

A	:	SERGIO ENRIQUE CIFUENTES CASTAÑEDA GERENTE GENERAL
ASUNTO	:	DECLARACIÓN DE CALIDAD REGULATORIA DEL PROYECTO DE NORMA DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN PERIÓDICA / PUBLICACIÓN PARA COMENTARIOS
FECHA	:	24 de setiembre de 2020

	CARGO	NOMBRE
ELABORADO POR	ANALISTA ECONÓMICO	ANNA CASTILLO LUNA
	COORDINADOR DE FINANZAS	MARVIN PADILLA TRUJILLO
REVISADO POR	SUBGERENTE DE REGULACIÓN DE LA GERENCIA DE POLÍTICAS REGULATORIAS Y COMPETENCIA	MARCO ANTONIO VILCHEZ ROMAN
APROBADO POR	GERENTE DE POLÍTICAS REGULATORIAS Y COMPETENCIA	LENNIN FRANK QUISO CORDOVA



ÍNDICE

1. OBJETIVO.....	3
2. DECLARACIÓN DE CALIDAD REGULATORIA.....	3
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
3.1. Antecedentes	3
3.2. Planteamiento del Problema.....	4
3.3. Posibles causas del problema	16
3.4. Permanencia del Problema en caso de no intervención	17
4. OBJETIVO Y BASE LEGAL DE LA INTERVENCIÓN.....	17
4.1. Objetivo de la Intervención	17
4.2. Base Legal para la intervención	18
5. ALTERNATIVAS DISPONIBLES	19
5.1. Descripción de las alternativas disponibles	19
5.2. Análisis de las alternativas	22
5.3. Propuesta de Solución	36
6. APLICACIÓN DE LA SOLUCIÓN SELECCIONADA	38
6.1. Respecto a la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información.....	38
6.2. Respecto de la homogeneidad de obligación en requerimientos de información independientemente del tamaño de las empresas y el impacto de las mismas en el mercado	38
6.3. Respecto a la necesidad de simplificar o reordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras	39
6.4. Respecto de la necesidad de centralización de los requerimientos de información periódica del OSIPTEL.....	39
6.5. Respecto de la necesidad de efectuar precisiones faltantes a los formatos de requerimientos de información periódica	42
7. CAMBIOS ADICIONALES.....	43
8. DIFUSIÓN DE LA NORMA.....	45
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS.....	49



1. OBJETIVO

El presente documento tiene por objetivo analizar las disposiciones vigentes sobre los requerimientos periódicos de información considerando a la dinámica tecnológica, comercial y competitiva observada en el mercado de las telecomunicaciones, luego de cinco (5) años de aplicación de la Norma de Requerimientos de Información Periódica (en adelante, NRIP), aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 096-2015-CD/OSIPTEL y modificatorias, a fin de contar con información periódica, completa y actualizada de dicho mercado.

2. DECLARACIÓN DE CALIDAD REGULATORIA

En aplicación de lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 069-2018-CD/OSIPTEL, se declara que el presente análisis cumple con los Lineamientos de Calidad Regulatoria del OSIPTEL.

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

3.1. Antecedentes

En el marco de las facultades previstas en los artículos 5, 6 y 13 de la Ley de Desarrollo de las Funciones y Facultades del OSIPTEL, Ley N° 27336, este organismo emitió la Resolución de Consejo Directivo N° 096-2015-CD/OSIPTEL ⁽¹⁾, por medio de la cual se aprobó la NRIP, la cual está vigente para los reportes desde el trimestre 2015-IV.

Posteriormente, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 150-2016-CD/OSIPTEL se dejaron sin efecto los siguientes formatos:

- Formato N° 84: Número de circuitos locales arrendados a clientes finales.
- Formato N° 85: Número de circuitos de larga distancia nacional arrendados a clientes finales.
- Formato N° 156: Número de circuitos locales arrendados a operadores de telecomunicaciones.
- Formato N° 157: Número de circuitos locales arrendados a nivel nacional.
- Formato N° 158: Alquiler de circuitos locales a operadores de servicios públicos de telecomunicaciones.
- Formato N° 159: Ingresos por circuitos locales arrendados.
- Formato N° 160: Alquiler de circuitos de larga distancia nacional a operadores de servicios públicos de telecomunicaciones.
- Formato N° 168: Infraestructura Portador Local: Ubicación de Nodos.
- Formato N° 169: Infraestructura Portador Local: Enlaces.

¹ Norma que integra en un solo texto legal la Norma de Requerimientos de Información Periódica aprobada con Resolución de Consejo Directivo N° 121-2003-CD/OSIPTEL y modificatorias.



Asimismo, en el marco de la Resolución N° 150-2016-CD/OSIPTEL, se realizaron diversos requerimientos de información respecto a infraestructura de telecomunicaciones y servicios portadores, los cuales a la fecha se han venido requiriendo de forma periódica mediante carta. Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 163-2019-CD/OSIPTEL y modificatoria, entre otras medidas, se derogó el Reglamento de disponibilidad y continuidad en la prestación del servicio de telefonía de uso público en centros poblados rurales (Reglamento de Disponibilidad), y se modificó el Reglamento General de Calidad de Servicios Públicos de Telecomunicaciones ⁽²⁾, incorporando en esta última norma el Artículo 3-D, por el cual la empresa operadora debe remitir información al OSIPTEL correspondiente al tráfico diario por cada Teléfono de Uso Público, realizar un registro de Teléfonos Públicos sin disponibilidad, así como un registro de actualizaciones del servicio.

De otro lado, a través del TUO de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones ⁽³⁾, se requiere que las empresas operadoras de los servicios públicos móviles remitan al OSIPTEL en forma mensual, información completa y actualizada referida al número de cuestionamientos de titularidad recibidos, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al mes a ser reportado.

Asimismo, cada año el OSIPTEL formula el Requerimiento Anual de Información, a las empresas Telefónica del Perú ⁽⁴⁾ y América Móvil Perú ⁽⁵⁾, en ejecución de lo estipulado en sus respectivos contratos de concesión, con el fin de que dichas empresas remitan diversa información periódica al OSIPTEL.

En ese sentido, durante la aplicación de la NRIP, el OSIPTEL ha venido requiriendo diversa información periódica a través de diferentes medios, entre otros aspectos que se describirán como parte de los problemas identificados.

3.2. Planteamiento del Problema

Durante la aplicación de la NRIP se han identificado problemas relacionados con: i) la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información; ii) la homogeneidad en la obligación de remisión de información sin considerar el tamaño de las empresas operadoras y el impacto de las mismas en el mercado; iii) la necesidad de simplificar o reordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras; iv) la necesidad de centralizar los requerimientos de información periódica del OSIPTEL; y, v) la necesidad de efectuar precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica.

Precisamente, como consecuencia de la dinámica tecnológica, comercial y competitiva observada en el mercado de las telecomunicaciones, resulta necesario adecuar los

² Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 123-2014-CD/OSIPTEL y modificatorias.

³ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 138-2012-CD/OSIPTEL y modificatorias.

⁴ En ejecución de lo estipulado en (i) la Cláusula 8.14 de sus Contratos de Concesión aprobados por Decreto Supremo N° 11-94-TCC, y (ii) el numeral 2 del artículo 2 de la Resolución Viceministerial N° 461-2014-MTC/03, que aprobó la transferencia de concesiones de Telefónica Móviles S.A. a favor de Telefónica del Perú S.A.A.

⁵ En ejecución de lo estipulado en el numeral 2 del artículo 2 de la Resolución Viceministerial N° 136-2012-MTC/03, que aprobó la transferencia de los títulos habilitantes de los servicios públicos de telecomunicaciones a favor de América Móvil Perú S.A.C.



requerimientos de información a las empresas operadoras de tal manera que se cuente con información periódica, completa y actualizada del mercado de las telecomunicaciones.

A continuación, se detallan los problemas identificados:

3.2.1. Respecto a la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información

Entre las facultades asumidas por el OSIPTEL están la de regular y promover la competencia y el desarrollo de las telecomunicaciones. Bajo dicho marco, se vienen ejecutando las Acciones Estratégicas Institucionales de “Vigilancia y análisis del mercado de telecomunicaciones implementado para el beneficio de los usuarios” y “Solución de reclamos de manera oportuna y efectiva, en beneficio del usuario”, las cuales permiten cumplir con los Objetivos Estratégicos Institucionales.

En ese sentido, se requiere que tanto el regulador como los demás agentes interesados, dispongan de información periódica y, completa y actualizada del mercado de las telecomunicaciones, que permita monitorear y analizar el desempeño de dicho mercado, de tal manera que esta sirva de base para la toma de decisiones regulatorias, de inversión, comerciales o de consumo.

En ese sentido, luego de cinco (5) años de aplicación de la NRIP, se considera que las necesidades de información del sector han cambiado, debido a:

- a) los desarrollos tecnológicos que se han venido produciendo en el mercado de telecomunicaciones,
- b) la diversificación observada en la oferta comercial de las empresas operadoras,
- c) cambios en la dinámica competitiva en el mercado.

De acuerdo a la revisión de experiencias en otros países, se ha encontrado que para poder cumplir con sus funciones, diversos reguladores de telecomunicaciones han revisado y actualizado sus requerimientos periódicos de información (para más detalle, revisar el Anexo 1):

➤ **Brasil**

Por años la Agencia Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL) ha contado con diversas normas para solicitar información periódica; sin embargo, la agencia identificó, luego de una revisión integral a las distintas normas, la existencia de requerimientos de información que no estaban siendo utilizados, así como la necesidad de incorporar nuevos requerimientos de información que son necesarios para poder cumplir con sus funciones. En tal sentido, mediante Resolución N° 712 del 18 de junio de 2019, la ANATEL estableció el “Reglamento para la recopilación de datos sectoriales”, por medio del cual se establecen medidas para crear nuevos requerimientos de información, modificar, o anular requerimientos de información existentes.



➤ **Chile**

La Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) requiere información periódica a través del Sistema de Transferencia de Información de Telecomunicaciones, creado mediante Resolución N° 159 de 2006, el cual ha sido modificado en distintas ocasiones, siendo la última mediante la Resolución N° 1695 de 2017, por medio del cual se reemplazaron los formatos de los servicios "Portadores de Larga Distancia" y " Proveedores de Acceso a Internet", respectivamente; con la finalidad de incorporar mejoras que faciliten y complementen la entrega de información para los prestadores de servicios de telecomunicaciones.

➤ **Colombia**

Para la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), la finalidad de solicitar información periódica es la de cumplir las funciones del regulador, lo que implica revisar y monitorear aspectos relevantes dentro de los mercados y sus variables, a fin de proponer medidas acordes con las necesidades del sector TIC.

Así, durante el año 2015, la CRC realizó una labor de análisis de la información obtenida durante los tres años anteriores, identificando que la información recolectada presentaba fallas de calidad, siendo necesario realizar ajustes en los distintos reportes de información periódica, para obtener información comparable, consistente, y oportuna.

Asimismo, la CRC identificó que se obtendría una mayor organización y eficiencia consolidando los reportes de información en las siguientes temáticas: Mercados, Calidad, Acceso e Interconexión, Usuarios y Otros.

Finalmente, en el año 2016 se realizaron modificaciones a los formatos, tales como: cambios en la periodicidad y contenido, la unión de formatos, y la eliminación e inclusión de campos o variables, con el fin de optimizar el reporte de información a la CRC.

➤ **México**

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) establece requerimientos de información periódica, siendo que en enero de 2020 aprobó los Lineamientos que establecen la metodología, la periodicidad, y los formatos electrónicos con los que los operadores del sector de telecomunicaciones entregarán información al IFT; con esta nueva norma se eliminan, modifican y crean obligaciones de entrega de información. Asimismo, se estableció que el IFT revisará dichos Lineamientos cada 2 años, con el fin de determinar cualquier modificación a los mismos.



A continuación, se presenta un resumen de los requerimientos de información periódica en los países señalados así como en otros países:

Tabla 01. Requerimientos de información periódica de otros países

País	Información requerida	Periodicidad de entrega	Plazos de entrega
Argentina	Interconexión, redes e infraestructura, abonados; tráfico; calidad; reclamos; tarifas, precios, planes; ingresos; gastos; empleo; inversión; etc.	Trimestral (empresas grandes) Anual (empresas pequeñas)	45 días calendario
Canadá	Indicadores financieros; indicadores locales y de acceso; larga distancia; enlace de datos; internet; distribución de radiodifusión; servicios móviles; entre otros.	Trimestral (Grupo selecto) Anual (General)	34 días calendario (datos trimestrales) 2 a 3 meses (datos anuales)
Chile	Servicios Móviles; Telefonía Local; Larga Distancia; Televisión Pagada; Internet; Inversión y Empleo; Productos y Tarifas; Reclamos; Calidad; etc.	Diario (robo de equipos); Mensual; Trimestral; Semestral y Anual.	20-23 días calendario (formatos mensuales), 26 días calendario (formatos trimestrales), 20marzo-31julio del año siguiente (formatos anuales)
Colombia	Mercados; Calidad; Acceso e Interconexión; Usuarios; Otros.	Mensual, trimestral, semestral y anual	3 a 15 días hábiles (formatos mensuales), 1 mes (calidad y conectividad), 45 días calendario (líneas y tráfico), 60 días calendario (ingresos)
México	Líneas, ingresos, planes y reclamos, de los siguientes servicios: Fija de Abonados; Telefonía Móvil; OMV; TUPs; Satelital móvil; Internet Fijo; Internet Móvil; Internet Móvil OMV; Internet Satelital; TV y Audio Restringidos; etc.	Trimestral (Empresas grandes) Anual (Empresas pequeñas) Trimestral, semestral y anual (Todas con infraestructura)	40 días calendario (mayoría de formatos) 10 días hábiles (1 formato) 30 días calendario (3 formatos) 30 de junio del año siguiente (3 formatos)
República Dominicana	Indicadores de Telefonía Fija; Telefonía Móvil; Servicios de Difusión por Suscripción; Internet; Calidad del Servicio; Tráfico; Tarifas; Empleo; Ingresos; Inversión.	Mensual, trimestral, semestral y anual	15 días calendario (formatos mensuales), 30 días calendario (formatos trimestrales),



País	Información requerida	Periodicidad de entrega	Plazos de entrega
			45 días calendario (formatos semestrales), 60 días calendario (formatos anuales)

Fuente: Organismos reguladores.
Elaboración propia.

3.2.2. Respetto de la homogeneidad de obligación en requerimientos de información independientemente del tamaño de las empresas y el impacto de las mismas en el mercado

De acuerdo al marco normativo vigente, los requerimientos de información establecidos en la NRIP son obligatorios para todas las empresas, e implican la misma cantidad de formatos y la misma periodicidad de entrega de información, sin considerar la relevancia de las empresas a nivel de los servicios que prestan. Por el contrario, la NRIP únicamente hace distinción en la periodicidad de entrega de los formatos de la sección “Financieros” en función de la facturación de la empresa.

Al respecto, se ha identificado que la función de seguimiento del mercado puede realizarse adecuadamente con información general de todas las empresas operadoras, siendo únicamente necesario contar con información detallada proveniente de las empresas grandes las cuales tienen mayor incidencia en el mercado de las telecomunicaciones⁶.

Así por ejemplo, no sería necesario para los fines indicados en el párrafo anterior que las empresas de menor tamaño reporten información de: líneas fijas de abonado desagregadas por plan tarifario y combinación de servicios, altas y bajas del servicio de internet fijo o de televisión de paga, cantidad de decodificadores desagregados por tecnología, entre otra información.

En ese sentido, con el fin de adecuar la carga regulatoria en este extremo, sin descuidar las necesidades de información en cumplimiento de las funciones del OSIPTEL, se debe evaluar la diferenciación en la cantidad y periodicidad de entrega de información por parte de las empresas, en función a su importancia relativa en el mercado de las telecomunicaciones a nivel de cada servicio.

Esta problemática también ha sido abordada por reguladores de otros países como por ejemplo el ENACOM de Argentina, la CRTC de Canadá, o el IFT de México.

