más de 18KM de altitud.

● Los telepuertos o gateways que se implementen para el control y monitoreo de las HAPS deberán contar con una plataforma de lanzamiento, hangar para actividades de mantenimiento, suministro de helio, herramientas y personal entrenado para la operación de las HAPS.

● La arquitectura que en general estará conformada por las radios bases, la plataforma HAP, una red de acceso wireless Punto Multipunto (PmP), el enlace de radio de banda ancha entre la plataforma y el punto de acceso a la red terrestre de banda ancha. Debido a la movilidad de la plataforma se requiere un sistema de apuntamiento de antena en el lado del terminal de radio en el punto de conexión a la red de transporte de banda ancha de la red terrestre.

● Se debe determinar la carga útil de la plataforma, que estará compuesta por el nodo de la red de acceso PmP, las antenas sectoriales, el sistema de energía, sistema de control de temperatura y presión, sistema de control y supervisión. Asimismo, incluirá el equipo de radio y su antena para la comunicación con el terminal de radio en el punto de acceso a la red de transmisión terrestre de banda ancha tierra o con otra plataforma HAP.

● Realizar el diseño de la red de acceso PmP considerando las áreas de cobertura, las distancias entre las radios bases y la plataforma HAP, el tráfico de los SERVICIOS MÓVILES generado por los usuarios de las localidades a las que se dará cobertura.

● El cálculo de los radioenlaces se realizará considerando la capacidad de trasmisión de cada enlace, las características de propagación en la tropósfera y en la zona terrestre de cobertura.

● Realizar el dimensionamiento del o los enlaces punto a punto de banda ancha entre la plataforma HAP y el punto terrestre de acceso a la red de transporte de banda ancha, es recomendable que este enlace utilice tecnología OFDM y maneje algoritmos del tipo DFS (selección automática de frecuencia) de modo que el enlace se mantenga en la frecuencia de menor interferencia. La capacidad del o de los enlaces, así como los niveles de tasa de transmisión máxima (MIR) y comprometida (CIR), deben ser suficientes para atender la demanda de tráfico y las condiciones del servicio establecidas en el CONTRATO DE CONCESIÓN, así como cumplir con el criterio de diseño y dimensionamiento definido en el numeral 8.3 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. El MIR y CIR debe mantenerse independientemente de las condiciones climáticas de las zonas donde se encuentran ubicadas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

● La plataforma debe estar acondicionada para que la carga útil trabaje en sus condiciones normales de operación, como son altura, temperatura, presión, movimiento. Debe aislar las condiciones externas a la que está expuesta la plataforma en la tropósfera a la altura que estará ubicada.

● El operador de la plataforma debe contar con un NOC que de un servicio 7x24x365.

● En caso de operación en zonas de fronteras internacionales, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá llevar a cabo, a través del MTC, la coordinación con otros países con la finalidad de evitar interferencias perjudiciales en los servicios.

● Cumplir con las normativas de protección del medio ambiente y las normativas de implementación de infraestructuras de telecomunicaciones y otras que apliquen.

8.7.7. Para la utilización de ESTACIONES BASE - GA (Globo Atado), la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

● La prestación de los SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS desde un Globo Atado debe soportarse en una tecnología de radio acceso LTE-A (Long Term Evolution Advanced) que cumpla como mínimo con las especificaciones de la release 10 de 3GPP (Third Generation Partnership Project). Asimismo, deberá permitir establecer comunicaciones desde los dispositivos de usuarios disponibles en el mercado, sin requerir elementos de hardware adicionales para tal fin.

● El diseño del Globo Atado debe considerar la carga útil a soportar conforme el diseño de red de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, la altura de operación y una velocidad del viento de al menos 70 Km/h.

● Debe contar con sistema de seguridad o dispositivo de corte en caso de falla y asegurar un descenso lento que no ponga en peligro a habitantes o afecte el medio ambiente.

● El Globo Atado debe contar con un sistema electrónico, que pueda ser controlado remotamente de preferencia, para resguardar la plataforma en caso de condiciones climáticas extremas que pueda generar fallas en la misma. Asimismo, debe permitir un rápido lanzamiento cuando las condiciones climáticas adversas finalicen.

● El Globo Atado debe contar con todos los elementos de seguridad aeronáutica y señalización exigidos para la seguridad aérea.

● La SOCIEDAD CONCESIONARÍA deberá tramitar los permisos aeronáuticos para la operación de este tipo de plataformas.

● Los equipos de telecomunicaciones LTE y punto a punto instalados en el Globo Atado deberán hacer uso de las bandas de frecuencias asignadas a la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

● Los SERVICIOS DE COMUNICACONES PERSONALES provistos a través de este tipo de plataformas deberá cumplir con los Reglamentos Generales para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones y de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones vigentes, así como las condiciones establecidas en el capítulo 7 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

● Realizar el dimensionamiento del enlace punto a punto de banda ancha entre el Globo y el punto terrestre de acceso a la red de transporte de banda ancha, es recomendable que este enlace utilice tecnología OFDM y maneje algoritmos del tipo DFS (selección automática de frecuencia) de modo que el enlace se mantenga en la frecuencia de menor interferencia. Este enlace requiere un sistema automático de apuntamiento de antena debido al movimiento de los globos.

● La plataforma debe estar acondicionada para que la carga útil trabaje en sus condiciones normales de operación, como son altura, temperatura, presión, movimiento. Debe aislar las condiciones externas a la que está expuesta en tropósfera a la altura en la que estará ubicada.