- El ENACOM establece una diferenciación entre las empresas obligadas a reportar información, en función a la relevancia económica que cada una de ellas presenta en el mercado, simplificando el requerimiento para aquellas empresas que cuentan con menor participación de mercado. Así, por ejemplo, los prestadores de los servicios de

⁶ Cabe precisar que lo señalado es sin perjuicio de la facultad del OSIPTEL para formular requerimientos de información adicionales, en el ejercicio de sus funciones y dentro del marco de la normativa legal y de los contratos de concesión.



Internet y Telefonía Local, que cuenten con una cantidad de accesos igual o inferior a 10 000 deben presentar información bajo un Régimen Simplificado, y de forma anual.

- La CRTC, con el fin de reducir la carga de información sobre las empresas más pequeñas, ha estratificado la industria de las telecomunicaciones en dos grandes grupos, distinguidos por sus actividades operativas.

Grupo 1

Las empresas pertenecientes a este grupo deben presentar sus datos electrónicamente, vía el Sistema de Recolección de Datos (DCS, por sus siglas en inglés). Las empresas que forman parte de este grupo cumplen con uno o más de los siguientes criterios:

- Tener importantes ingresos por telecomunicaciones en Canadá;
- Presentar una tarifa de telecomunicaciones;
- Poseer una licencia básica internacional de telecomunicaciones;
- Estar afiliados a entidades con ingresos consolidados de telecomunicaciones que exceden los CAD 10 millones; y
- Estar sujetos a cualquier otro formulario electrónico de recopilación de datos en el Sistema de recopilación de datos basado en la web de la Comisión.

Grupo 2

Este grupo está formado por aquellas empresas que no cumplen al menos con un criterio de inclusión del Grupo 1. Estas empresas deben presentar formularios de registro simplificados en papel, dando la opción a la empresa de manifestar expresamente si para el siguiente año desea utilizar la plataforma electrónica DCS.

- Por su parte, el IFT establece requerimientos de información diferenciados según el tamaño de la empresa operadora, catalogándolas como empresas grandes y pequeñas.

A las empresas catalogadas como grandes, el requerimiento de información es de entrega trimestral, y se solicita información detallada de líneas, ingresos, planes y reclamos, de diversos servicios. Mientras que, para las empresas catalogadas como pequeñas el requerimiento de información tiene periodicidad de entrega anual o trimestral, siendo los rubros de información los siguientes: Mayorista Simplificado (formato de entrega trimestral); General Simplificado y Minorista Simplificado (los formatos de ambos rubros son de entrega anual).

Finalmente, todas las empresas, independientemente de su tamaño, deben reportar información de los siguientes rubros: General Completo; e, Infraestructura/Cobertura.

3.2.3. Respecto a la necesidad de simplificar o reordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras

Los formatos vigentes no cuentan con una estructura homogénea, lo cual ha generado y podría seguir generando diversa carga operativa tanto para las empresas operadoras



como para el OSIPTEL, vinculada a: i) el procesamiento de información de una misma naturaleza que se viene reportando en 2 o más formatos; ii) la dificultad de las empresas para trasladar su información a los formatos vigentes; y, iii) la falta de flexibilidad de estos para incorporar nueva información.

- i) En primer lugar, la información de una misma naturaleza (por ejemplo, líneas en servicio) se encuentra desagregada en 2 o más formatos, generando que tanto las empresas como el OSIPTEL remitan y procesen información de más de un formato, respectivamente, cuando estos se pueden consolidar en uno solo, en caso este último presentara estructura de bases de datos.

Respecto al problema señalado, se debe precisar también que el no requerir la información en un solo formato ha generado dificultades en la revisión de los datos por parte del OSIPTEL, pues el análisis de la consistencia que se viene realizando, evalúa y compara la información contenida en los diversos formatos de una misma empresa relacionados a un mismo servicio.

- ii) De mantenerse la estructura de los formatos vigentes, las empresas podrían incurrir en trabajo adicional para el procesamiento de su información desde sus bases de datos, ya que debido a la tendencia actual el manejo de grandes volúmenes de información se realiza mediante estructura de bases de datos.

En tal sentido, es necesario evaluar que la estructura de los formatos vigentes se adecúe a las nuevas tendencias en el manejo de la información, de tal manera que se garantice un procedimiento eficiente tanto para la remisión de información por parte de las empresas operadoras, como para el procesamiento de información que realice el OSIPTEL.

- iii) La estructura heterogénea de los formatos genera que estos no sean flexibles a la incorporación de registros adicionales, de tal manera que de mantenerse dicho tipo de estructura, los formatos no se adecuarían fácilmente frente a nuevos requerimientos de información.

Por ejemplo, en la siguiente imagen se muestra un extracto de dos formatos que requieren información de conexiones en servicio de internet fijo; donde se puede apreciar que tienen una estructura heterogénea, por lo que una posible fusión de ambos formatos manteniendo su estructura vigente resultaría compleja.



Imagen 01. Ejemplo de la estructura de formatos de reporte vigentes
1. Conexiones a Internet Fijo desagregado por tecnologías alámbricas e inalámbricas

	Tecnología	Residencial (1/)			Comercial (2/)		
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Tecnologías Alámbricas	1	xDSL					
	1,1	ADSL					
	1,2	ADSL 2					
	1,3	ADSL 2+					
					
	7	PDH					
	8	SDH					
	9	Dial Up					
	10	Otras Tecnologías Alámbricas (4/)					
	Total Tecnologías Alámbricas						
Tecnologías Inalámbricas (5/)	1	WiMAX					
	1,1	WiMAX d					
					
	7	Wi-Fi					
	8	Otras Tecnologías inalámbricas (8/)					
	Total Tecnologías Inalámbricas						
TOTAL INTERNET FIJO							

3. Conexiones a Internet Fijo desagregadas por tecnología y velocidad

Tecnologías Alámbricas					
TECNOLOGÍA DE ACCESO	RANGO DE VELOCIDAD (1/)	Residencial (2/)		Comercial (3/)	
		Lima y Callao	Otros departamentos	Lima y Callao	Otros departamentos
xDSL	BW < 256 kbps				
	256 <= BW < 512 kbps				
	512 <= BW < 1024 kbps				
	1 Mbps <= BW < 2 Mbps				
	2 Mbps <= BW < 4 Mbps				
	4 Mbps <= BW < 8 Mbps				
	8 Mbps <= BW < 16 Mbps				
	16 Mbps <= BW < 32 Mbps				
	BW >= 32 Mbps				
	TOTAL				
...	BW < 256 kbps				
	256 <= BW < 512 kbps				
	512 <= BW < 1024 kbps				
	1 Mbps <= BW < 2 Mbps				
	2 Mbps <= BW < 4 Mbps				
	4 Mbps <= BW < 8 Mbps				
	8 Mbps <= BW < 16 Mbps				
	16 Mbps <= BW < 32 Mbps				
	BW >= 32 Mbps				
	TOTAL				



Tecnologías Inalámbricas					
TECNOLOGÍA DE ACCESO	RANGO DE VELOCIDAD (1/)	Residencial (2/)		Comercial (3/)	
		Lima y Callao	Otros departamentos	Lima y Callao	Otros departamentos
WIMAX d	BW < 256 kbps				
	256 ≤ BW < 512 kbps				
	512 ≤ BW < 1024 kbps				
	1 Mbps ≤ BW < 2 Mbps				
	2 Mbps ≤ BW < 4 Mbps				
	4 Mbps ≤ BW < 8 Mbps				
	8 Mbps ≤ BW < 16 Mbps				
	16 Mbps ≤ BW < 32 Mbps				
	BW ≥ 32 Mbps				
	TOTAL				
...	BW < 256 kbps				
	256 ≤ BW < 512 kbps				
	512 ≤ BW < 1024 kbps				
	1 Mbps ≤ BW < 2 Mbps				
	2 Mbps ≤ BW < 4 Mbps				
	4 Mbps ≤ BW < 8 Mbps				
	8 Mbps ≤ BW < 16 Mbps				
	16 Mbps ≤ BW < 32 Mbps				
	BW ≥ 32 Mbps				
	TOTAL				

Asimismo, al revisar la experiencia internacional respecto de la estructura de los formatos de reporte, se observa que diversos organismos reguladores establecen el uso de formatos de base de datos para sus requerimientos de información, tal como se describe a continuación:

➤ **Chile**

En el caso chileno, los archivos a ser reportados por las empresas operadoras son de texto plano, en código ASCII, con anchos de campo variable, con máximos predefinidos, delimitados por punto y coma (;); es decir, se trata de un requerimiento en esquema de base de datos, tal como se puede apreciar en la siguiente imagen.



Imagen 02. Ejemplo de requerimiento de información en Chile

4.24 Archivo: Estaciones Base

Contiene información mensual de las estaciones base. El nombre del archivo está dado por la siguiente estructura:

TM_CodEmp_YYYYMM_ESTACIONES.txt

Donde

- TM : Constante
- CodEmp : Corresponde al código de la compañía definido según parámetros Empresas
- YYYY : Año de proceso (Medición)
- MM : Mes de Proceso (Medición)
- ESTACIONES : Constante

La estructura del archivo esperado es la siguiente.

RU	Campo	Tipo dato	Observaciones
✓	Código Empresa	CHAR(03)	Obligatorio (3.2) Código empresa Móvil
✓	Periodo	NUMBER(06)	Obligatorio, AAAAMM (AAAA: Año, MM: Mes)
✓	Código de Estación Base	CHAR(20)	Obligatorio, informado por la concesionaria
	Tipo de Tecnología	CHAR(10)	Obligatorio (3.17)
	Código Tipo de Emplazamiento	CHAR(01)	Obligatorio (3.48)
	Código Región	CHAR(02)	Obligatorio (3.3)
	Código Comuna	CHAR(10)	Obligatorio (3.5)
	Latitud instalación (Grados)	NUMBER(03)	Obligatorio
	Latitud instalación (Minutos)	NUMBER(02)	Obligatorio
	Latitud instalación (Segundos)	NUMBER(2,2)	Obligatorio
	Longitud instalación (Grados)	NUMBER(03)	Obligatorio
	Longitud instalación (Minutos)	NUMBER(02)	Obligatorio
	Longitud instalación (segundos)	NUMBER(2,2)	Obligatorio
	Dirección de la Estación	CHAR(1000)	Obligatorio

Fuente: Subtel - Chile

➤ **Colombia**

Las plantillas empleadas por el regulador colombiano son archivos en Excel donde la información está estructurada en columnas (es decir, emplean una estructura de base de datos en Excel), tal como se puede apreciar en la siguiente imagen.

Imagen 03. Ejemplo de requerimiento de información en Colombia

ANNO	TRIMESTRE	ID_MUNICIPIO	ID_SEGMENTO	VELOCIDAD_E FECTIVA_DOW NSTREAM	VELOCIDAD_E FECTIVA_UPST REAM	ID_TECNOLOGI A_ACCESO	CANTIDAD_AC CESOS

Fuente: CRC - Colombia

➤ **México**

La información debe ser presentada en archivo CSV, el cual es un formato abierto sencillo para representar datos en forma de tabla, donde las columnas se separan por comas (,) y las filas se separan por saltos de línea.



A efectos de una mejor comprensión, seguidamente se muestra la representación gráfica de un formato, que como se puede apreciar establece el ordenamiento de la información en una estructura de base de datos.

Imagen 04. Ejemplo de requerimiento de información en México

3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL eFIM:

C070	C071	C011	R1131H01ID01	R1131H01ID02

Fuente: IFT - México

➤ **Estados Unidos**

Mediante formulario 477, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés) requiere información periódica de telefonía local y banda ancha, siendo que la información debe ser reportada en archivos CSV en Excel o en documento de texto, empleando una estructura de base de datos, como se muestra en la imagen que corresponde al formato que proporciona la FCC como plantilla.

Imagen 05. Ejemplo de requerimiento de información en Estados Unidos

00000000000	0	0	0	0	0

Fuente: FCC

En resumen, se concluye de la revisión de normativa comparada, que es una práctica común emplear o requerir información en estructura de bases de datos.

3.2.4. Respetto de la necesidad de centralización de los requerimientos de información periódica del OSIPTEL

Actualmente, el OSIPTEL viene requiriendo diversa información de naturaleza periódica a las empresas operadoras a través de distintos medios, generándose que las empresas reporten información que no es centralizada a través de una misma norma.

Entre los diferentes medios a través de los cuales se requiere información periódica, se tienen los siguientes:



- a) El Requerimiento Anual de Información a Telefónica del Perú y América Móvil Perú (7);
- b) El requerimiento de información periódica en el marco del Reglamento General de Calidad de Servicios Públicos de Telecomunicaciones (8), referido a Teléfonos de Uso Público en centros poblados rurales y lugares de preferente interés social;
- c) El requerimiento de información periódica en el marco del TUO de las Condiciones de Uso (9), referida a cuestionamiento de titularidad de servicios públicos móviles bajo la modalidad prepago;
- d) El requerimiento de información a través del Reglamento para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones Móviles y Fijos con Acceso Inalámbrico (10);
- e) Requerimiento de información, mediante cartas del OSIPTEL, respecto de infraestructura de telecomunicaciones, servicios portadores, entre otros.

En ese sentido, con el fin de generar un procedimiento eficiente de requerimientos de información que a su vez minimice e incluso reduzca la posibilidad de cualquier duplicidad en dichos requerimientos, se considera necesario que los requerimientos periódicos de información que realiza el OSIPTEL se lleven a cabo a través de la NRIP, en cuyo caso este último debería incorporar los requerimientos de información periódica del OSIPTEL.

El problema de realizar requerimientos de información periódica a través de diversos medios ha sido observado por otros reguladores de telecomunicaciones.

Por ejemplo, la ANATEL había estado recolectando datos de manera descentralizada, a través de diversas normas, identificando que un conjunto de datos recopilados periódicamente no eran utilizados en las actividades de la agencia (ANATEL, 2019).

En este contexto, con el fin de mejorar la eficiencia y la calidad del proceso de obtención de datos, dicha entidad estableció un procedimiento institucional para estandarizar y formalizar las recopilaciones realizadas por la Agencia, además de definir metodologías para evaluar la calidad de los datos reportados.

También ocurrió una situación similar con el IFT. Al respecto, el regulador mexicano identificó que la entrega de información por parte de los operadores se encontraba sujeta en diversos requerimientos, tales como: i) las obligaciones de sus títulos de concesión, en distintas resoluciones del Pleno de la extinta COFETEL (ahora, IFT), ii) oficios de algunas áreas administrativas del Instituto; y iii) la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Asimismo, asociado a la problemática señalada, el IFT ha identificado que existe un problema de duplicidad de la información entregada por las empresas operadoras atribuida a una falta de coordinación entre sus distintas áreas (IFT, 2017).



⁷ Actualmente aplicable únicamente a dichas empresas en el marco de sus contratos de concesión.

⁸ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 123-2014-CD/OSIPTEL y modificatorias.

⁹ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 138-2012-CD/OSIPTEL y modificatorias.

¹⁰ Aprobado por Resolución N° 135-2013-CD/OSIPTEL. Esta norma ha sido propuesta de ser derogada, y sus formatos ser trasladados a la NRIP, por lo que no será materia de evaluación en el presente proyecto normativo.

3.2.5. Respetto a la necesidad de efectuar precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica

Durante la aplicación de la NRIP, diversas empresas han realizado consultas sobre los campos de los formatos vigentes y sobre su correcto llenado, mientras que en otros casos han interpretado erróneamente lo requerido en determinados formatos (por ejemplo, en el formato 086 han reportado altas en lugar de las conexiones en servicio) y han llenado incorrectamente el formato.

Lo anterior ha originado que se genere diversa carga operativa tanto para las empresas operadoras como para el OSIPTEL vinculada a atender consultas de las empresas desde el Administrador del SIGEP, así como a la necesidad de efectuar observaciones que han derivado en rectificaciones por parte de las empresas operadoras.

3.3. Posibles causas del problema

Los problemas descritos en la sección anterior tienen su origen en diversos factores, los cuales se identifican a continuación, según cada aspecto evaluado:

3.3.1. Respetto a la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información

Luego de cinco (5) años de aplicación de la NRIP, las necesidades de información del sector han cambiado, ello debido a i) los desarrollos tecnológicos que se han venido produciendo en el mercado de telecomunicaciones, ii) la diversificación observada en la oferta comercial de las empresas operadoras, así como iii) la dinámica competitiva en el mercado.

En ese sentido, se identifican formatos en la NRIP vigente cuya información ya no resulta necesaria; así como aquella nueva información que es necesaria para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del OSIPTEL pero que actualmente no está incluida en la NRIP.

3.3.2. Respetto de la homogeneidad de obligación en requerimientos de información independientemente del tamaño de las empresas y el impacto de las mismas en el mercado

Con excepción de la sección Financieros, todos los formatos de la NRIP son exigibles a todas las empresas operadoras con la misma frecuencia, sin considerar que determinados análisis del mercado pueden realizarse adecuadamente con información general de todas las empresas operadoras, siendo que los formatos con mayor detalle o desagregación no resultan necesarios de ser obtenidos de aquellas empresas que por su número de líneas/conexiones o nivel de facturación en determinados servicios no generan impacto en los indicadores que ha empleado el OSIPTEL para el análisis y seguimiento de mercado de las telecomunicaciones.



3.3.3. Respetto a la necesidad de simplificar o reordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras

La causa del problema es que los formatos de reporte no presentan una estructura orientada a bases de datos; lo que genera que la información de una misma naturaleza se requiera en 2 o más formatos. A su vez, dicho problema podría generar que las empresas incurran en trabajo adicional en el procesamiento de grandes volúmenes de información; y por último, que los formatos no sean flexibles a la incorporación de nuevos requerimientos de información por parte del OSIPTEL.

En ese sentido, de no modificarse la estructura de los formatos vigentes, se seguirían generando los inconvenientes señalados en la sección 3.2.3.

3.3.4. Respetto de la necesidad de centralización de los requerimientos de información periódica del OSIPTEL

A la fecha, la NRIP no centraliza los requerimientos de información periódica efectuadas por el OSIPTEL, sino por el contrario ha venido requiriendo información en el marco de diversas normas o cartas, generando que el procedimiento de requerimientos de información no sea eficiente, y que existan riesgos de duplicidad en los mismos.

3.3.5. Respetto a la necesidad de efectuar precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica

Con relación a las consultas de las empresas operadoras respecto de los campos de los formatos o la interpretación errónea de lo requerido en determinados formatos, se identifica que ello se debe a la falta de precisiones en los formatos vigentes, vinculados a que no se cuenta con notas explicativas a nivel de cada formato, y con ejemplos de aplicación sobre su correcto llenado.

3.4. Permanencia del Problema en caso de no intervención

Es importante señalar que si no se modifica la NRIP, se van a generar resultados similares a los obtenidos a la fecha; es decir, que se continúe requiriendo información que ya no resulta necesaria o que no se requiera nueva información que permita contar con información periódica y actualizada del mercado de las telecomunicaciones, ; que no se adecúe la estructura de los formatos; que no se centralicen los diversos requerimientos de información periódica; o que los formatos de requerimientos de información periódica continúen presentando falta de precisiones.

4. OBJETIVO Y BASE LEGAL DE LA INTERVENCIÓN

4.1. Objetivo de la Intervención

El principal objetivo de la intervención es optimizar los requerimientos de información periódica, de tal manera que se identifiquen qué formatos se deben eliminar, modificar, e incluir, para de esa manera contar con información periódica, completa y actualizada sobre



los servicios públicos de telecomunicaciones, producto de los desarrollos tecnológicos que se han venido produciendo en el mercado de las telecomunicaciones, de la diversificación observada en la oferta comercial de las empresas operadoras, así como por cambios en la dinámica competitiva en el mercado.

Asimismo, se busca equilibrar los requerimientos de información a las empresas de acuerdo a su tamaño en determinados servicios. En ese sentido, con el fin de adecuar la carga regulatoria en este extremo, sin descuidar las necesidades de información en cumplimiento de las funciones del OSIPTEL, se debe evaluar la diferenciación en la cantidad y en la periodicidad de entrega de información por parte de las empresas, en función a su importancia relativa en el mercado de las telecomunicaciones a nivel de cada servicio.

Otro objetivo es evaluar la necesidad de modificar la estructura de los formatos vigentes, siendo que al no presentar estructura de bases de datos, han generado o podrían generar diversa carga operativa a las empresas operadoras y al OSIPTEL, tanto en la remisión como en el procesamiento de la información.

Por otro lado, se busca que los requerimientos de información periódica estén centralizados en una única norma, generando que el procedimiento de requerimientos de información sea eficiente y que minimice o reduzca la posibilidad de duplicidad en dichos requerimientos.

Finalmente, con la intervención se busca incorporar precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica, de tal manera que las empresas llenen correctamente los formatos de forma oportuna, lo que coadyuvaría a su vez a la reducción de la carga operativa tanto para las empresas operadoras como el OSIPTEL vinculada a las diversas consultas efectuadas por la falta de precisiones, así como a las rectificaciones de información realizadas por las empresas operadoras.

4.2. Base Legal para la intervención

En el marco de las facultades previstas en los artículos 5, 6 y 13 de la Ley de Desarrollo de las Funciones y Facultades del OSIPTEL, Ley N° 27336, este organismo emitió la NRIP, que en su artículo 3 establece que las empresas operadoras de servicios públicos de telecomunicaciones deberán cumplir con los requerimientos de información que les correspondan respecto de los servicios que prestan, sujetándose estrictamente a los correspondientes Formatos y condiciones establecidos por el OSIPTEL en dicha norma.

El Artículo 3 de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en Servicios Públicos, Ley N° 27332, modificada por las Leyes N° 27631 y N° 28337, establece que el OSIPTEL ejerce, entre otras, la Función Normativa, que comprende la facultad de dictar, en el ámbito y en materias de su competencia, reglamentos y normas de carácter general referidas a intereses, obligaciones o derechos de las entidades o actividades supervisadas.

El inciso b) del artículo 25 del Reglamento General del OSIPTEL, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2001-PCM, establece que este organismo, en ejercicio de su función



normativa, tiene la facultad de dictar reglamentos o disposiciones de carácter general referidas a las reglas a las que están sujetos los procesos que se sigan ante cualquiera de los órganos funcionales del OSIPTEL.

Entonces, es dentro del marco legal señalado que se proponen las alternativas de solución a los problemas detallados en la sección 3 del presente informe.

5. ALTERNATIVAS DISPONIBLES

5.1. Descripción de las alternativas disponibles

Para la presente evaluación se han identificado alternativas de forma específica para cada problema identificado

5.1.1. Respecto a la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información

Alternativa 1: No intervenir y mantener la reglamentación actual

Esta alternativa no establece cambios a la norma vigente. Por lo tanto, se advierte que se mantendrían los problemas detallados en la sección 3.2.1 del presente informe.

Alternativa 2: Modificar los requerimientos de información de la NRIP

Esta alternativa contempla como solución al problema planteado efectuar cambios en los requerimientos de información periódica, de tal manera que se cuente con información periódica, completa y actualizada del mercado de las telecomunicaciones, ello mediante la eliminación y modificación de formatos, e inclusión de nuevos formatos.

Es decir, con esta alternativa el OSIPTEL podrá contar con información periódica, completa y actualizada para la emisión de sus procedimientos normativos y regulatorios; así como contar con indicadores que permitan reducir la asimetría de la información en el sector de las telecomunicaciones en el nuevo contexto de dinámica tecnológica, comercial y competitiva.

Asimismo, los investigadores, comunidad académica, analistas especializados del sector, entidades internacionales, usuarios de servicios públicos de telecomunicaciones podrán contar con información actualizada que les permita tomar decisiones y realizar un análisis adecuado del mercado de telecomunicaciones en el Perú.

5.1.2. Respecto de la homogeneidad de obligación en requerimientos de información independientemente del tamaño de las empresas y el impacto de las mismas en el mercado

Alternativa 1: No intervenir y mantener la reglamentación actual

Esta alternativa no establece cambios a la norma vigente. Por lo tanto, se advierte que se mantendrían los problemas detallados en la sección 3.2.2 del presente informe.



Alternativa 2: Establecer una diferenciación de obligaciones según tamaño de empresa

Esta alternativa contempla como solución al problema planteado, establecer un mecanismo diferenciado del cumplimiento de obligaciones por parte de las empresas operadoras, generando menores cargas administrativas a aquellas empresas que clasifiquen como “pequeñas”; siendo que dicha clasificación dependerá del cumplimiento de ciertos requisitos que se establecerán en el Anexo I de la NRIP, sobre la base de la metodología que se detalla en el Anexo 2 del presente documento.

En ese sentido, se propone que la NRIP incluya una diferenciación por tamaño de empresa, la cual implique una menor carga regulatoria para las empresas “pequeñas”, al requerir una menor cantidad de formatos de reporte, así como una menor periodicidad de entrega de los formatos, fundamentada en criterios económicos objetivos, y sin que dicha diferenciación afecte las necesidades de información del OSIPTEL para el ejercicio de sus funciones.

Es decir, con esta alternativa se propone reducir la carga regulatoria a las empresas de menor tamaño.

5.1.3. Respecto a la necesidad de simplificar o reordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras

Alternativa 1: No intervenir y mantener la reglamentación actual

Esta alternativa no establece cambios a la norma vigente. Por lo tanto, se advierte que se mantendrían los problemas detallados en la sección 3.2.3 del presente informe.

Alternativa 2: Modificar la estructura de los formatos de reporte de la NRIP

Esta alternativa contempla como solución al problema planteado, modificar la estructura de cada formato a una estructura orientada a base de datos, donde cada campo de información requerida quede en columnas.

En tal sentido, el uso de la estructura de base de datos en los formatos de la NRIP generaría que el procesamiento de la información tanto para las empresas y el OSIPTEL se pueda simplificar y mejorar, ya que permite que los campos de distintos formatos se trabajen de forma integrada, lo que coadyuva a la eliminación de formatos que contienen información similar, o que entre los formatos existentes se realice un cruce rápido de la información allí contenida, garantizando la calidad de la información.

Es preciso señalar que la alternativa plantea que en su mayoría se mantenga el uso del software Microsoft Excel, considerando que es un software de uso masivo, de fácil uso, tanto para las empresas grandes como pequeñas.

Finalmente, al modificar la estructura a bases de datos, se facilita la fusión de varios formatos en uno solo, lo cual genera menos reportes de información, con la consecuente reducción de carga administrativa.



5.1.4. Respetto de la necesidad de centralización de los requerimientos de información periódica del OSIPTEL

Alternativa 1: No intervenir y mantener la reglamentación actual

Esta alternativa no establece cambios a la norma vigente, por lo que se mantiene el esquema actual de solicitud y recepción de información no centralizada para los requerimientos de información periódica que realiza el OSIPTEL a través de más de una norma o carta. Por lo tanto, se advierte que se mantendrían los problemas detallados en la sección 3.2.4 del presente informe.

Alternativa 2: Centralizar la información requerida en diferentes medios (cartas, otras normas) en la NRIP

Esta alternativa contempla como solución al problema planteado, migrar los diferentes formatos de información periódica que se requieren en normas distintas a la NRIP, y centralizarlas en este último marco normativo.

De esta manera, con esta alternativa se logrará minimizar e incluso reducir la posibilidad de cualquier duplicidad en los requerimientos de información.

Asimismo, se garantiza que el requerimiento de información sea eficiente, toda vez que al establecer que el medio de remisión de información sea de forma digital (a través del SIGEP) y no física, se favorece la digitalización de la información, y elimina los costos administrativos vinculados a la remisión física de la información como son: los gastos de mensajería y transporte, los gastos vinculados al medio magnético a través de los que se remite información, los gastos en horas hombre vinculadas a la preparación de cartas de solicitud y de remisión de información, los gastos generados por el almacenamiento de información física, etc.

5.1.5. Respetto a la necesidad de efectuar precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica

Alternativa 1: No intervenir y mantener la reglamentación actual

Esta medida implicaría mantener los problemas señalados en la sección 3.2.5; es decir, que no se disponga de precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica, y en tal sentido las empresas operadoras continuarían efectuando consultas sobre el correcto llenado de los formatos, y en otros casos que los formatos sean llenados de forma incorrecta por las empresas.

Alternativa 2: Establecer precisiones faltantes en la NRIP

Esta alternativa contempla como solución al problema planteado, incorporar las precisiones que se han identificado como faltantes a formatos de la NRIP a través de notas explicativas, respecto de lo requerido en cada campo del formato, así como un ejemplo de cómo se debe llenar cada formato.



Cabe precisar que la incorporación de notas explicativas y el uso de ejemplos de cómo llenar cada formato, generaría que se elimine la interpretación errónea que en reiteradas ocasiones hicieron las empresas operadoras, respecto de las definiciones de las distintas variables señaladas en cada formato.

5.2. Análisis de las alternativas

5.2.1. Respecto a la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información

Con la finalidad de realizar la evaluación correspondiente, se debe considerar que la Alternativa 1 es el escenario base (situación actual).

En tal sentido, los beneficios y costos de la Alternativa 2 son analizados como incrementales con relación a la Alternativa 1.

5.2.1.1. Beneficios de la Alternativa 2

Se identifican los beneficios por cada actividad que involucra la Alternativa 2:

- **Eliminación de formatos:** los beneficios están asociados a un ahorro en costos de procesamiento y almacenamiento de la información de los formatos eliminados, es decir corresponden a los beneficios directos asociados a: i) menor cantidad de horas de trabajo vinculadas al proceso de extraer la información desde las bases de datos internas de cada empresa y trasladarla a cada formato, revisar la consistencia de la información, y registrar la información en el SIGEP; y, ii) menor costo de almacenamiento para preservar la información de los formatos en medios digitales.
- **Modificación de formatos, con reducción neta de campos ⁽¹¹⁾:** los beneficios son directos y están asociados a un ahorro en costos de procesamiento de la información, debido a la reducción de información requerida.
- **Modificación de formatos, con incremento neto de campos ⁽¹²⁾:** en esta actividad no se identifican beneficios directos derivados del procesamiento y almacenamiento de información.
- **Nuevos formatos:** en esta actividad no se identifican beneficios directos para los agentes afectados (empresas operadoras), sin embargo existe una externalidad positiva para la sociedad¹³ por contar con mayor información que es de utilidad.

¹¹ Se refiere a los casos en que se eliminan campos existentes del formato y se incorporan nuevos campos, pero que finalmente se requiere una menor cantidad de información con relación al formato vigente.

¹² Se refiere a los casos en que se eliminan campos existentes del formato y se incorporan nuevos campos, pero que finalmente se requiere una mayor cantidad de información con relación al formato vigente.

¹³ Es decir, el OSIPTEL, los investigadores, comunidad académica, analistas especializados del sector, entidades internacionales, usuarios de servicios públicos de telecomunicaciones podrán contar con información que les permita tomar decisiones y realizar un análisis adecuado del mercado de telecomunicaciones en el Perú.



En este caso se estima el valor de la información que se obtendrá con los nuevos formatos, desde un enfoque de disposición a pagar por los usuarios en función a la relevancia de la información y el tamaño de la empresa que proporciona dicha información.

Para mayores detalles respecto de los supuestos considerados en el cálculo de los beneficios señalados, véase el Anexo 5.