● La operación del Globo Atado requiere la recarga de combustible (helio) periódicamente por lo que se debe contar con el suministro suficiente para cumplir con los niveles de disponibilidad exigidos.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe garantizar operación continua de los SERVICIOS MÓVILES, cumpliendo con la disponibilidad establecida en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS durante todo el periodo de operación, para lo cual deberá contar con los repuestos necesarios, cargas de helio, Globo Atado de respaldo. Mantener en sitio al personal necesario para la operación y mantenimiento del globo.

● El operador de la plataforma debe contar con NOC que de un servicio 7x24x365.

● En caso de operación en zonas de fronteras internacionales, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá llevar a cabo, a través del MTC, la coordinación con otros países con la finalidad de evitar interferencias perjudiciales en los servicios.

● Para la instalación de globos atado, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá tener en cuenta la regulación aeronáutica peruana para las construcciones y/o instalaciones dentro de las áreas cubiertas por las superficies limitadoras de obstáculos de los aeródromos públicos o privados. Así mismo, deberá acogerse a cualquier regulación adicional que se pueda expedir por la autoridad competente a futuro para este tipo de plataformas.

● El operador del Globo Atado debe cumplir con las normativas de protección del medio ambiente y las normativas de implementación de infraestructuras de telecomunicaciones y otras que apliquen.

**9. Centro de Operación de Red (NOC)**

9.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe contar con un Centro de Operación de Red (en adelante NOC) con una configuración adecuada para realizar las funciones de monitoreo, gestión y administración de red, y para asegurar el cumplimiento de la operatividad de la RED MÓVIL dentro de los parámetros de calidad de servicios supervisados por OSIPTEL. En el caso de que la SOCIEDAD CONCESIONARIA cuente con un NOC, deberá realizar el acondicionamiento necesario para integrar a este la supervisión de las Estaciones Base derivadas del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

9.2. El NOC debe realizar sus funciones en todos los componentes que conforman la RED MÓVIL, estos son la RED DE ACCESO MÓVIL, BACKHAUL y el EPC. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA utilice los servicios de transporte de otro operador, el NOC deberá tener acceso al Centro de Operaciones del operador de la red de transporte y tener acuerdos referentes a la operación y mantenimiento que garanticen la calidad de los servicios prestados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

9.3. Todos los equipos activos deben ser capaces de ser supervisados y gestionados remotamente del NOC. Esto comprende los procesos de configuración y actualización software, sin la necesidad de que un técnico esté presente físicamente en el sitio y debe funcionar 24x7x365.

9.4. El NOC deberá contar con Sistema de Soporte a la Operación (OSS) que le permita recopilar, procesar y reportar datos relevantes sobre la disponibilidad y el rendimiento de la RED MÓVIL, el cual debe permitir una conexión remota a OSIPTEL para la supervisión de los indicadores de calidad.

9.5. El NOC debe disponer de herramientas avanzadas de monitoreo, diagnóstico y gestión de la red, en particular de sistemas automatizados de diagnóstico y gestión remota que soporten entre otros diagnósticos remotos, polling, reportes de alarma, gestión de fallas, así como recopilar, procesar y reportar los principales parámetros de calidad de red, tales como velocidad de subida y bajada, latencia, jitter, pérdidas de paquetes, entre otros.

9.6. El NOC de la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá seguir las normas EM.020 del Reglamento Nacional de Edificaciones referido a redes e instalaciones de telecomunicaciones, TIA-942 referido a los estándares de infraestructura de telecomunicaciones para centros de datos, así como considerar las mejores prácticas de la industria en materia de implementación de Data Center y cableado estructurado.

9.7. Para la construcción del NOC se deberá cumplir con la regulación ambiental vigente.

**10. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

10.1. Las actividades de operación y mantenimiento de este COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN para la BANDA, serán realizadas por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a su costo y riesgo debido a que los bienes de dicha BANDA no revertirán al Estado.

10.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA también tiene la responsabilidad del mantenimiento para la operatividad continua de los sistemas de acometida eléctrica, la infraestructura y los sistemas de protección a tierra y seguridad contra intrusión o vandalismo que son parte de la ESTACIÓN BASE.

10.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA, para el cumplimiento de su responsabilidad del mantenimiento para la operatividad continua de la RED MÓVIL, deberá contar como mínimo con los siguientes CENTROS DE MANTENIMIENTO, según las regiones en las que se encuentren las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del Apéndice N**º** 1 del Anexo N**º** 8 del CONTRATO:

**Tabla Nº 8. Cantidad de CENTROS DE MANTENIMIENTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Región** | **Cantidad de CENTROS DE MANTENIMIENTO** |
| Loreto | 2 |
| Amazonas | 1 |
| San Martín | 1 |
| Madre Dios  | 1 |
| Ucayali | 1 |
| VRAEM | 1 |

10.4. La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá realizar todas las actividades necesarias para asegurar la operación de la RED DE ACCESO MÓVIL conforme a los niveles de servicio exigidos y aquellos adicionales que hayan sido ofrecidos a sus abonados.

10.5. En caso de corte de los servicios por actualización tecnológica o actividades de mantenimiento preventivo, la SOCIEDAD CONCESIONARIA informará de acuerdo con el procedimiento establecido por el OSIPTEL en el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

**11. CAPACITACIÓN**

11.1. La capacitación se realizará para el personal del MTC como parte del Compromiso Obligatorio de Inversión de la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

11.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA dictará cursos de capacitación sobre las alternativas de solución tecnológica propuestas para implementar el BACKHAUL Satelital y las ESTACIONES BASES NO TERRESTRES. Estos cursos serán dictados en Perú y en el país donde esté la fábrica matriz de los principales equipos. La Tabla Nº 9 muestra los tópicos de capacitación, lugar y duración, según aplique.

11.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA presentará a la DGPPC el contenido y el cronograma detallado de estos cursos antes de culminar el cuarto mes contado desde la firma del CONTRATO DE CONCESIÓN. La DGPPC se reserva el derecho de observar la propuesta y modificarla sin alterar el tiempo asignado a cada curso, en un plazo de quince (15) DÍAS CALENDARIO de recibida la propuesta.

**Tabla Nº 9. Distribución de Tópicos de Capacitación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curso** | **Casa Matriz** | **Duración (Días/hrs)** | **En Perú** | **Duración (Hrs)** |
| **Backhaul LTE mediante soluciones satelitales (GEO, MEO, LEO)** |
| 1.Arquitectura y principios básicos de las soluciones satelitales (GSO, N-GSO, HTS, VTHS) |  |  | X | 8 |
| 2. Planeación y dimensionamiento de enlaces de backhaul satelital para redes LTE | X | 1/8 | X | 16 |
| 3. Aceleradores y optimizadores de enlaces satelitales para backhaul de redes LTE |  |  | X | 8 |
| 4. Calidad de servicio y optimización de KPI de redes móviles LTE con enlaces de backhaul satelital | X | 1/8 | X | 8 |
| 5. Parametrización y features para operación E-UTRAN con enlaces satelitales | X | 1/8 |  |  |
| 6. Operación y mantenimiento de redes LTE con backhaul satelital | X | 1/8 | X | 8 |
| **Globos Atados (LAPS)** |
| 1. Conceptos básicos sobre la infraestructura de globos atados: envoltura del globo, anclaje, trailer, equipos de señalización, llenado de gas, balizas, equipos de telecomunicaciones, etc. | X | 1/8 |  |  |
| 2.Diseño de tamaño y estructura del globo según capacidad de carga útil, altura y velocidad del viento | X | 1/8 |  |  |
| 3. Construcción y ensamblaje de los sitios, anclaje y suministro de potencia | X | 2/8 | X | 8 |
| 4. Equipo operativo, conexión y recarga de las células de gas de elevación | X | 2/8 | X | 6 |
| 5. Mantenimiento preventivo y correctivo (mantenimiento a equipos de telecomunicaciones, reparación textil, fallas mecánicas menores, reemplazo de la envoltura del globo) |  |  | X | 8 |
| 6. Aspectos de seguridad: medidas inmediatas en caso de accidente, personal y ropa de trabajo, sistema de corte, señalización, etc.) |  |  | X | 4 |
| 7. Comportamiento durante huracanes o tormentas eléctricas |  |  | X | 2 |
| 8. Introducción a antenas optimizadas para mejorar desempeño de redes LTE instaladas en globos atados | X | 1/6 |  |  |
| 9. Parametrización de la E-UTRAN para operación en globos atados | X | 1/6 |  |  |
| **HAPS/HIBS** |
| 1. Conceptos básicos sobre la infraestructura de aeronaves estratosféricas no tripuladas: gas de elevación, sistema eléctrico, elementos de seguridad, equipos de telecomunicaciones (Carga útil) | X | 1/6 |  |  |
| 2. Introducción a la estación terrena: hangares, shelter, equipamiento de control de la aeronave, suministro de potencia, gateway | X | 2/8 | X | 8 |
| 3. Control de la aeronave: Ascenso, operación, descenso | X | 2/8 | X | 6 |
| 4. Parámetros de evaluación en pruebas de funcionamiento | X | 1/6 | X | 6 |
| 5. Mantenimiento preventivo y correctivo de la aeronave y la carga útil: eléctrico, mecánico, recarga de gas de elevación |  |  | X | 12 |
| 6. Aspectos de seguridad: medidas inmediatas en caso de accidente, personal y ropa de trabajo, sistema de corte, señalización, etc.) |  |  | X | 10 |
| 7. Introducción a equipos de telecomunicaciones y sistemas de antenas para operación en plataformas estratosféricas |  |  | X | 8 |
| 8. Planeación y dimensionamiento de los enlaces Forward y Return en HAPS y de enlaces entre plataformas. |  |  | X | 8 |
| 9. Parametrización de la E-UTRAN para operación en HIBS |  |  | X | 6 |

11.4. Los cursos dictados por personal de la SOCIEDAD CONCESIONARIA en el Perú tendrán como finalidad brindar a los participantes, además de aspectos teóricos de los temas, visitas de campo, detalles y consideraciones técnicas del diseño e ingeniería de la implementación del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

11.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA garantizará que las personas que dicten los cursos de capacitación cuenten con certificación actualizada otorgada por el fabricante, así como que formen parte del personal responsable del diseño o implementación de la ingeniería del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN.

11.6. Respecto de los cursos de capacitación indicados en el numeral 11.3 precedente, se precisa lo siguiente:

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA, junto con la información requerida en el numeral del contenido de los cursos, señalará el perfil profesional mínimo requerido para estos cursos.

● El número de participantes para la capacitación dictada en el país de la fábrica matriz será como mínimo de nueve (9) personas. La capacitación en Perú será para un mínimo de veinte (20) personas. La selección de los participantes a la capacitación estará a cargo de la DGPPC del MTC.

● Los cursos dictados en el país donde está la fábrica matriz se llevarán a cabo durante el primer año del CONTRATO DE CONCESIÓN. Para el caso de los cursos dictados en Perú se realizarán posterior al dictado fuera del país. Ambos deben dictarse antes del inicio de la puesta en servicio comercial de la primera ESTACIÓN BASE NO TERRESTRE.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA se hará cargo de todos los costos que impliquen la capacitación en fábrica matriz (alojamiento, alimentación, traslados, impuestos de salida, instructores, materiales, documentos de sustento necesarios para tramitación de visas, seguros de viajes, etc.), así como lo que corresponda para la capacitación en Perú.