A continuación, se muestran los beneficios para las empresas y para la sociedad:

Tabla 02. Beneficios directos anuales para las empresas operadoras, respecto de la información requerida

CAMBIOS	EMPRESAS OPERADORAS	
ELIMINACIÓN DE FORMATOS	Menos horas de trabajo para extraer la información y trasladarla al formato vigente, y revisar la consistencia de la información. Menor costo de almacenamiento de la información en medios digitales.	S/ 135 399
MODIFICACIÓN POR ELIMINACIÓN DE CAMPOS	Menos horas de trabajo para extraer y trasladar la información en el formato vigente, y revisar la consistencia de la información.	S/ 33 584
MODIFICACIÓN POR INCREMENTO DE CAMPOS	No hay beneficios.	-
NUEVOS FORMATOS	No hay beneficios.	-

Respecto al valor de la información que se obtendrá con los nuevos formatos, se considera la relevancia de la nueva información, así como el tamaño de la empresa a quien corresponde dicha información. La metodología de cálculo se detalla en el Anexo 5. El resultado del beneficio para la sociedad de contar con nueva información se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 03. Beneficios indirectos anuales para la sociedad, respecto de la información requerida

CAMBIOS	EXTERNALIDAD POSITIVA (ANUAL)	
NUEVOS FORMATOS	Beneficios de la relevancia de la información	S/ 4 731 512

Es preciso señalar que la metodología para estimar los beneficios de la información es consistente con la desarrollada en la “Guía de cálculo para la determinación de multas” (OSIPTEL, 2019), cuyo enfoque está basado en el valor de la información.



5.2.1.2. Costos de la Alternativa 2

Se identifican los costos incrementales por cada actividad que involucra la Alternativa 2:

- **Eliminación de formatos:** no genera costos incrementales a los agentes.
- **Modificación de formatos, con reducción neta de campos:** los costos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para modificar los scripts de bases de datos (*query*). Se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume el costo de inversión inicial.
- **Modificación de formatos, con incremento neto de campos:** los costos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para modificar los scripts de bases de datos (*query*); se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume el costo de inversión inicial. Asimismo, las empresas tienen que asumir costos anuales relacionados con más horas de trabajo para extraer y procesar la información.
- **Nuevos formatos:** los costos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para modificar los scripts de bases de datos (*query*). Se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume el costo de inversión inicial. Asimismo, las empresas tienen que asumir costos anuales relacionados con más horas de trabajo para extraer y procesar la información por parte de la empresa operadora, así como mayor costo de almacenamiento para preservar la información de los formatos en medios digitales.

Para mayores detalles respecto de los supuestos considerados en el cálculo de los costos señalados, véase el Anexo 6.

A continuación, se muestran los costos para las empresas operadoras:

Tabla 04. Costos directos para las empresas operadoras, respecto de la información requerida

CAMBIOS	EMPRESAS OPERADORAS			
	INVERSIÓN INICIAL	COSTOS ANUALES		
ELIMINACIÓN DE FORMATOS	No se generan costos.	-	No se generan costos recurrentes.	-
MODIFICACIÓN POR ELIMINACIÓN DE CAMPOS	Modificar scripts de Base de Datos (<i>Query</i>)	S/ 18 184	No se generan costos recurrentes.	-
MODIFICACIÓN AUMENTANDO CAMPOS	Modificar scripts de Base de Datos (<i>Query</i>)	S/ 51 417	Más horas de trabajo para extraer y procesar la información por parte de EO.	S/ 82 393
NUEVOS FORMATOS	Crear nuevos scripts de Base de Datos (<i>Query</i>)	S/ 21 946	Más horas de trabajo para extraer y procesar la información por parte de la empresa	S/ 53 424



CAMBIOS	EMPRESAS OPERADORAS			
	INVERSIÓN INICIAL		COSTOS ANUALES	
			operadora; y mayor costo de almacenamiento para preservar la información en medios digitales.	

Se resalta que se distingue entre los costos que se realizan una sola vez y los que son periódicos (anuales); para ello, se asume que los primeros ocurren en el año 0 del horizonte de evaluación, en tanto que los segundos se llevan a cabo a partir del año 1 hasta el año 5.

5.2.1.3. Análisis Costo-Beneficio

El análisis costo-beneficio de la Alternativa 2 se realizó para un horizonte de 5 años, la tasa social de descuento es del 8.5% (Seminario, 2017).

Tabla 05. Flujos de efectivo y beneficio neto, respecto de la información requerida

PERIODO	INVERSIÓN INICIAL	GASTOS ANUALES	BENEFICIOS ANUALES	FLUJO
AÑO 0 - 2020	-S/ 91 547			-S/ 91 547
AÑO 1 - 2021		-S/ 135 816	S/ 4 900 496	S/ 4 764 680
AÑO 2 - 2022		-S/ 135 816	S/ 4 900 496	S/ 4 764 680
AÑO 3 - 2023		-S/ 135 816	S/ 4 900 496	S/ 4 764 680
AÑO 4 - 2024		-S/ 135 816	S/ 4 900 496	S/ 4 764 680
AÑO 5 - 2025		-S/ 135 816	S/ 4 900 496	S/ 4 764 680
BENEFICIO NETO = S/ 18 684 350				

Los resultados muestran que la Alternativa 2 es la que resultaría más beneficiosa para la sociedad en su conjunto. Asimismo, la propuesta considerada permite alcanzar los objetivos planteados, en tanto que mejora los requerimientos de información en función a las necesidades del OSIPTTEL.

5.2.1.4. Análisis de sensibilidad

Respecto al análisis de sensibilidad, esta se realiza a través de simulaciones de Monte Carlo, en el cual se determina la distribución del beneficio neto obtenido en la sección anterior, a partir de la distribución de las ciertas variables de entrada, a través del uso del software especializado Crystall Ball®.

En primer lugar, se requiere definir las variables de entrada:



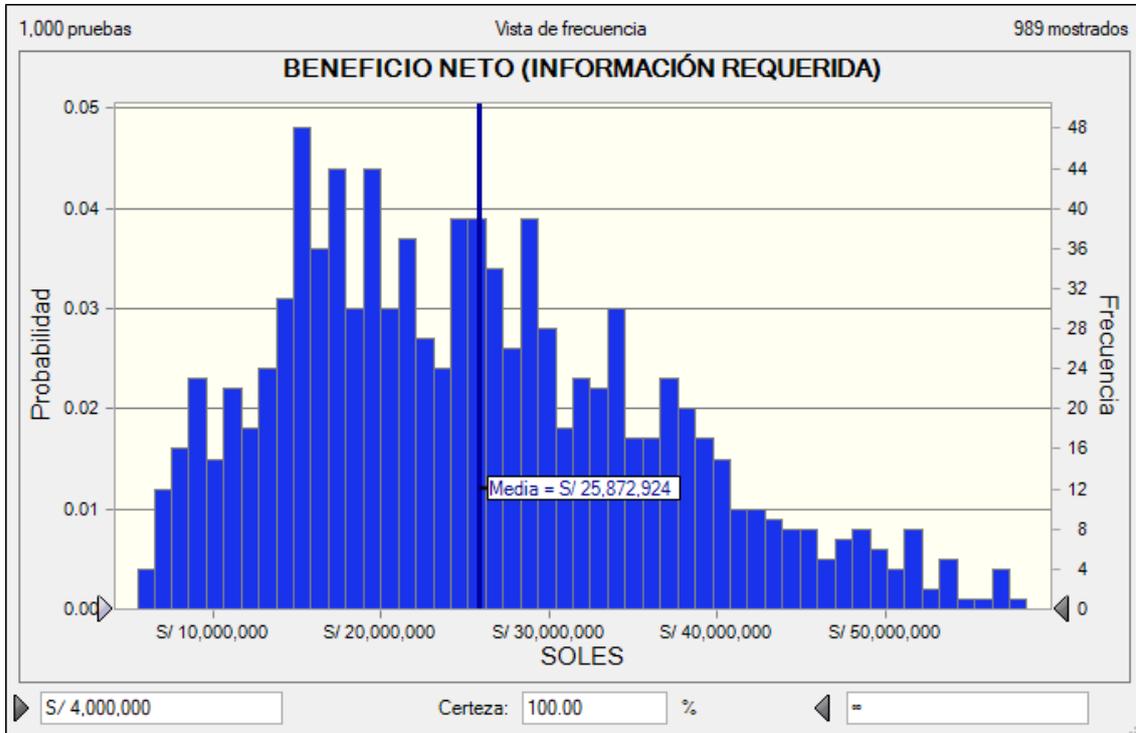
Tabla 06. Variables de entrada y parámetros de simulación

Variable	Tipo de distribución	Parámetros
Disposición a pagar	Triangular	Mín.: S/ 5; Más probable: S/ 50; Máx.: S/ 161.
N° Visitas (Relevancia Baja)	Triangular	Mín.: 713; Más probable: 754; Máx.: 823.
N° Visitas (Relevancia Media)	Triangular	Mín.: 1 259; Más probable: 3 502; Máx.: 5 096.
N° Visitas (Relevancia Alta)	Triangular	Mín.: 6 363; Más probable: 11 996; Máx.: 22 232.
Salario Ingeniería de Sistemas (empresa pequeña)	Uniforme	Mín.: S/ 1 170; Máx.: S/ 1 430.
Salario Ingeniería de Sistemas (empresa grande)	Uniforme	Mín.: S/ 5 940; Máx.: S/ 7 260.
Tiempo (formatos complejidad baja)	Triangular	Mín.: 1; Más probable: 1; Máx.: 1.
Tiempo (formatos complejidad media)	Triangular	Mín.: 1; Más probable: 2; Máx.: 3.
Tiempo (formatos complejidad alta)	Triangular	Mín.: 2; Más probable: 3; Máx.: 4.
Tiempo (scripts modificación de formatos)	Triangular	Mín.: 3; Más probable: 4; Máx.: 5.
Tiempo (scripts nuevos formatos)	Triangular	Mín.: 6; Más probable: 8; Máx.: 10.

Luego de definir las variables de entrada, la simulación se realiza con la ejecución de 1 000 simulaciones. En el siguiente gráfico se muestran los resultados de la simulación; es decir, los posibles resultados que puede tomar el beneficio neto.



Gráfico 01. Resultados de la simulación para el Beneficio Neto, respecto de la información requerida



Se observa que se obtendría un beneficio neto por encima de los S/ 4 millones con una probabilidad de 100%, producto de aplicar la Alternativa 2. En promedio se obtendría un beneficio de S/ 25,9 millones.

5.2.2. Respetto de la homogeneidad de obligación en requerimientos de información independientemente del tamaño de las empresas y el impacto de las mismas en el mercado

Con la finalidad de realizar la evaluación correspondiente, se debe considerar que la Alternativa 1 es el escenario base (situación actual).

En tal sentido, los beneficios y costos de la Alternativa 2 son analizados como incrementales con relación a la Alternativa 1.

5.2.2.1. Beneficios de la Alternativa 2

Se identifican los beneficios por cada actividad que involucra la Alternativa 2:

- **Diferenciación por tamaño de empresa:** los beneficios impactan directamente a las empresas pequeñas, y están asociados a un ahorro en costos anuales que se refleja en menos horas de trabajo vinculadas al proceso de extraer y procesar la información del formato, revisar la consistencia de la información, y registrar la información en el SIGEP.



Tabla 07. Beneficios directos anuales para la empresa pequeña

CAMBIOS	PEQUEÑAS EMPRESAS	
DIFERENCIACIÓN POR EMPRESA	Menos horas de trabajo para extraer y procesar la información del formato.	S/ 326 411

5.2.2.2. Costos de la Alternativa 2

Se identifica que la Alternativa 2 no genera costos incrementales a los agentes.

5.2.2.3. Análisis Costo-Beneficio

El análisis costo-beneficio de la Alternativa 2 se realizó para un horizonte de 5 años, la tasa social de descuento es del 8,5%:

Tabla 08. Flujos de efectivo y valor presente neto – empresas pequeñas, respecto de la diferenciación por tamaño de empresa

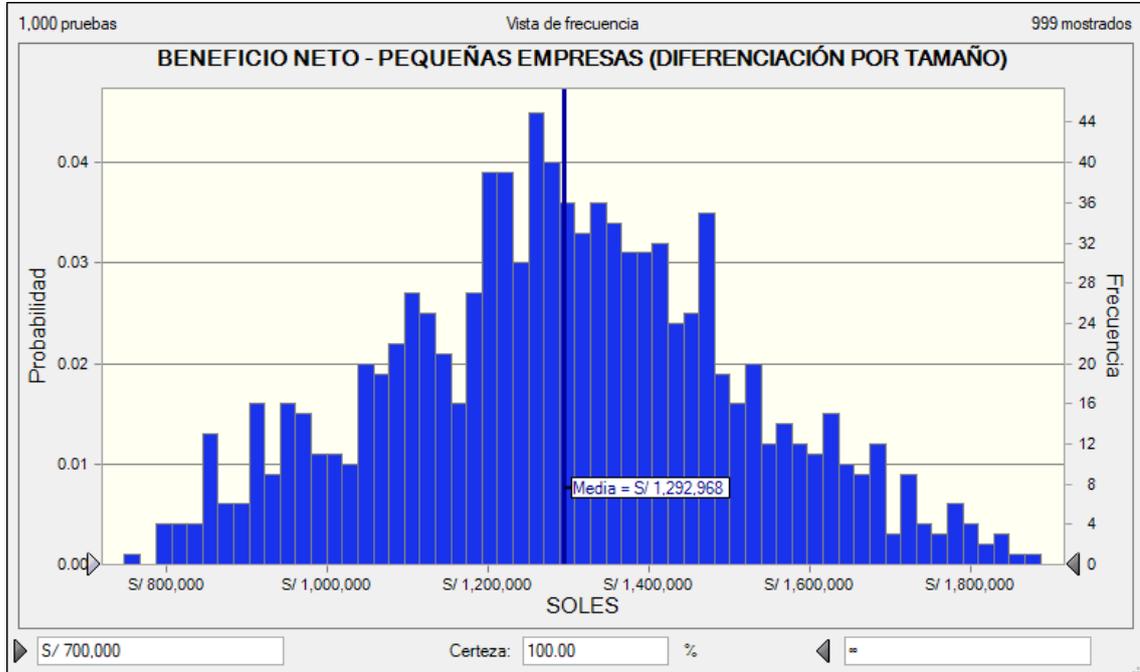
EMPRESAS PEQUEÑAS	INVERSIÓN INICIAL	GASTOS ANUALES	BENEFICIOS ANUALES	FLUJO
AÑO 0 - 2020				S/ 0
AÑO 1 - 2021			S/ 326 411	S/ 326 411
AÑO 2 - 2022			S/ 326 411	S/ 326 411
AÑO 3 - 2023			S/ 326 411	S/ 326 411
AÑO 4 - 2024			S/ 326 411	S/ 326 411
AÑO 5 - 2025			S/ 326 411	S/ 326 411
VAN = S/ 1 286 267				

5.2.2.4. Análisis de sensibilidad

Luego de definir las variables de entrada de la Tabla 06, se hace la simulación con la ejecución de 1000 simulaciones.

En el siguiente gráfico se muestran los posibles resultados que puede tomar el beneficio neto que obtendrían las empresas pequeñas.



Gráfico 04. Resultados de la simulación para el Beneficio Neto de las empresas pequeñas, respecto de la diferenciación por tamaño


Se observa que, con 100% de probabilidad, los beneficios netos que en conjunto obtendrían las empresas pequeñas serían positivos; situándose aproximadamente entre S/ 700 000 y S/ 1,8 millones. El promedio de los beneficios simulados es de S/ 1,29 millones, muy cercano al caso base.

5.2.3. Respecto a la necesidad de simplificar o reordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras

Con la finalidad de realizar la evaluación correspondiente, se debe considerar que la Alternativa 1 es el escenario base (situación actual).

En tal sentido, los beneficios y costos de la Alternativa 2 son analizados como incrementales con relación a la Alternativa 1.

5.2.3.1. Beneficios de la Alternativa 2

Para las empresas operadoras, los beneficios están asociados a un ahorro en costos anuales que se refleja en menos horas de trabajo para trasladar la información al formato con la nueva estructura la cual es más sencilla de gestionar; y asimismo, al facilitar la fusión de varios formatos, con la propuesta se reduce la cantidad formatos a completar.



Tabla 09. Beneficios directos anuales para las empresas operadoras, respecto de la estructura de los formatos de reporte

CAMBIOS	EMPRESAS OPERADORAS	
ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS	Menos horas de trabajo para trasladar la información en el formato vigente.	S/ 233 964

El cambio en la estructura de los formatos también genera beneficios para el OSIPTEL, toda vez que con la nueva estructura será más fácil procesar la información reportada por las empresas operadoras, además que gracias a la nueva estructura en base de datos ha sido posible fusionar varios formatos, lo cual reduce la cantidad de los mismos; así, el proyecto permite que 59 formatos de la NRIP vigente se fusionen en 19 formatos.

Tabla 10. Beneficios directos anuales para el OSIPTEL, respecto de la estructura de los formatos de reporte

CAMBIOS	OSIPTEL	
ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS	Ahorro en costos anuales	S/ 100 240

5.2.3.2. Costos de la Alternativa 2

Los costos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para modificar los scripts de bases de datos (*query*) ⁽¹⁴⁾. Se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume ese tipo de costos ⁽¹⁵⁾.

Tabla 11. Costo para las empresas operadoras, respecto de la estructura de los formatos de reporte

CAMBIOS	GRANDES EMPRESAS	
ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS	Modificar scripts de Base de Datos (<i>Query</i>).	S/ 64 592

En el caso de OSIPTEL, los costos corresponden a las actividades necesarias de adecuación del SIGEP, atribuido al cambio relacionado con la estructura a base de datos.

¹⁴ Es decir, debido a que ahora se está cambiando la forma en que están ordenados los campos de los formatos, y hay formatos que se fusionan, surge la necesidad de ajustar los códigos de consulta a las bases de datos, a efectos de generar la información solicitada.

¹⁵ Es decir, se asume que las empresas pequeñas no cuentan con sistemas de información a nivel de manejo de bases de datos, por lo que no hay implicancias relacionadas con modificaciones de scripts.



Tabla 12. Costo para el OSIPTEL, respecto de la estructura de los formatos de reporte

CAMBIOS	OSIPTEL	
ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS	Adecuación de Sistemas OSIPTEL.	S/ 247 309

5.2.3.3. Análisis Costo-Beneficio

El análisis costo-beneficio de la Alternativa 2 se realizó para un horizonte de 5 años, la tasa social de descuento es del 8,5%, y se distinguen los resultados entre los distintos agentes afectados:

Tabla 13. Flujos de efectivo y beneficio neto, respecto de la estructura de los formatos de reporte

PERIODO	INVERSIÓN INICIAL	GASTOS ANUALES	BENEFICIOS ANUALES	FLUJO
AÑO 0 - 2020	-S/ 311 901			-S/ 311 901
AÑO 1 - 2021			S/ 334 204	S/ 334 204
AÑO 2 - 2022			S/ 334 204	S/ 334 204
AÑO 3 - 2023			S/ 334 204	S/ 334 204
AÑO 4 - 2024			S/ 334 204	S/ 334 204
AÑO 5 - 2025			S/ 334 204	S/ 334 204
BENEFICIO NETO = S/ 1 005 078				

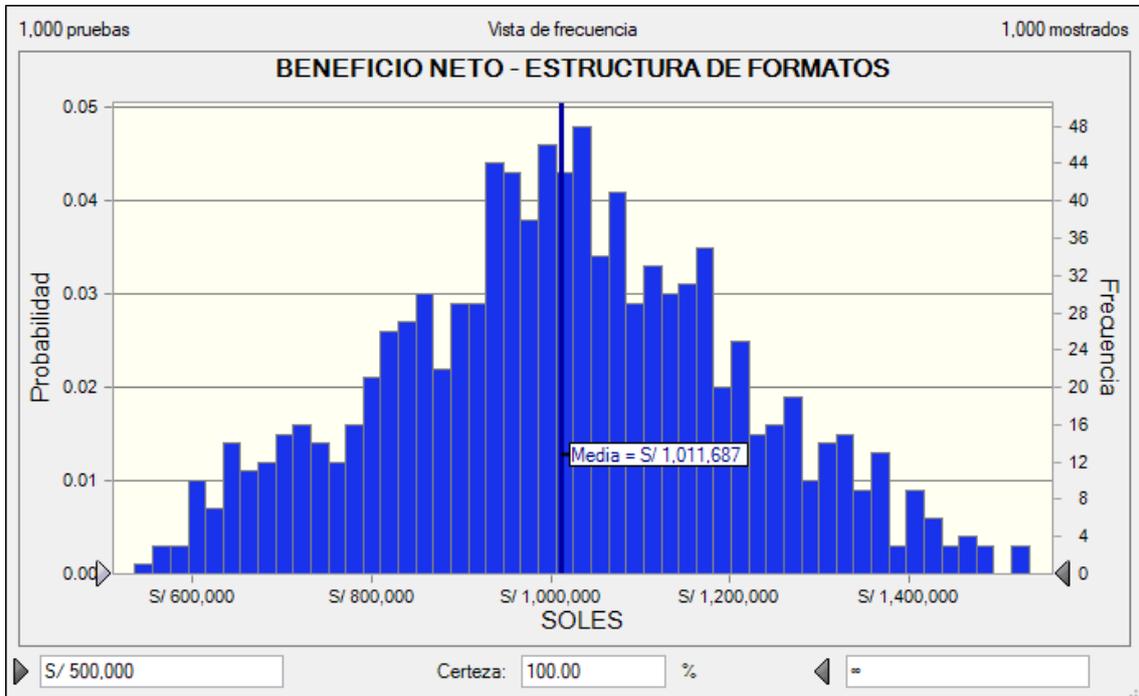
5.2.3.4. Análisis de sensibilidad

Luego de definir las variables de entrada de la Tabla 06, se hace la simulación con la ejecución de 1 000 simulaciones, seguidamente se muestran los resultados de la simulación, por grupo de agentes.

En el siguiente gráfico se muestran los posibles resultados que puede tomar el beneficio neto que obtendría la sociedad.



Gráfico 05. Resultados de la simulación para el Beneficio Neto, respecto de la estructura de los formatos



Se observa que se obtendría un beneficio neto que supera los S/ 500 000 con 100% de probabilidad, siendo que el valor promedio es de S/ 1,01 millones.

5.2.4. Respetto de la necesidad de centralización de los requerimientos de información periódica del OSIPTEL

Con la finalidad de realizar la evaluación correspondiente, se debe considerar que la Alternativa 1 es el escenario base (situación actual).

En tal sentido, los beneficios y costos de la Alternativa 2 son analizados como incrementales con relación a la Alternativa 1.

5.2.4.1. Beneficios de la Alternativa 2

Los beneficios para las empresas operadoras están asociados a un ahorro en costos anuales por el trámite administrativo de remitir la información a través de la Mesa de Partes del OSIPTEL, para lo cual se debe incurrir en costos de impresión, costos de compra de discos ópticos, costos de personal dedicado al procesamiento de información y su remisión mediante carta que adjunta los referidos discos ópticos, y los pagos al *courier* para remitir la carta a las oficinas del OSIPTEL. Asimismo, se minimiza e incluso se reduce la posibilidad de cualquier duplicidad en los requerimientos de información.



Tabla 14. Beneficios directos anuales para las empresas operadoras, respecto de la centralización de los requerimientos de información

CAMBIOS	EMPRESAS OPERADORAS	
CENTRALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Ahorro en trámites administrativos, se mitiga posible duplicidad de requerimiento de información	S/ 13 661

Por su parte, para el OSIPTEL también representa un beneficio, toda vez que actualmente debe remitir carta y a veces con CD-Rom a la empresa operadora cuando se efectúa el requerimiento de información. Esto implica un gasto de comprar y quemar el CD-Rom con los formatos solicitados, y después remitirlos a las empresas operadoras, lo que genera diversos gastos administrativos para el OSIPTEL; asimismo, la información recibida en físico debe ser guardada en almacenes.

Adicionalmente, en la medida que la clasificación de confidencialidad de la información será preestablecida en la NRIP, ya no será necesario que las empresas formulen su solicitud de confidencialidad, con el consecuente ahorro en gastos administrativos para el OSIPTEL, ya que no será necesario emitir las respectivas resoluciones de confidencialidad.

Tabla 15. Beneficios directos anuales para el OSIPTEL, respecto de la centralización de los requerimientos de información

CAMBIOS	OSIPTEL	
CENTRALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Ahorro en trámites de solicitud de información, y de resolución de confidencialidad, así como gasto en almacenar la información en físico.	S/ 30 501

5.2.4.2. Costos de la Alternativa 2

No genera costos incrementales a las empresas operadoras, debido a que las empresas ya venían generando dicha información; siendo que, en lugar de remitir dicha información mediante carta al OSIPTEL, ahora solo deben cargarlo y reportarlo por el SIGEP.

En el caso de OSIPTEL, los costos corresponden a las actividades necesarias de adecuación del SIGEP, atribuido al cambio de centralización de los requerimientos de información.

Tabla 16. Costo para el OSIPTEL, respecto de la centralización de los requerimientos de información

CAMBIOS	OSIPTEL	
CENTRALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Adecuación de Sistemas OSIPTEL.	S/ 98 924



5.2.4.3. Análisis Costo-Beneficio

El análisis costo-beneficio de la Alternativa 2 se realizó para un horizonte de 5 años, empleando la tasa social de descuento del 8.5%:

Tabla 17. Flujos de efectivo y beneficio neto, respecto de la centralización de la información

PERIODO	INVERSIÓN INICIAL	GASTOS ANUALES	BENEFICIOS ANUALES	FLUJO
AÑO 0 - 2020	-S/ 98 924			-S/ 98 924
AÑO 1 - 2021			S/ 44 161	S/ 44 161
AÑO 2 - 2022			S/ 44 161	S/ 44 161
AÑO 3 - 2023			S/ 44 161	S/ 44 161
AÑO 4 - 2024			S/ 44 161	S/ 44 161
AÑO 5 - 2025			S/ 44 161	S/ 44 161
BENEFICIO NETO = S/ 75 101				

Se puede apreciar que, sobre la base del resultado del Valor Presente Neto, la Alternativa 2 (centralizar los requerimientos de información en la NRIP) es la que resultaría más beneficiosa para la sociedad.

5.2.5. Respecto a la necesidad de efectuar precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica

Considerando que no todos los beneficios y costos que se derivan de las alternativas identificadas se pueden cuantificar, se ha optado por efectuar un Análisis Multicriterio ⁽¹⁶⁾; el mismo que permite identificar la mejor alternativa a partir de la ponderación de rankings respecto de los siguientes criterios o atributos:

¹⁶ El análisis multicriterio es un método que permite identificar la mejor alternativa a partir de un ranking de alternativas disponibles que se deriva de una ponderación de sub rankings respecto de criterios (o atributos) previamente definidos. Para ello, se deben definir:

- Criterios o atributos: son las características respecto de las cuales se calificará a las alternativas disponibles.
- Ponderaciones: son los pesos (importancia relativa) que se le otorgará a cada atributo de tal forma que la calificación para un determinado criterio o atributo sea más o menos relevante que el resto.

Una vez definidos los criterios (atributos) y las ponderaciones se procede, para cada uno de ellos, a calificar a las alternativas y darles un puntaje ordinal. Dicho porcentaje será ponderado de acuerdo a lo previamente definido.

Posteriormente se realiza la suma ponderada de calificaciones y se obtiene un total para cada alternativa, siendo la alternativa elegida la de mayor puntaje ponderado:

$$MAX \left[S_i = w_1s_{i1} + w_2s_{i2} + w_3s_{i3} + \dots + w_ns_{in} = \sum_{j=1}^n w_j s_{ij} \right]$$

Donde w_1, \dots, w_n representan las ponderaciones y s_{i1}, \dots, s_{in} , representan las calificaciones (puntajes) otorgadas, a la alternativa i , en cada uno de los criterios (atributos) desde el criterio 1 hasta el criterio n .



- ✓ **Consistencia de la información:** Califica la capacidad de la alternativa que evite confusiones y errores por parte de las empresas operadoras, debido a la falta de precisiones en los formatos de requerimientos de información periódica. En ese sentido, se calificará con un mayor puntaje a la alternativa que evite en mayor medida la presentación de información diferente a la requerida por el OSIPTEL.
- ✓ **Oportunidad:** Califica la capacidad de la alternativa en brindar oportunamente precisiones respecto a lo requerido en los formatos de requerimientos de información periódica. En ese sentido, se calificará con un mayor puntaje a la alternativa que brinde las precisiones con mayor anticipación.

Respecto de las ponderaciones a las calificaciones de cada una de las alternativas sobre los criterios (atributos) definidos, se plantea que la calificación del criterio “consistencia de la información” tenga una mayor ponderación debido a que utilizar información inconsistente genera sesgos en el análisis que realice el OSIPTEL en el marco de diversos procedimientos normativos y regulatorios.

En consecuencia, la calificación del criterio “Consistencia de la información” tendrá una ponderación de 0,60, en tanto que la calificación para el criterio “Oportunidad” será equivalente e igual a 0,40.

Sobre la calificación a ser asignada a cada atributo de cada alternativa, se propone:

- Calificación -1: Menor calificación.
- Calificación 0: Neutral.
- Calificación +1: Mayor calificación.

En ese sentido, a continuación se procede a realizar la calificación de los atributos de cada alternativa disponible:

Tabla 18. Matriz de análisis de alternativas, respecto de la calidad de la información

Atributo	Alternativa 1: No intervenir y mantener la reglamentación actual	Alternativa 2: Modificar la NRIP estableciendo precisiones faltantes
Consistencia de la Información	<p style="text-align: center;"><u>BAJA</u></p> <p>Con esta alternativa, las empresas continuarían llenando de forma incorrecta los formatos de requeridos por el OSIPTEL, generando que la información no corresponda a la requerida por el OSIPTEL, lo que podría generar que haya sesgos en el análisis que realice el OSIPTEL en el marco de diversos procedimientos y regulatorios.</p>	<p style="text-align: center;"><u>ALTA</u></p> <p>Esta alternativa contempla que existan precisiones en los formatos, las cuales estarán disponibles para todas las empresas que reportan información. En tal sentido, la inclusión de precisiones coadyuvaría a que se minimicen presentaciones con información diferente a la requerida por el OSIPTEL.</p>



Atributo	Alternativa 1: No intervenir y mantener la reglamentación actual	Alternativa 2: Modificar la NRIP estableciendo precisiones faltantes
Oportunidad	<p style="text-align: center;"><u>BAJA</u></p> <p>Esta alternativa no permite que las empresas operadoras cuenten oportunamente con las precisiones faltantes que se han identificado en los formatos de la NRIP, ya que las empresas seguirían efectuando consultas al Administrador del SIGEP, y en otros casos rectificarían su información solo a partir de que hayan sido advertidas por el OSIPTEL.</p>	<p style="text-align: center;"><u>ALTA</u></p> <p>Esta alternativa permite que las empresas operadoras cuenten oportunamente con las precisiones faltantes identificadas.</p>

De acuerdo al análisis antes efectuado, se obtiene el siguiente cuadro de calificaciones:

Tabla 19. Puntaje de las alternativas

Atributo	Calificación Alternativa 1	Calificación Alternativa 2	Ponderación
Consistencia de la información	-1	1	0,60
Oportunidad	-1	1	0,40
Calificación Final	-1,0	1,0	

Finalmente, sobre la base de la evaluación realizada y las ponderaciones definidas, la Alternativa 2 tiene una calificación final de 1,00, mientras que la Alternativa 1 tiene una calificación de -1,00.

En ese sentido, la alternativa elegible debería ser la Alternativa 2 la cual obtuvo el puntaje más alto.

5.3. Propuesta de Solución

De acuerdo a los datos obtenidos, se ha optado por aquella alternativa que resulta más ventajosa en un escenario de modificación de la NRIP.

En virtud de lo antes expuesto, seguidamente se detalla la propuesta de solución, por cada uno de los cuatro aspectos evaluados:

5.3.1. Respecto a la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información

Luego de evaluar las alternativas disponibles, se ha considerado pertinente elegir la Alternativa 2, mediante la cual se contaría con información periódica y actualizada del mercado de las telecomunicaciones, y que supone la eliminación, modificación e inclusión de formatos.