● Al finalizar los cursos, otorgará a los participantes certificados de capacitación correspondientes que indicarán como mínimo el nombre del curso, breve descripción de su contenido, fecha de realización (fecha inicio y fecha fin) y duración en horas del mismo. Las capacitaciones no dan lugar a ningún desembolso por estos conceptos de parte de la DGPPC o los participantes designados, en tal sentido, la SOCIEDAD CONCESIONARIA asume todos los costos relacionados con la capacitación al personal designado por la DGPPC.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA se obliga a proporcionar la documentación necesaria que acredite la realización de la capacitación en fábrica matriz para efectos de que el personal designado por la DGPPC gestione los trámites de visas y permisos correspondientes.

**12. PROTOCOLO DE PRUEBAS**

12.1. La SOCIEDAD CONCESIONARA debe entregar a la DGPPC, el PROTOCOLO DE PRUEBAS realizados durante la Puesta en Servicio para la SUPERVISIÓN y la aceptación final del compromiso de cada una de las ESTACIONES BASE, este protocolo debe contener:

● Pruebas de Instalación y Comisionamiento e Initial Tunning.

● Pruebas de Optimización del sitio.

12.2. Previo a la realización de las Pruebas, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar a la DGPPC un formato de Checklist de los parámetros de los Protocolos de Prueba para la Puesta en Servicio de la primera ESTACIÓN BASE, dichos protocolos son: i) Protocolos de Pruebas de Instalación, Comisionamiento e Initial Tuning, y ii) Protocolo de Pruebas de Optimización del sitio, en el plazo máximo de diez (10) meses contados a partir de la FECHA DE CIERRE y previo a la implementación de la primera ESTACIÓN BASE. La DGPPC debe evaluarlo en un plazo máximo de los quince (15) días hábiles posteriores, y en caso de observación debe ser subsanado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, en un plazo de quince (15) días hábiles.

Posterior a la aprobación de los Checklist de Protocolos de Pruebas, la SOCIEDAD CONCESIONARIA correrá las Pruebas, cuyos resultados serán remitidos a la DGPPC en el plazo establecido en el numeral 16.4.

12.3. **Protocolo de Prueba de la Instalación, Comisionamiento e Initial Tunning**

El estado de Comisionamiento y proceso de Adaptación inicial conocido como Initial Tuning, se debe realizar a fin de que los eNodeB sean monitoreados a través de distintos procesos de gestión en radiofrecuencia a fin de detectar inconsistencias previas a la distribución comercial del servicio. Los resultados de los mismos serán entregados por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a la DGPPC, en la etapa de SUPERVISIÓN.

Para la verificación de la adecuada operatividad de la ESTACIÓN BASE se realizará la prueba de campo que constará de lo siguiente:

● Prueba de Voz en 10 puntos distribuidos geográficamente en cada localidad a brindar cobertura, estos deben cumplir con lo normado por OSIPTEL.

● Pruebas de velocidad de carga y descarga de datos en 10 puntos distribuidos geográficamente en cada localidad a brindar cobertura, esto se realizarán mediante el envío de 1 archivo de 1 Mbyte utilizando el protocolo FTP y deben cumplir con el procedimiento normado por OSIPTEL o lo estipulado en los estándares del 3GPP.

● Pruebas de Handover entre los sectores de la misma ESTACIÓN BASE y con las ESTACIONES BASE vecinas.

**12.4. Protocolo de Pruebas de Optimización del sitio**

La Optimización del sitio se iniciará después del Initial Tuning y debe durar hasta obtener los valores de los indicadores de calidad de servicio y parámetros de propagación establecidos en 3GPP TS. 32.425, estos indicadores deben reflejarse en los reportes que deben ser entregados por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a la DGPPC como parte de la aceptación, los cuales deben contener:

● Definición de Cluster.

● Definición de rutas para el Drive Test.

● Resultados de KPIs del Drive Test.

● Ploteo de Cobertura.

● Ploteo del rendimiento (Troughput).

● Base de datos RF del cluster final.

● Identificación y análisis de fallas.

● Seguimiento de la Propuesta de los cambios en parámetros de RF y su implementación.

● Solicitud de Cambio (Change Request).

**13. SERVIDUMBRES**

13.1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA realizará las gestiones necesarias para obtener servidumbres y permisos de uso privado, de las autoridades locales, regionales o de cualquier autoridad competente, requeridos para la construcción de la RED DE ACCESO MÓVIL durante la etapa de implementación.

13.2. Las servidumbres se ejecutarán de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.

**14. PERFIL DEL PROVEEDOR Y PERSONAL REQUERIDO**

14.1. Para la implementación de la RED DE ACCESO MÓVIL, la SOCIEDAD CONCESIONARIA debería tener en cartera importantes proveedores internacionales de telecomunicaciones que tenga experiencia en brindar soluciones de tecnología inalámbrica LTE de preferencia en zonas rurales para empresas operadoras ya sea en el país o en otros países.

14.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe considerar que la implementación de este COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN contempla los siguientes procesos de trabajo: Diseño de la RED DE ACCESO MÓVIL, Búsqueda, Saneamiento y construcción de Infraestructura, Saneamiento e implementación de Acometida Eléctrica, implementación de sistemas radiantes, equipos de RF, equipos de energía, medios de transporte BACKHAUL, transmisión última milla, para lo cual debe contar con profesionales calificados para realizar la Gestión Global de Proyecto, Logística del Proyecto, Coordinación y Supervisión de la obra.