Específicamente, la alternativa elegida contempla los siguientes ajustes en los requerimientos de la NRIP (mayor detalle, Ver el Anexo 3):

- Se eliminan 61 formatos [adicionalmente, hay 4 formatos que han sido propuestos de ser derogados en otro proyecto normativo ⁽¹⁷⁾, por lo que los mismos ya no forman parte de la propuesta de la nueva NRIP].
- Se incorporan 48 formatos, de los cuales 14 son completamente nuevos, y el resto corresponde a información que se ha venido solicitado a las empresas mediante otros medios (Requerimiento Anual Información, Reglamento de Calidad, TUO de Condiciones de Uso, cartas).
- Se fusionan 59 formatos, los que se consolidan en 19 formatos.
- Se modifican 36 formatos: en 9 formatos se reducen campos, en 20 formatos se aumentan campos, y en 7 formatos se mantiene similar desagregación a la actual.

Con los cambios señalados, se llega a un total de 119 formatos que serán parte de la nueva NRIP, en comparación a 176 formatos de la NRIP vigente.

5.3.2. Respetto de la homogeneidad de obligación en requerimientos de información independientemente del tamaño de las empresas y el impacto de las mismas en el mercado

Luego de evaluar las alternativas disponibles, se ha considerado pertinente elegir la Alternativa 2, la cual establece un enfoque diferenciado de obligaciones por medio de la aplicación de umbrales que permite clasificar a una empresa como “pequeña” o “grande” en un servicio específico, siendo que a las empresas pequeñas se les requiera una menor cantidad de información (menos cantidad de formatos, o formatos con menor periodicidad) que a las empresas grandes.

5.3.3. Respetto de la necesidad de simplificar y ordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras

Luego de evaluar las alternativas disponibles, se ha considerado pertinente elegir la Alternativa 2, la cual establece que la estructura de los formatos debe ser modificada a un esquema de base de datos, lo cual generaría que el procesamiento de la información tanto para las empresas como para el OSIPTEL se pueda simplificar y mejorar, lo que coadyuva a la eliminación de formatos que contienen información similar, y que haya mayor flexibilidad a la incorporación de registros adicionales.



¹⁷ Proyecto de Norma que deroga el Reglamento para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones Móviles y Fijos con Acceso Inalámbrico, y modifica el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, el Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones y la Norma de Requerimientos de Información Periódica; publicado para comentarios mediante Resolución de Consejo Directivo N° 065-2020-CD/OSIPTEL.

5.3.4. Respetto a la necesidad de centralización de los requerimientos de información periódica del OSIPTEL

Luego de evaluar las alternativas disponibles, se ha considerado pertinente elegir la Alternativa 2. Se considera que esta alternativa es la mejor debido a los siguientes motivos:

- Se minimiza e incluso reduce el riesgo de la duplicidad de requerimientos de información.
- Permite que el medio de remisión de la información sea digital y no física, eliminando los costos administrativos vinculados a la remisión de forma física.
- Permite reducir los costos administrativos asociados al tratamiento público y confidencial de la información periódica.

5.3.5. Respetto a la necesidad de efectuar precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica

Luego de evaluar las alternativas disponibles, se ha considerado pertinente elegir la Alternativa 2, la cual incorpora precisiones a los formatos de requerimientos de información periódica a través de la introducción de notas explicativas, así como un ejemplo de cómo se debe llenar cada formato.

6. APLICACIÓN DE LA SOLUCIÓN SELECCIONADA

La propuesta se materializa en una única norma que recoge los requerimientos de información periódica.

6.1. Respetto a la existencia de información que a la fecha ya no resulta necesaria y la necesidad de contar con nueva información

Para la aplicación de la propuesta normativa se requiere de un periodo de implementación tanto para el OSIPTEL como para la empresa. En tal sentido se propone otorgar un periodo de aproximadamente seis (6) meses luego de aprobada la modificación de la NRIP, lo cual permitiría que la misma aplique para los reportes del segundo trimestre del año 2021, los cuales deben comprender los reportes con periodicidad de entrega semestral, trimestral y mensual.

La implementación requiere que los agentes y el OSIPTEL modifiquen sus sistemas informáticos.

6.2. Respetto de la homogeneidad de obligación en requerimientos de información independientemente del tamaño de las empresas y el impacto de las mismas en el mercado

Para la aplicación de la propuesta normativa se requiere la clasificación de las empresas como “pequeñas” o “grandes” en función de la aplicación de umbrales distintos para cada servicio específico, los cuales se detallan en el Anexo 2.



6.3. Respecto a la necesidad de simplificar o reordenar la información periódica solicitada a las empresas operadoras

Para la aplicación de esta propuesta, se establece que los formatos deben ser reportados en estructura de base de datos de Excel, donde cada campo conforma una columna del formato. A continuación, un ejemplo de la estructura señalada:

Imagen 06. Ejemplo de la estructura de un formato de reporte (vigente y proyecto)

FORMATO DE REPORTE					
Formato N° 092 (vigente)					
1.4. Altas y bajas de conexiones de acceso a Internet Fijo					
		xDSL	DOCSIS	WiMAX	Otras tecnologías (1/)
Mes 1	Altas de conexiones				
	Baja de conexiones				
Mes 2	Altas de conexiones				
	Baja de conexiones				
Mes 3	Altas de conexiones				
	Baja de conexiones				
Mes 4	Altas de conexiones				
	Baja de conexiones				

Formato N° 029 (proyecto)			
Altas y bajas de conexiones de internet fijo			
Mes	Tecnología	Número de altas	Número de bajas

6.4. Respecto de la necesidad de centralización de los requerimientos de información periódica del OSIPTEL

Para aplicar esta solución, se hacen las siguientes modificaciones:

- Se establece que los siguientes formatos del Requerimiento Anual de Información pasen a ser parte de la NRIP:
 - “Tráfico e ingresos de las comunicaciones Fijo Urbano-Móvil, desagregado por operador de destino y por medio de pago”
 - “Tráfico e ingresos de las comunicaciones TUP Urbano-Móvil, desagregado por operador de destino y por medio de pago”
 - “Ingresos y cantidad de equipos terminales móviles comercializados”
 - “Quejas atendidas, según tipo de solución brindada”



- “Soluciones Anticipadas de Reclamos (SAR) por servicio y materia reclamable”

En tal sentido, dichos formatos dejarán de ser requeridos en el marco del Requerimiento Anual de Información, a partir del periodo en que entren en vigencia los formatos de la nueva NRIP.

- Se establece que los siguientes formatos del Reglamento General de Calidad formen parte de la NRIP:
 - El reporte de tráfico diario por cada Teléfono de Uso Público.
 - El Registro de Teléfonos de Uso Público sin Disponibilidad.
 - El Registro de actualizaciones del servicio.
- Se establece que la información sobre cuestionamiento de titularidad que se requiere en el marco del TUO de las Condiciones de Uso, sea requerida en el marco de la NRIP a través del siguiente formato “Cuestionamientos de titularidad de servicios públicos móviles bajo la modalidad prepago recibidos en el mes”.
- Se establece que la información que ha sido requerida mediante carta por parte del OSIPTEL, sea requerida en adelante en el marco de la NRIP a través de los siguientes formatos:

Formatos sobre servicios portadores e infraestructura

- Servicios ofrecidos a clientes finales (no operadores de Telecomunicaciones): Topología Punto a Punto
- Servicios ofrecidos a clientes finales (no operadores de Telecomunicaciones): Otras Topologías
- Servicios ofrecidos a operadores de telecomunicaciones: Topología Punto a Punto
- Servicios ofrecidos a operadores de telecomunicaciones: Otras Topologías
- Arrendamiento de Fibra Óptica Oscura
- Kilómetros de fibra óptica
- Equipos de la Red de Fibra Óptica
- Enlaces de la Red de Fibra Óptica en operación
- Tramos de la Red de Fibra Óptica en operación
- Equipos de la Red de Microondas
- Enlaces de la Red de Microondas en operación
- Equipos de la Red Satelital
- Enlaces de la Red Satelital en operación
- Mapas de Fibra, Microondas
- Red de Cobre
- Red Coaxial
- Red FTTH
- Mapas de la red xDSL-HFC-FTTH
- Arquitectura de Red



Formatos sobre líneas móviles por tipo de terminal

- Líneas móviles en servicio a 3 meses, por tipo de terminal

Formatos sobre roaming

- Líneas móviles que activaron y/o utilizaron el servicio de roaming internacional
- Tráfico cursado por usuarios residentes en Perú que utilizaron el servicio público móvil en el extranjero en la modalidad de roaming internacional
- Tráfico cursado por usuarios extranjeros que utilizaron el servicio público móvil en Perú en la modalidad de roaming internacional
- Tarifas mayoristas cobradas/pagadas a las empresas operadoras de otros países por el acceso a la red para la provisión del servicio de roaming internacional
- Pagos y cobros mayoristas relacionados con la provisión del servicio de roaming internacional
- Costos por los servicios conexos: i) clearing house de señalización, ii) GRX de datos, y iii) clearing house financiero; derivados de la prestación del servicio de roaming internacional

- Se incorpora en el proyecto de la NRIP, las siguientes disposiciones:

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS MODIFICATORIAS

Única.- Modificar el Artículo 3-D del Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 123-2014-CD/OSIPTEL, conforme al siguiente texto:

“Artículo 3-D.- Acreditaciones respecto de la exclusión del tiempo sin disponibilidad
La empresa operadora puede solicitar la exclusión del tiempo sin disponibilidad, para lo cual deberá indicar específicamente la fecha y hora de inicio y fin a excluir y presentar el sustento respectivo. Dicha acreditación se presentará en el plazo máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la presentación del reporte de ocurrencias. No procederá la solicitud de exclusión si en dicho plazo la empresa operadora no remite la respectiva acreditación, considerándose dicho periodo como tiempo sin disponibilidad”.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS DEROGATORIAS

Única.- Salvo lo previsto en la Segunda Disposición Transitoria precedente, mediante la presente norma se deroga expresamente:

- (i) La Resolución de Consejo Directivo N° 096-2015-CD/OSIPTEL, que aprobó la “Norma de Requerimientos de Información Periódica”.
- (ii) La Resolución de Gerencia General N° 070-2016-GG/OSIPTEL, que aprobó la actualización del “Directorio Institucional de Centros Poblados del OSIPTEL” así como adecuaciones del SIGEP.
- (iii) El Tercer y Cuarto párrafo del Artículo 12-A del Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 138-2012-CD/OSIPTEL y sus modificatorias.



- (iv) Los Anexos 4, 5 y 6 del Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 123-2014-CD/OSIPTEL y sus modificatorias.

6.5. Respecto de la necesidad de efectuar precisiones faltantes a los formatos de requerimientos de información periódica

Como parte de la solución, se propone que los formatos de reporte se complementen por una sección de notas explicativas para cada uno de los campos de reporte, así como una sección de ejemplo del correcto llenado del formato

Imagen 07. Ejemplo de las notas aclaratorias de un formato de reporte (N° 029)

NOTAS AL FORMATO DE REPORTE		
Nombre del	Descripción del campo	Valores permisibles
Mes	Mes al que corresponde el indicador reportado.	Número entero del 1 al 12
Tecnología	Para las tecnologías Alámbricas completar con: xDSL, DOCSIS, GPON, EoC u "Otros Alámbricas". Para las tecnologías Inalámbricas completar con: 3GPP, WiMAX, Wi-Fi, Satelital, CDMA, Enlace Microondas, u "Otros Inalámbricas". En caso se reporte como tecnología "3GPP": Hace referencia a las conexiones a Internet Fijo Inalámbrico mediante tecnologías móviles FDD o TDD del Grupo 3GPP (3G, 4G, o evoluciones): HSDPA, HSUPA, HSPA+, LTE, LTE-Advanced, LTE-Advanced Pro y evoluciones. No contabilizar conexiones que solo usan las tecnologías 2G (GSM, GPRS o EDGE).	xDSL
		DOCSIS
		GPON
		EoC
		Otros Alámbricas
		3GPP
		WiMAX
		Wi-Fi
		Satelital
		CDMA
		Enlace Microondas
Otros Inalámbricos		
Número de altas	Corresponde a la cantidad de nuevas conexiones en servicio durante el mes reportado.	Número entero mayor o igual a cero.
Número de bajas	Corresponde a la cantidad de conexiones que dejan de operar por la terminación definitiva del servicio, como consecuencia de la resolución del contrato.	Número entero mayor o igual a cero.



Imagen 08. Ejemplo del correcto llenado de un formato de reporte (N° 029)
EJEMPLO DE LLENADO DEL FORMATO DE REPORTE
Altas y bajas de conexiones de internet fijo

Mes	Tecnología	Número de altas	Número de bajas
7	DOCSIS	2 575	1 969
8	DOCSIS	1 825	1 790
9	DOCSIS	2 026	1 935
10	DOCSIS	2 170	1 925
11	DOCSIS	2 092	1 883
12	DOCSIS	2 003	1 972
7	GPON	2 550	1 984
8	GPON	1 800	1 805
9	GPON	2 001	1 950
10	GPON	2 145	1 940
11	GPON	2 067	1 898
12	GPON	1 978	1 987

7. CAMBIOS ADICIONALES

Otras modificaciones, la cuales son adecuaciones por lo que no ameritan una evaluación de impacto regulatorio, corresponden al “Reglamento del SIGEP”, al “Directorio Institucional de Centros Poblados (DICCOP)”, a la modificación del SIGEP, y al reporte de información correspondiente al año 2021.

Con relación al Reglamento del SIGEP, se efectúan modificaciones en determinadas secciones, relacionada principalmente a los siguientes aspectos:

- Se adecúa el listado de datos necesarios que el representante legal de la empresa debe remitir para la generación de usuario y contraseña.
- Se precisa que las empresas que establecen contacto por primera vez con el Administrador del SIGEP, deben remitir información respecto de los servicios que prestan, así como la lista de formatos que consideran les aplica reportar, a efectos de definir de forma conjunta los formatos que finalmente se les asignará en el SIGEP.
- Se retira la obligación de remitir mediante carta la lista anual de formatos que aplica reportar a las empresas operadoras, siendo que en la modificación del Reglamento del SIGEP se requiere que la lista anual de formatos se remitan vía correo al Administrador del SIGEP, y únicamente en el caso que la empresa haya efectuado cambios en la oferta comercial, tal que genere la necesidad de actualizar la lista de formatos que le aplica reportar.
- Con el fin de que el Administrador del SIGEP pueda realizar la evaluación dentro de un proceso de rectificación de información ya registrada, se precisa que la empresa operadora deberá remitir vía correo electrónico al Administrador del SIGEP el nuevo formato rectificado, a partir de lo cual el Administrador del SIGEP pueda autorizar la respectiva rectificación.



- A efectos de guardar consistencia con los eximentes de responsabilidad previstos en el RFIS (p.e. el caso en que la empresa voluntariamente solicita rectificar el dato a los pocos días de haberlo reportado –ello implica que no se generaron perjuicios porque el OSIPTEL aún no ha procesado dicho dato ni lo ha utilizado), es conveniente precisar el texto de la sección 6.2.6 con la siguiente propuesta (ver subrayado):

“6.2.6. Rectificación de la información periódica registrada en el SIGEP

(...)

Las rectificaciones que se autoricen no eximen a las empresas operadoras de las responsabilidades administrativas que le sean imputables por las infracciones tipificadas en la NRIP y el Reglamento de Fiscalización, Infracciones y Sanciones, sin perjuicio de los eximentes de responsabilidad aplicables conforme a lo previsto en el artículo 5 del Reglamento de Fiscalización, Infracciones y Sanciones y en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.”

Respecto al DICCOP, el mismo ya no será parte de un Anexo de la NRIP, si no que corresponde al Directorio que se apruebe mediante Resolución de Gerencia General, siendo que la versión vigente corresponde a la aprobada con Resolución N° 0176-2019-GG/OSIPTEL.