14.3. La SOCIEDAD CONCESIONARIA podría subcontratar a una o más empresas la implementación parcial o total del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN, manteniendo su responsabilidad como empresa adjudicada. La o las empresas subcontratistas deben contar con los profesionales calificados para la realización de las actividades descritas en el párrafo anterior.

14.4. La adquisición de los equipos de la tecnología inalámbrica LTE deben ser realizados a empresas reconocidas internacionalmente y los equipos deben estar homologados por el MTC y deben cumplir con los estándares del 3GPP.

14.5. La SOCIEDAD CONCESIONARIA es responsable de especificar en el PROYECTO TÉCNICO las garantías de los equipos y materiales que serán parte de este compromiso y debe contar con repuestos a fin de mitigar fallas y por ende cumplir con los tiempos de Disponibilidad del Servicio.

**15. LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES**

15.1. Considerando que algunas LOCALIDADES BENEFICIARIAS pueden estar ubicadas en zonas sujetas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá elaborar los estudios técnicos ambientales y realizar las gestiones oportunas para la obtención de la Certificación Ambiental de cada una de las intervenciones de su programa de inversiones, que se encuentren incluidas en Listado de Proyectos sujetos al SEIA , o que, como producto de una evaluación preliminar, se determine que pueden ocasionar impactos ambientales negativos significativos.

15.2. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe presentar una solicitud de clasificación de cada ESTACIÓN BASE, de acuerdo con los procedimientos TUPA establecidos por la Autoridad Competente (DGPRC-MTC o aquella que la ley autorice para dicho trámite), y el Documento de Evaluación Preliminar (EVAP) el cual debe contener la propuesta de clasificación de la ESTACIÓN BASE. Dicha clasificación será ratificada o modificada previa evaluación de la Autoridad Competente.

15.3. Según la clasificación asignada al COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá seguir los lineamientos establecidos por la Ley del SEIA y la Autoridad Competente.

**16. SUPERVISIÓN PARA LA ACEPTACIÓN FINAL DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN (en adelante SUPERVISIÓN)**

16.1. Para verificar que la SOCIEDAD CONCESIONARIA ha cumplido con implementar los SERVICIOS MÓVILES en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSION, se tiene que realizar la SUPERVISIÓN por parte del MTC o quien este designe.

16.2. Para la aceptación de cada ESTACIÓN BASE, el MTC verificará que esté operativa de acuerdo con lo indicado en el numeral 12 y que el equipamiento e infraestructura estén instalados de acuerdo con lo indicado en el numeral 8.5 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para ESTACIONES BASE TERRESTRES, y con lo establecido en los numerales 8.7.6 y 8.7.7 para ESTACIONES BASE – HIBS y ESTACIONES BASE – GA, respectivamente, así como las recomendaciones reflejadas en los manuales de los proveedores de equipamiento.

16.3. La SUPERVISIÓN será realizada por el MTC, siendo obligación de la SOCIEDAD CONCESIONARIA su participación en dicha supervisión.

16.4. LA SOCIEDAD CONCESIONARIA debe remitir al MTC los resultados de los Protocolos de Pruebas establecidos en el numeral 12.1 para las LOCALIDADES BENEFICARIAS hasta antes de cumplido el Plazo máximo para el INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS para el Primer año y para el Segundo año, de acuerdo al numeral 4.11.

16.5. LA SOCIEDAD CONCESIONARIA remitirá su propuesta de PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN al MTC en el plazo máximo de diez (10) meses contados a partir de la FECHA DE CIERRE, para su revisión, opinión o, de ser el caso, aprobación. El CONCEDENTE aprobará o, en su defecto, dará a conocer sus observaciones, pedidos de inclusión, modificación de pruebas adicionales dentro del plazo de quince (15) días hábiles a partir de la recepción de la propuesta de PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN de LA SOCIEDAD CONCESIONARIA, y en caso de observación debe ser subsanado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA, en el plazo de quince (15) días hábiles.

16.6. El PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN debe contener lo siguiente:

16.6.1. Referido a la Infraestructura y equipamiento de la Estación Base

● Inventario y verificación detallado de la Infraestructura de acuerdo con los planos de diseño de la ESTACIÓN BASE.

● Inventario detallado de equipos de RF, Transmisiones y Sistema Radiante.

● Inventario y pruebas del Sistema de Energía AC y DC.

● Inventario y medición del Sistema de Puesta a Tierra (SPAT).

● Inventario y pruebas realizadas a Infraestructura de ESTACIONES BASE – HIBS o ESTACIONES BASE – GA, conforme lo aprobado en el PROYECTO TÉCNICO, y en los casos que aplique.

16.6.2. Referido a los SERVICIOS MÓVILES

Para verificar el cumplimiento de la cobertura y los indicadores provisionales de calidad de los SERVICIOS MÓVILES en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA se realizará la prueba de Campo que constará de lo siguiente:

● Pruebas de voz en los puntos establecidos por OSIPTEL, en caso de que no se tuvieran, serán distribuidos geográficamente mínimo en 10 puntos más importantes de cada localidad.

● Pruebas de velocidad mínima de carga y descarga de datos en los puntos establecidos por OSIPTEL, en caso de que no se tuvieran serán distribuidos geográficamente mínimo en 10 puntos más importantes de cada localidad, estos deben cumplir con la Velocidad Nominal estipulada en el acápite 6.1 del presente documento.

● Pruebas de Handover entre los sectores de la misma ESTACIÓN BASE y con las ESTACIONES BASE vecinas si es que sea el caso.

● Drive Test por las calles principales de la LOCALIDAD BENEFICIARIA hasta determinar el borde del polígono de cobertura.

16.6.3. Aprobado el PROYECTO TÉCNICO actualizado al que se refiere el numeral 8.5 del CONTRATO y siempre que se cuente con el PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN aprobado, se inicia la SUPERVISIÓN.

EL PROYECTO TÉCNICO actualizado con los estudios de ingeniería que condujeron al diseño final de la ESTACION BASE debe ser entregado en documento físico y archivos electrónicos (en versión de software coordinada con el MTC), conteniendo lo siguiente:

● El Inventario con la descripción de todos los equipos que forman parte de la red (Datasheet y manuales) acompañado de fotos de la infraestructura y los equipos detallados, así como panorámicos del conjunto.

● Diagrama de red de interconexión física y lógica entre la Estación Base, Backhaul y el EPC.

● Características y propiedades físicas de las infraestructuras.

● Diagrama de cableado y energía AC, DC y Sistema de Protección a tierra.

● La ubicación georreferenciada en coordenadas geográficas WGS84 (grados con cinco decimales). En formato digital toda la información de ubicaciones deberá ser presentada en archivo de formato .kmz. En caso de tratarte de una ESTACIÓN BASE – HIBS, se deberá reportar la ubicación referencial respecto del punto fijo en tierra, así como la ubicación de los Telepuertos o estaciones de control y monitoreo.

● Expediente del saneamiento donde se encuentren la copia de los planos, contratos y las autorizaciones Municipales, DGAC, los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA y otros obtenidos.

● La SOCIEDAD CONCESIONARIA enviará al MTC un archivo electrónico en una hoja de cálculo que contenga todos los campos tabulados con información técnica de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA que será coordinado con el MTC, como parte de la aprobación del formato de ACTA DE ACEPTACIÓN.

16.6.4. Durante las visitas de SUPERVISIÓN, el MTC elabora las ACTAS DE SUPERVISIÓN, las mismas que deberán ser suscritas por un representante de la SUPERVISIÓN y de la SOCIEDAD CONCESIONARIA. La no suscripción de las ACTAS DE SUPERVISIÓN no invalida el contenido de las mismas.

16.6.5. El MTC, elaborará el INFORME DE SUPERVISIÓN correspondiente a la LOCALIDAD BENEFICIARIA durante los treinta (30) DÍAS CALENDARIO posteriores a la visita respectiva y notificará a la SOCIEDAD CONCESIONARIA. En el caso se verifique incumplimientos en las ACTAS DE SUPERVISIÓN el INFORME DE SUPERVISIÓN servirá de base para la imposición de penalidades correspondientes, de acuerdo a la Cláusula 19 del CONTRATO.

16.6.6. De no indicarse observaciones en el INFORME DE SUPERVISIÓN, se suscribirá el ACTA DE ACEPTACIÓN en un plazo máximo de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la notificación del INFORME DE SUPERVISIÓN a la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

16.6.7. De indicarse observaciones en el INFORME DE SUPERVISIÓN, la SOCIEDAD CONCESIONARIA está obligada a levantar dichas observaciones en un tiempo de treinta (30) DÍAS CALENDARIO desde la notificación, dicho plazo podrá ser ampliado a solicitud sustentada de la SOCIEDAD CONCESIONARIA, antes del vencimiento del plazo inicial. El levantamiento de observaciones puede ser mediante reportes generados en los equipos de red y/o reporte fotográfico, entre otros; no obstante, queda a potestad del MTC o tercero encargado de la supervisión la visita presencial para verificar el levantamiento. En caso la SOCIEDAD CONCESIONARIA no cumpla con el levantamiento de las observaciones, el MTC se encuentra facultado a reiterar las observaciones, para lo cual podrá otorgar un plazo adicional de quince (15) días hábiles. En caso el MTC determine que las observaciones han sido subsanadas, se suscribirá el ACTA DE ACEPTACIÓN en un plazo máximo de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la subsanación de las observaciones.

16.6.8. En caso el MTC determine que las observaciones citadas en el párrafo precedente no han sido subsanadas, el MTC procederá a elaborar el INFORME DE SUPERVISIÓN dando cuenta del incumplimiento, dicho informe será notificado a la SOCIEDAD CONCESIONARIA. El INFORME DE SUPERVISIÓN al que se hace referencia en este numeral sirve de base para determinar la causal establecida en el literal c) del numeral 18.2 de la Cláusula 18 del CONTRATO.

16.6.9. Cada ACTA DE ACEPTACIÓN debe estar llenada con la información completa y debe ser suscrita y refrendada por un representante de la SOCIEDAD CONCESIONARIA y por un representante encargado de la SUPERVISIÓN, Mediante este acto, los que suscriben acreditan el cumplimiento de las obligaciones.

16.6.10. El ACTA DE ACEPTACIÓN suscrita por las PARTES no invalida el derecho del MTC a reclamar por defectos, fallas, vicios ocultos o incumplimientos no advertidos en el momento de su suscripción. Esta previsión se complementa con lo dispuesto en los artículos 1484**º** y siguientes del Código Civil y con la Garantía de Calidad establecida en el numeral 14.5 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉNICAS.

16.6.11. Las ACTAS DE SUPERVISIÓN, INFORMES DE SUPERVISIÓN y ACTAS DE ACEPTACIÓN, se realizarán por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

16.6.12. El Apéndice 3 del Anexo N**º** 8 del CONTRATO, es un flujograma referencial de algunas disposiciones contenidas en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, que tiene por objeto orientar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA.