Con relación al SIGEP, corresponde la implementación de una nueva versión del mismo, por lo tanto, se dispondrá de una versión de Módulo de Prueba del SIGEP, para reportes con información correspondiente a partir del primer mes de 2021, y se habilitará dentro de los ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la publicación de la presente Norma y se mantendrá en tal estado hasta el 30 de junio de 2021, a fin que las empresas operadoras puedan efectuar o continuar efectuando pruebas para habituarse a las validaciones de la nueva versión del referido Sistema, realizando las actividades de carga y reporte de la información periódica que corresponda conforme a los Anexos I y II de la NRIP.

Finalmente, con el fin de garantizar la comparabilidad entre la información contenida en los formatos de la NRIP vigente y la reportada con los formatos modificados, se requiere que las empresas por única vez reporten la información correspondiente al trimestre 2021-I usando tanto los formatos vigentes como los formatos modificados. Ello permitirá que la información correspondiente al trimestre 2021-II en adelante, sea comparable a la información remitida hasta el 2021-I, lo que garantizará la consistencia de la información y en consecuencia que los indicadores que se elaboren sobre la base de dicha información no se vean distorsionados. Para tal fin, es preciso establecer lo siguiente:

“DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

Primera.- Periodo de vacancia e implementación de la Norma

Las disposiciones de la presente norma deben aplicarse y serán exigibles por primera vez y en adelante:

- Para reportes con Periodicidad de Entrega Mensual: Desde los reportes de la información correspondiente al mes de enero de 2021 (periodicidad del indicador:*



diario o mensual). Los reportes de enero a mayo de 2021 deberán realizarse en el mismo plazo de los reportes del mes de junio de 2021.

- (ii) Para reportes con Periodicidad de Entrega Trimestral: Desde los reportes de la información correspondiente al Trimestre I de 2021 (periodicidad del indicador: mensual o trimestral). Los reportes del Trimestre I de 2021 deberán realizarse en el mismo plazo de los reportes del Trimestre II de 2021.
- (iii) Para reportes con Periodicidad de Entrega Semestral: Desde los reportes de la información correspondiente al Semestre I de 2021 (periodicidad del indicador: mensual, trimestral o semestral).
- (iv) Para reportes con Periodicidad de Entrega Anual: Desde los reportes de la información correspondiente al Año 2021 (periodicidad del indicador: mensual, trimestral, semestral o anual).

Durante el periodo de vacancia previsto en la presente Disposición, las empresas operadoras implementarán todas las medidas que sean necesarias para el estricto cumplimiento de los reportes de información, conforme a las disposiciones de la presente norma.

En este marco, el Módulo de Prueba del SIGEP, para los reportes señalados precedentemente, se habilitará dentro de los ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la publicación de la presente Norma y se mantendrá en tal estado hasta el 30 de junio de 2021, a fin que las empresas operadoras puedan efectuar o continuar efectuando pruebas para habituarse a las validaciones de la nueva versión del referido Sistema, realizando las actividades de carga y reporte de la información periódica que corresponda conforme a los Anexos I y II de la presente Norma.

Segunda.- Obligación de continuar reportando información conforme a la norma aprobada por Resolución N° 096-2015-CD/OSIPTEL

Las empresas operadoras deben seguir empleando la actual versión del módulo SIGEP, para sus reportes de información correspondientes hasta el Trimestre I de 2021, conforme a los requerimientos de información periódica establecidos en los Anexos I y II de la norma aprobada por Resolución N° 096-2015-CD/OSIPTEL y sus modificatorias, y sujetándose a las disposiciones contenidas en dicha norma”.

8. DIFUSIÓN DE LA NORMA

Antes de la difusión del proyecto normativo, se recibieron comentarios de parte de las gerencias del OSIPTEL, los mismos que fueron analizados y considerados. Luego de su aprobación por parte del Consejo Directivo, el proyecto de norma será publicado para comentarios de los agentes interesados, a través de una resolución de Consejo Directivo donde se establecerá el plazo con el que cuentan para emitir sus comentarios al proyecto. Dicha resolución será publicada en el Diario Oficial El Peruano y en la página web del OSIPTEL.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

Conforme lo expuesto en el presente informe, se concluye lo siguiente:

- ✓ Es conveniente que la Norma de Requerimientos de Información Periódica se modifique, con el fin de adecuar los requerimientos periódicos de información a la dinámica tecnológica, comercial y competitiva observada en el mercado de las



telecomunicaciones, luego de cinco (5) años de aplicación de la norma vigente, lo que permitirá contar con información periódica, completa y actualizada de dicho mercado.

- ✓ Realizar la actualización de los formatos de requerimientos resulta ser una actividad necesaria que es más beneficiosa que mantener los formatos vigentes tal como se encuentran actualmente establecidos. Así, la propuesta de modificación se centra en los siguientes aspectos:
 - Se eliminan 61 formatos.
 - Se incorporan 48 formatos, de los cuales 14 son completamente nuevos, y el resto corresponde a información que se ha venido solicitado a las empresas mediante otros medios.
 - Se fusionan 59 formatos, reduciéndose a 19 formatos.
 - Se modifican 36 formatos: en 9 se reducen campos, en 20 se aumentan campos, y en 7 formatos se mantiene la desagregación vigente.
 - Se establece una diferenciación en los requerimientos de información según el tamaño de la empresa operadora; así a las empresas que están por debajo de cierto umbral se les requiere menor cantidad de formatos o con menor periodicidad.
 - Se modifica la estructura de los formatos, siendo que ahora se requiere la información en esquema de base de datos (se mantiene el empleo del software Microsoft Excel), con algunas excepciones, como es el caso de un grupo de formatos de la sección Financieros cuya estructura está orientada a la forma en que se suele presentar información financiera, así como formatos de infraestructura que pueden ser remitidos en otro software (PDF, JPG, GIS, Google Earth, etc.).
 - Se centralizan diversos requerimientos de información periódica como el Reglamento de Calidad, el TUO de las Condiciones de Uso, el Requerimiento Anual de Información, así como diversos requerimientos que a la fecha se vienen efectuando de forma periódica mediante carta.
 - Producto de la centralización, se deroga el tercer y cuarto párrafos del artículo 12-A del Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, referido al envío de la información de cuestionamientos de titularidad, así como los Anexos 4, 5 y 6 del Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Asimismo, se prevé modificar el Artículo 3-D de dicha norma, a fin que permanezca como condición de la exclusión de falta de disponibilidad, la acreditación respectiva en el plazo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la presentación del reporte de ocurrencias.
 - Se facilita la comprensión de cada formato, a través de la incorporación de notas explicativas donde se detalla lo que se requiere en cada campo del formato, y se incluye un ejemplo de llenado del formato.



Por lo tanto, se recomienda elevar el presente informe para efectos de que el Consejo Directivo, de considerarlo pertinente, apruebe y determine su publicación para comentarios del Proyecto Normativo.

Atentamente,



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANATEL – Agencia Nacional de Telecomunicaciones (2019), “Reglamento para la recopilación de datos sectoriales”

CRTC - Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, Data Collection System

<https://crtc.gc.ca/eng/industr/stats.htm>

CRC - Comisión de Regulación de Comunicaciones (2016), Resolución 5050 de 2016

ENACOM - Ente Nacional de Comunicaciones (2018), “Manual de requerimientos de información para los prestadores de servicios de telecomunicaciones”

FCC - Federal Communications Commission (2016), Formulario 477 “Local Telephone Competition and Broadband Reporting”

IFT - Instituto Federal de Telecomunicaciones (2017), “Análisis de Impacto Regulatorio del Anteproyecto del Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos que crean el Sistema de Métricas de Telecomunicaciones”

IFT - Instituto Federal de Telecomunicaciones (2020), “Lineamientos que establecen la metodología, la periodicidad, el catálogo de claves de información y los formatos electrónicos con los que los operadores del sector de telecomunicaciones entregarán información para integrar el acervo estadístico del Instituto Federal de Telecomunicaciones”

INDOTEL - Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (2010), “Norma que regula los indicadores estadísticos del sector telecomunicaciones de la República Dominicana”

OSIPTEL – Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (2019), “Informe que sustenta la guía de cálculo para la determinación de multas en los procedimientos administrativos sancionadores del OSIPTEL”, aprobado en Sesión N° 726/19 del Consejo Directivo del OSIPTEL

<https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/inf152-gprc-2019/Inf152-GPRC-2019.pdf>

SEMINARIO DE MARZI, Luis Bruno (2017). “Actualización de la tasa social de descuento”
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/parametros_evaluacion_social/Tasa_Social_Descuento.pdf

SUBTEL - Subsecretaría de Telecomunicaciones (2006), “Resolución N° 159 Exenta que crea el Sistema de Transferencia de Información de Telecomunicaciones”

SUBTEL - Subsecretaría de Telecomunicaciones (2017), “Resolución N° 1695 Exenta que modifica la Resolución N° 159 Exenta”



ANEXOS

ANEXO 1. NORMATIVA COMPARADA

En esta sección se incluye un resumen de la revisión de la experiencia internacional en la cual se presentan los actuales requerimientos de información así como algunos aspectos importantes que han tenido en cuenta entidades reguladoras del sector telecomunicaciones de otros países, en términos de recolección y uso de la información:

➤ **Argentina – “Requerimientos de información para los prestadores de servicios de telecomunicaciones”**

El Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) cuenta con un manual de requerimientos de información dirigido a los prestadores de servicios de telecomunicaciones; el objetivo de dicho manual es *“obtener insumos para la elaboración de políticas públicas por parte del Ejecutivo Nacional, así como de generar herramientas de seguimiento de los niveles de inversión física, financiera y económica de las empresas y cooperativas del sector permitiendo, junto a la evaluación de la calidad en la prestación de los servicios, conocer el estado de situación del sector propendiendo a profundizar el nuevo paradigma comunicacional y tecnológico impulsado desde la Presidencia de la Nación.”* (ENACOM, 2018:5).

El ENACOM solicita información en los siguientes rubros:

- Áreas de Prestación de Servicio
- Interconexión
- Redes e infraestructura
- Datos de clientes/abonados/Accesos
- Tráfico
- Calidad del servicio (QoS) - Reclamos
- Tarifas, Precios, Productos y Planes
- Ingresos
- Gastos
- Empleados de telecomunicaciones a jornada completa por género
- Inversión en Telecomunicaciones
- Comercio exterior (Exportaciones e Importaciones de servicios)
- Rentas
- Subsidios

Con Resolución CNC N° 2220 del 2012, modificada con Resolución 2016-9810-E-APN-ENACOM, se dispuso una diferenciación entre los prestadores obligados a reportar información, basada en la importancia económica y la posición que cada uno de ellos presenta en el mercado, simplificando el requerimiento para aquellas empresas que cuentan con menor participación de mercado.



Así, en su artículo 2° se estableció que los Prestadores del Servicio de Telefonía Local que cuenten con una cantidad de accesos mayor a diez mil (10 000) deben presentar información trimestral, mientras que los Prestadores con cantidad de abonados inferior a los 10 000 o 100 000 deben presentar otros Anexos, de forma anual.

Con relación a los plazos de entrega, las empresas grandes hacen reportes trimestrales, para los cuales cuentan con 45 días calendario para reportar ⁽¹⁸⁾; y las empresas pequeñas hacen reportes anuales, y cuentan hasta el 15 de marzo del año siguiente para hacer su reporte.

Asimismo, se establece que en casos de omisión, error o falsedad de los datos reportados, dicha comisión podría aplicar las sanciones previstas en el Decreto N° 1185/1990 y sus modificatorias.

➤ **Canadá – “Data Collection System”**

La Comisión de Telecomunicaciones y radio televisión, establece requerimientos de información a través de la Circular de Telecomunicaciones CRTC 2007-17.

Con el fin de reducir la carga de información sobre las empresas más pequeñas, la industria de las telecomunicaciones se ha estratificado en dos grandes grupos, distinguidos por sus actividades operativas.

Grupo 1

Se requiere que este grupo presente sus datos electrónicamente y está compuesto por empresas que cumplen con uno o más de los siguientes criterios:

- tienen importantes ingresos por telecomunicaciones en Canadá;
- presentan una tarifa de telecomunicaciones CRTC;
- poseen una licencia básica internacional de telecomunicaciones (BITS);
- están afiliados a entidades con ingresos consolidados de telecomunicaciones que exceden los \$ 10 millones; y
- están sujetos a cualquier otro formulario electrónico de recopilación de datos en el Sistema de recopilación de datos (DCS) basado en la web de la Comisión.

Para este grupo de empresas se le requiere la siguiente información:

- ✓ Perfil de la empresa (1 formulario)
- ✓ Financieros (8 formularios)
- ✓ Locales y de acceso (3 formularios)
- ✓ Larga distancia (1 formulario)
- ✓ Enlace de datos (2 formularios)
- ✓ Línea privada (2 formularios)

¹⁸ La fecha límite de presentación corresponde al día 15 del mes subsiguiente al cierre del trimestre a reportar. Asimismo, conjuntamente con el reporte del último trimestre del año, las empresas grandes deberán remitir la información consolidada del año inmediato anterior.



- ✓ Internet (8 formularios)
- ✓ Distribución de radiodifusión (1 formulario)
- ✓ Servicios móviles (15 formularios)
- ✓ Otros (2 formularios)
- ✓ Mecanismo de recolección de contribuciones (5 formularios)
- ✓ Tarifas de telecomunicaciones (1 formulario)

Los formularios detallados son de periodicidad de entrega anual; sin embargo, también hay un grupo selecto de empresas que deben remitir información con periodicidad trimestral.

Grupo 2

Este grupo está formado por aquellas empresas que no cumplen al menos con un criterio de inclusión del Grupo 1. Estas empresas deben presentar un formulario de registro en papel simplificado que se les enviará por correo.

Formularios para empresas pequeñas

- ✓ 200 - Telecomunicaciones - ingresos, suscriptores, líneas locales y minutos
- ✓ 200p - Ingresos operativos sueldos, salarios y beneficios por provincia y territorio
- ✓ 201 - Telecomunicaciones - detalles de ingresos
- ✓ 202 - Telecomunicaciones - cantidades y validación

➤ **Chile – “Estandarización de Transferencia de Información de Empresas de Telecomunicaciones”**

La Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) requiere información, a través de la Resolución N° 159 Exenta de 2006 y modificatorias, de los siguientes rubros:

- Segmento Móviles (13 formatos)
- Segmento Local (7 formatos)
- Segmento Televisión Pagada (1 formato)
- Segmento Larga Distancia (4 formatos)
- Segmento Internet (1 formato)
- Segmento Voz sobre Internet (4 formatos)
- Segmento Otros (37 formatos)

El requerimiento comprende un total de 67 formatos, y es aplicable a toda empresa operadora sin establecer ningún tipo de distinción.

➤ **Colombia – “Régimen Integral de Reporte de Información periódica”**

La finalidad de solicitar información periódica es la de cumplir las funciones del regulador, lo que implica revisar y monitorear aspectos relevantes dentro de los mercados y sus variables, a fin de proponer medidas acordes con las necesidades del sector TIC, promover la libre y leal competencia y velar por la protección de los



derechos de todos los usuarios en un entorno convergente. La CRC requiere información de los siguientes rubros:

- Sección 1.- Mercados (11 formatos)
- Sección 2.- Calidad (9 formatos)
- Sección 3.- Acceso e Interconexión (8 formatos)
- Sección 4.- Usuarios (4 formatos)
- Sección 5.- Otros (3 formatos)

Los plazos de entrega establecidos son de 60 días calendario para indicadores de ingresos, 45 días calendario para indicadores de líneas y tráfico, 3 días hábiles para reglas de precios mayoristas, 1 mes para indicadores de conectividad e indicadores semestrales de calidad, y 15 días calendario para indicadores mensuales y trimestrales de calidad.

➤ **México – “Acuerdo de Lineamientos para integrar el acervo estadístico”**

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) establece requerimientos de información a través del Acuerdo de Lineamientos para integrar el acervo estadístico, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 2020.