**17. DEFINICIONES**

17.1. ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA: Corresponde a una actualización de la versión de software (por ejemplo, relase 3GPP) de la RED DE ACCESO MÓVIL dentro de la misma generación tecnológica (por ejemplo, 4G), incluyendo aquellas que impliquen actualizaciones a nivel de hardware o reemplazos y expansiones de hardware para asegurar la correcta operatividad de la red, atender la demanda de tráfico y permitir incrementos en las tasas de transferencia de datos.

17.2. ACTA DE SUPERVISIÓN: Documento que recoge los hechos verificados durante la SUPERVISIÓN, la misma que sustenta el INFORME DE SUPERVISIÓN.

17.3. BACKHAUL: Red de transmisión usada para conectar las EB con el EPC de la RED MOVIL, comúnmente compuesta por una red de última milla, soportada en enlaces terrestres y no terrestres, y una red de agregación de alta capacidad.

17.4. BACKHAUL HAPS: Enlaces de BACKHAUL soportados por sistemas de telecomunicaciones Punto a Punto y Punto a Multipunto implementados en plataformas de gran altura HAP. Operan sobre banda atribuidas al servicio fijo e identificadas para operación en HAPS en el PNAF

17.5. BACKHAUL SATELITAL: Enlaces de BACKHAUL soportados en sistemas satelitales debidamente registrados en el Perú, pudiendo ser GEO, MEO, LEO

17.6. BACKHAUL SATELITAL GEO HTS: Enlaces de BACKHAUL soportados en sistemas satelitales geoestacionarios de alto throughput debidamente registrados en el Perú.

17.7. BACKHAUL SATELITAL LEO: Enlaces de BACKHAUL soportados en sistemas satelitales de órbita baja debidamente registrados en el Perú.

17.8. BACKHAUL SATELITAL MEO: Enlaces de BACKHAUL soportados en sistemas satelitales de órbita media debidamente registrados en el Perú

17.9. BACKHAUL TERRESTRE: Enlaces de BACKHAUL soportados en redes terrestres tradicionales, es decir, mediante redes de fibra óptica y/o enlaces de radio microondas.

17.10. BANDA: Se refiere a los 60 MHz del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz.

17.11. BASES: Es el documento, incluidos sus Formularios, Anexos, Apéndices y Circulares, bajo cuyos términos se desarrolló la LICITACIÓN y que forma parte integrante del presente CONTRATO

17.12. CENTRO DE MANTENIMIENTO: Emplazamiento de la SOCIEDAD CONCESIONARIA que tendrá disponibilidad de repuestos, herramientas, personal técnico y medios de desplazamiento para llegar en tiempos razonables a los elementos de la RED MÓVIL que tengan problemas. Asimismo, cada CENTRO DE MANTENIMIENTO tendrá conexión a la red para mantener comunicación con el NOC para corregir fallos de forma remota.

17.13. COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN: Se refiere al COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN para brindar Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país

17.14. CONTRATO DE CONCESIÓN: Es el Contrato de Concesión Única para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y Asignación a nivel nacional del rango de frecuencias 1,750 – 1,780 MHz y 2,150 – 2,180 MHz

17.15. EPC: Core de Paquetes Evolucionado de la RED MÓVIL

17.16. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Es el presente documento técnico que es Anexo al CONTRATO DE CONCESIÓN en el cual se definen las normas, exigencias y procedimientos que van a ser empleados y aplicados en todos los trabajos para implementar la RED MÓVIL que permita la prestación de SERVICIOS MÓVILES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS

17.17. ESTACIÓN BASE: Emplazamiento compuesto por el eNode, sistema radiante, sistema de energía entre otros. Conforma la Red de Acceso Móvil, permite el acceso de los usuarios a la RED MOVIL. Pueden ser terrestres y aéreas sobre plataformas de gran o baja altura.

17.18. ESTACIÓN BASE – GA: Estación Base emplazada sobre una plataforma de baja a altura, Globos Atados

17.19. ESTACIÓN BASE HIBS: Estación Base emplazada sobre una plataforma de gran altura HAPS

17.20. ESTACIÓN BASE TERRESTRE: Estación Base que está emplazada sobre infraestructura de soporte tradicional en tierra o sobre edificaciones existentes, ya sea torre, poste, rendada o autosoportada.

17.21. ESTUDIOS DE CAMPO: Son los estudios que permiten definir el despliegue de las ESTACIONES BASES, basado en datos de campo tomados previamente.

17.22. INFORME DE SUPERVISIÓN: Es el informe elaborado por el CONCEDENTE por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA en el que se verificará el cumplimiento o incumplimiento en la implementación y operatividad de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN.

17.23. INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS: Corresponde a la fecha en la cual se ha culminado la implementación de los COMPROMISOS OBLIGATORIOS DE INVERSIÓN en la o las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y estas cuentan con SERVICIOS MÓVILES utilizando tecnología 4G LTE-A o superior, conforme a lo comunicado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA al OSIPTEL y al CONCEDENTE

17.24. LOCALIDADES BENEFICIARIAS: Se refiere a las localidades del Apéndice N**º** 1 de los Anexos N**º** 7 y N**º** 8 del CONTRATO en las que la SOCIEDAD CONCESIONARIA debe dar los SERVICIOS MÓVILES.

17.25. N-GEO: Solución satelital no geoestacionario: sistemas satelitales en órbita media y baja

17.26. NOC: Centro de Operación de Red, realiza las funciones de monitoreo, gestión y administración de red, para asegurar la operatividad de la RED MÓVIL dentro de los parámetros de calidad de servicios supervisados por OSIPTEL.

17.27. OSS: Sistema de Soporte a la Operación, que permite recopilar, procesar y reportar datos relevantes sobre la disponibilidad y el rendimiento de la RED MÓVIL

17.28. PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN: Es el Es el conjunto de documentos en base a los cuales el MTC realizará la SUPERVISIÓN, según lo establecido en el numeral 16.

17.29. PROTOCOLO DE PRUEBAS: Es el conjunto de documentos presentado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA que contiene las pruebas establecidas en el numeral 12, cuyos resultados serán remitidos por la SOCIEDAD CONCESIONARIA a la DGPPC

17.30. RED DE ACCESO MOVIL: Red de radio acceso compuesta por las Estaciones Base para brindar cobertura a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. Puede estar conformada por ESTACIONES BASE TERRESTRES, ESTACIONES BASE – GA, ESTACIONES BASE HIBS o una combinación de estas.

17.31. RED DE ACCESO MÓVIL – GA: Red de Acceso Móvil cuyas Estaciones Base están emplazadas en Globos Atados

17.32. RED DE ACCESO MÓVIL – HIB: Red de Acceso Móvil cuyas Estaciones Base están emplazadas en una plataforma HAP

17.33. RED DE ACCESO MÓVIL TERRESTRE: Red de Acceso Móvil cuyas Estaciones Base están emplazadas en la superficie terrestre

17.34. RED MOVIL: Red compuesta por la Red de Acceso Móvil, el EPC, el Backhaul y plataformas/sistemas requeridos para brindar servicios de acceso a internet móvil y telefonía móvil.

17.35. REPORTE TÉCNICO FINAL: Hace referencia al reporte final de la implementación de cada ESTACIÓN BASE como parte del requerimiento para la firma del Acta de Aceptación.

17.36. PCS: Es el servicio que utilizando Sistemas de Comunicaciones Personales (PCS) permite brindar servicios de telecomunicaciones móviles que mediante un terminal asociado al abonado posibilitan comunicaciones en todo momento dentro del área de concesión.

17.37. SERVICIOS DE TELEFONIA MÓVIL: El servicio telefónico móvil es aquel que se presta a través del medio radioeléctrico en las bandas específicamente determinadas por el CONCEDENTE, mediante terminales móviles que se pueden transportar de un lugar a otro dentro del área de servicio de la empresa operadora, la misma que se encuentra configurada en células.

17.38. SERVICIO DE CONMUTACIÓN DE DATOS POR PAQUETES: Es el servicio que fracciona de acuerdo a una secuencia o trama, las señales de datos en tamaño normalizado denominados paquetes, utilizando las normas X.25 y X.75 de la CCITT. Este servicio incluye modalidades de nuevas tecnologías similares como la del servicio de Acceso a Internet. La Sociedad Concesionaria para la prestación de este servicio deberá contar previamente con su inscripción en el REGISTRO del MTC, bajo la modalidad de Servicio de Acceso a Internet Móvil

17.39. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET: Servicio que permite a los usuarios acceder al contenido, información, aplicaciones u otros servicios ofrecidos por Internet.

La Sociedad Concesionaria deberá estar inscrita en el Registro para servicios de Valor Añadido del MTC, en el presente caso para el Servicio de Conmutación de Datos por Paquetes.

17.40. SERVICIOS MÓVILES: Servicios de Telefonía Móvil, PCS y de Acceso a Internet Móvil

17.41. SOCIEDAD CONCESIONARIA: Postor al que se le concede el uso de la Banda AWS-3.

17.42. SUPERVISIÓN: Visita a campo para validar y aprobar el cumplimiento del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSION por parte de LA SOCIEDAD CONCESIONARIA.

17.43. TERMINO DE LA DISTANCIA: tiempo en horas previsto para el desplazamiento entre la estación base que requiere atención técnica y la capital de provincia o Centro de Mantenimiento (CM) más cercano a dicha localidad.

17.44. VELOCIDAD MÍNIMA: Es la velocidad mínima de transferencia de datos que los equipos terminales de los usuarios transmitirán o recibirán en las zonas con cobertura del COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN. Se mide en bits por segundo (bps).

**APÉNDICE Nº 1 DEL ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

**RELACIÓN DE LOCALIDADES BENEFICIARIAS DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3**

**Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país**

(Listado a incorporar en la Fecha de Cierre)

| **Nº** | **UBIGEO** | **Localidad obligatoria fija** | **Región** | **Provincia** | **Distrito** | **Puntaje de la localidad (P)** | **Año 1 (\*)** | **Año 2 (\*)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | (…) |  |  |  |  |  |  |
| n |  | (El listado se completará para la Fecha de Cierre, con las localidades que sean elegidas por el Adjudicatario dentro de la Licitación) |  |  |  |  |  |  |

(\*) Año de implementación, contados desde la Fecha de Cierre.

**APÉNDICE Nº 2 DEL ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

**RELACIÓN DE LOCALIDADES DE REEMPLAZO DEL COMPROMISO OBLIGATORIO DE INVERSIÓN PARA LA BANDA AWS-3**

**Conectividad al Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) y Zona Selva del país**

(Listado a incorporar en la Fecha de Cierre)

**APÉNDICE Nº 3 DEL ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

**Flujograma referencial de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS para el Primer año y aplicable también para el Segundo año**



Nota: El PROYECTO TÉCNICO deberá ser presentado dentro de los noventa (90) días calendarios contados a partir de la FECHA DE CIERRE.

1. La SOCIEDAD CONCESIONARIA debe realizar capacitaciones al personal técnico que el MTC disponga. [↑](#footnote-ref-1)