Los requerimientos de información son diferenciados según el tamaño de la empresa operadora.

A las empresas catalogadas como grandes el requerimiento de información comprende un total de 148 formatos, con periodicidad de entrega trimestral, semestral o anual, y se conforma de los siguientes rubros:

- Minorista Completo (8 formatos: líneas, ingresos, planes, reclamos)
- Fija de Abonados (8 formatos)
- Telefonía Móvil (11 formatos)
- OMV (10 formatos)
- TUPs (6 formatos)
- Satelital móvil (2 formatos)
- Internet Fijo (8 formatos)
- Internet Móvil (12 formatos)
- Internet Móvil OMV (10 formatos)
- Internet Satelital (8 formatos)
- TV y Audio Restringidos (4 formatos)
- Enlaces dedicados (3 formatos)
- Capacidad Satelital Minorista (2 formatos)
- Reventa Servicios Fijos (3 formatos)
- Reventa Servicios Móviles (3 formatos)
- IX voz y SMS (2 formatos)
- Acceso mayorista a internet (2 formatos)
- Usuario visitante (3 formatos)



- Acceso al bucle (6 formatos)
- Servicios de coubicación (4 formatos)
- Compartición de obra civil (4 formatos)
- Provisión de contenidos audiovisuales (4 formatos)
- Enlaces dedicados fijos mayoristas (4 formatos)
- Provisión de capacidad satelital (3 formatos)

Para las empresas catalogadas como pequeñas el requerimiento de información tiene periodicidad de entrega anual o trimestral, siendo los rubros de información los siguientes:

- General Simplificado (5 formatos de entrega anual), aplica a las pequeñas sin infraestructura
- Minorista Simplificado (2 formatos de entrega anual: 1 de total de suscripciones, y otro formato con desagregado por cada servicio)
- Mayorista Simplificado (1 formato). Entrega trimestral.

Finalmente, todas las empresas, independientemente de su tamaño, deben reportar información de los siguientes rubros:

- General Completo (5 formatos), aplica a las grandes c/s infraestructura y a las pequeñas con infraestructura.
- Infraestructura/Cobertura (5 formatos anuales).

➤ **República Dominicana – “Manual de Indicadores Estadísticos del Sector Telecomunicaciones de la República Dominicana”**

La Norma que regula los indicadores estadísticos del sector telecomunicaciones de la República Dominicana, aprobada con Resolución N° 141-10, se aplica a todas las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones y difusión por suscripción, y se requiere un total de 123 formatos, conforme a lo siguiente:

- Módulo de Indicadores para Telefonía Fija (7 indicadores)
- Módulo de Indicadores para Telefonía Móvil (6 indicadores)
- Módulo de Otros Indicadores de Telefonía (1 indicador)
- Módulo de Indicadores de Servicios de Difusión por Suscripción (2 indicadores)
- Módulo de Indicadores de Internet (37 indicadores)
- Módulo de Indicadores de Calidad del Servicio (8 indicadores)
- Módulo de Indicadores de Tráfico (17 indicadores: fija, móvil, internet)
- Módulo de Indicadores de Tarifas (14 indicadores)
- Módulo de Indicadores de Personal (3 indicadores)
- Módulo de Indicadores de Ingresos (23 indicadores)
- Módulo de Indicadores de Inversión (5 indicadores)

Los plazos de entrega para indicadores de entrega mensual es de 15 días calendario, para los indicadores de entrega trimestral es de 30 días calendario, para los



indicadores de entrega semestral es de 45 días calendario, y para los indicadores de entrega anual es de 60 días calendario.



ANEXO 2. DIFERENCIACIÓN SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA

Para diferenciar a las empresas, se emplean umbrales a nivel de cada servicio, a partir de los cuales se clasifican las empresas como empresas grandes y pequeñas.

Asimismo, siendo que puede ser el caso que una empresa de forma independiente sea “pequeña” pero a nivel de grupo económico no lo sea, se considera este último para establecer si la empresa es grande o pequeña. De esta manera si la empresa de forma individual es pequeña pero su grupo económico es clasificado como “grande”, la empresa se clasifica como “grande”.

Los valores empleados como umbrales son aquellos que permiten obtener información representativa de cada servicio, a partir de la información de líneas, conexiones o ingresos de las empresas en el mercado de las telecomunicaciones.

En base a lo señalado, se clasifican como empresas pequeñas a aquellas que en conjunto representen menos del umbral establecido a nivel de cada servicio; mientras que las empresas grandes son aquellas empresas que de forma individual o a nivel de grupo económico superen el umbral establecido para cada servicio.

A continuación, se identifican a las empresas grandes y pequeñas para cada servicio. Se precisa que el resultado obtenido es referencial, toda vez que el valor del indicador de cada empresa puede cambiar cada año.

Sin embargo, con el fin de otorgar predictibilidad, el valor de cada umbral se va a mantener invariable durante de vigencia de la norma, y solo será actualizado en la siguiente modificación de la misma.

Internet Fijo: El servicio de Internet Fijo cuenta con 2,42 millones de conexiones en servicio a setiembre de 2019, por lo que el umbral de 25 000 conexiones permite contar con información del 99,02% del mercado.

EMPRESA	sep-19	% Conexiones	% Conexiones (acumulado)
TELFÓNICA DEL PERÚ S.A.A.	1 687 435	69,81%	69,81%
GRUPO CLARO	556 353	23,02%	92,83%
GRUPO ENTEL	149 465	6,18%	99,02%
WI-NET TELECOM S.A.C.	6 070	0,25%	99,27%
GRUPO OPTICAL	4 323	0,18%	99,45%
Fiberlux S.A.C.	2 871	0,12%	99,57%
Hughes de Perú S.R.L.	2 667	0,11%	99,68%
RESTO DE OPERADORES	7 841	0,32%	100,00%
TOTAL	2 417 025	100,00%	

Por ejemplo, si el grupo económico, al que pertenece la empresa que reporta, cuenta con menos de 25 000 conexiones, entonces todas las empresas de ese grupo clasifican como empresa pequeña.

Toda empresa cuyo grupo económico en conjunto cuenta con conexiones iguales o superiores a los 25 000 clasifica como empresa grande, y por tanto reporta información



detallada. En el caso del servicio de internet fijo, las empresas grandes representan en conjunto el 99,02% del mercado.

Fija de Abonados: El servicio de Telefonía Fija de Abonados cuenta con 2,47 millones de líneas en servicio a diciembre de 2019, por lo que el umbral de 25 000 líneas permite contar con información del 99,20% del mercado.

EMPRESA	dic-19	% Líneas	% Líneas (acumulado)
Telefónica del Perú S.A.A.	1 783 270	72,2%	72,2%
GRUPO CLARO	574 237	23,2%	95,4%
GRUPO ENTEL	93 223	3,8%	99,20%
Convergía Perú S.A.	7 996	0,3%	99,5%
GTD PERÚ S.A.	4 972	0,2%	99,7%
Winner Systems S.A.C.	4 412	0,2%	99,9%
RESTO DE OPERADORES	2 353	0,1%	100,0%
TOTAL	2 470 463	100,00%	

TV Paga: El servicio de TV de Paga cuenta con 1,99 millones de conexiones en servicio a diciembre de 2019, el umbral de 25 000 conexiones, permite contar con información del 92,88% del mercado.

EMPRESA	dic-19	% Conexiones	% Conexiones (acumulado)
TELEFÓNICA DEL PERÚ S.A.A.	1 268 536	63,60%	63,60%
DIRECTV PERÚ S.R.L.	344 165	17,26%	80,86%
AMÉRICA MÓVIL PERÚ S.A.C.	173 976	8,72%	89,58%
GRUPO BEST CABLE PERÚ	38 856	1,95%	91,53%
GRUPO ECONOCABLE	26 904	1,35%	92,88%
COMUNICACIONES J&F CABLE TV S.A.C.	11 090	0,56%	93,44%
TELECABLE SORITOR S.A.C.	10 123	0,51%	93,95%
CABLE VISIÓN LORETO S.A.C.	9 676	0,49%	94,43%
RESTO DE OPERADORES	111 078	5,57%	100,00%
TOTAL	1 994 404	100,00%	

Telefonía Fija de Uso Público: El servicio de Telefonía Fija de Uso Público cuenta con 108 mil líneas en servicio a diciembre de 2019, por lo que el umbral de 1 000 líneas permite contar con información del 98,42% del mercado.



EMPRESA	dic-19	% Líneas	% Líneas (acumulado)
GRUPO TELEFÓNICA	92 023	85,2%	85,2%
América Móvil Perú S.A.C.	12 677	11,74%	96,92%
Prisontec S.A.C.	1 620	1,50%	98,42%
Gilat To Home Perú S.A.	718	0,66%	99,09%
Winner Systems S.A.C.	544	0,50%	99,59%
Anura Perú S.A.C.	257	0,24%	99,83%
GRUPO ENTEL	183	0,17%	100,00%
TOTAL	108 022	100,00%	

Servicios Móviles: El mercado de Servicios Móviles cuenta con 39.84 millones de líneas en servicio a diciembre de 2019, por lo que el umbral de 500 000 líneas permite contar con información completa del 99.95% del mercado.

EMPRESA	dic-19	% Líneas	% Líneas (acumulado)
Telefónica del Perú S.A.A.	13 323 375	33,44%	33,44%
América Móvil Perú S.A.C.	11 757 315	29,51%	62,95%
Entel Perú S.A.	8 065 743	20,24%	83,19%
Viettel Perú S.A.C.	6 679 798	16,76%	99,95%
Incacel Móvil S.A.	16 752	0,042%	100,00%
Guinea Mobile S.A.C.	1 630	0,004%	
TOTAL	39 844 613	100%	

Empaquetamiento de Servicios: El número total de empaquetamientos de servicios suma 2.18 millones, por lo que el umbral de 25 000 paquetes permite contar con información del 99.38% del mercado.

EMPRESA	dic-19	% Empaquetamientos	% Empaquetamientos (acumulado)
TELEFÓNICA DEL PERÚ S.A.A.	1 711 154	78,60%	78,60%
CLARO	452 305	20,78%	99,38%
GRUPO ENTEL	12 573	0,58%	99,96%
TV NOR	870	0,04%	100,00%
CABLE PUCALLPA	53	0,002%	100,00%
TOTAL	2 176 955	100,00%	

Larga Distancia: El mercado de telefonía de larga distancia genera ingresos anuales por S/ 72,45 millones, por lo que el umbral de S/ 1 millón permite contar con información del 98,41% del mercado.



EMPRESA	2019	% Ingresos	% Ingresos (acumulado)
TELEFÓNICA DEL PERÚ S.A.A.	33 090 963	45,67%	45,67%
CENTURYLINK PERÚ S.A.	17 245 977	23,80%	69,48%
AMERICATEL PERÚ S.A.	13 461 269	18,58%	88,06%
AMÉRICA MÓVIL PERÚ S.A.C.	5 607 496	7,74%	95,80%
GTD PERÚ S.A.	1 893 362	2,61%	98,41%
CONVERGIA PERÚ S.A.	431 805	0,60%	99,01%
VIETTEL PERU S.A.C.	340 330	0,47%	99,48%
GILAT TO HOME PERÚ S.A.	323 022	0,45%	99,92%
RESTO DE OPERADORES	56 489	0,08%	100,00%
TOTAL	72 450 713	100,00%	

Financieros, Reclamos y Conectividad: Para efectos del reporte de los formatos de las secciones Financieros, Reclamos y Conectividad, se utiliza de referencia los ingresos de las empresas, por lo que el umbral de S/ 200 millones permite contar con información del 95,80% del mercado.

EMPRESA	2019	% Ingresos	% Ingresos (acumulado)
GRUPO TELEFÓNICA	7 879 780 134	40,76%	40,76%
GRUPO CLARO	6 100 727 082	31,56%	72,32%
GRUPO ENTEL	2 929 895 115	15,16%	87,47%
VIETTEL PERU S.A.C.	1 202 789 805	6,22%	93,69%
DIRECTV PERÚ S.R.L.	406 742 981	2,10%	95,80%
CENTURYLINK PERÚ S.A.	151 045 815	0,78%	96,58%
OPTICAL TECHNOLOGIES S.A.C.	118 887 146	0,61%	97,19%
INTERNEXA PERÚ S.A.	80 116 915	0,41%	97,61%
RESTO DE OPERADORES	462 719 004	2,39%	100,00%
TOTAL	19 332 703 997	100,00%	

Infraestructura: Para efectos del reporte de los formatos de la sección Infraestructura, se utiliza de referencia los ingresos de las empresas, siendo que en este caso se requiere abarcar una mayor cantidad de empresas que las obtenidas en las secciones de Financieros, Reclamos y Conectividad, por lo que para efectos del umbral se utiliza el criterio establecido mediante Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE ⁽¹⁹⁾ que clasifica como micro empresa o pequeña empresa a aquellas cuyos ingresos anuales no excedan de 1 700 UIT; así, este umbral permite contar con información del 99,35% del mercado.



¹⁹ Decreto Supremo que aprueba el "Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial".

EMPRESA	2019	% Ingresos	% Ingresos (acumulado)
TELEFÓNICA DEL PERÚ S.A.A. y SUBSIDIARIAS	7 879 780 134	40,76%	40,76%
GRUPO CLARO	6 100 727 082	31,56%	72,32%
GRUPO ENTEL	2 929 895 115	15,16%	87,47%
VIETTEL PERU S.A.C.	1 202 789 805	6,22%	93,69%
DIRECTV PERÚ S.R.L.	406 742 981	2,10%	95,80%
CENTURYLINK PERÚ S.A.	151 045 815	0,78%	96,58%
OPTICAL TECHNOLOGIES S.A.C.	118 887 146	0,61%	97,19%
INTERNEXA PERÚ S.A.	80 116 915	0,41%	97,61%
FIBERLUX S.A.C.	43 984 047	0,23%	97,83%
GTD PERÚ S.A.	39 251 913	0,20%	98,04%
PRISONTEC S.A.C.	25 646 207	0,13%	98,17%
GILAT TO HOME PERÚ S.A.	25 629 500	0,13%	98,30%
BEST CABLE PERU S.A.C.	24 685 939	0,13%	98,43%
AXESAT PERÚ S.A.C.	21 048 301	0,11%	98,54%
AT&T GLOBAL NETWORK SERVICES DEL PERU S.R.L.	20 624 045	0,11%	98,65%
O3B TELEPORT SERVICES (PERU) S.A.C.	18 308 936	0,09%	98,74%
ECONOCABLE MEDIA S.A.C.	17 669 883	0,09%	98,83%
DOLPHIN TELECOM DEL PERU S.A.C.	17 490 049	0,09%	98,92%
AZTECA COMUNICACIONES PERU S.A.C.	12 822 259	0,07%	98,99%
YACHAY TELECOMUNICACIONES S.A.C.	12 258 430	0,06%	99,05%
TE.S.A.M. PERU S.A.	11 301 512	0,06%	99,11%
GILAT NETWORKS PERÚ S.A.	10 311 153	0,05%	99,16%
CONVERGIA PERÚ S.A.	10 188 263	0,05%	99,22%
INCACEL MOVIL S.A.	9 536 615	0,05%	99,27%
CABLE VISIÓN LORETO S.A.C.	9 215 079	0,05%	99,31%
CABLENORTV S.A.C.	7 278 172	0,04%	99,35%
COMUNICACIONES J&F CABLE TV S.A.C.	6 724 350	0,03%	99,39%
BT LATAM PERÚ S.A.C.	6 147 022	0,03%	99,42%
SAC PERU S.R.L.	6 106 463	0,03%	99,45%
TV NOR COMUNICACIONES S.A.C.	5 864 700	0,03%	99,48%
RESTO DE OPERADORES	100 626 168	0,52%	100,00%
TOTAL	19 332 703 997	100,00%	

Fuente: Empresas operadoras.

Nota: Considerando la UIT del año 2019, el umbral de 1 700 UIT equivale a S/ 7 140 000.

En la siguiente tabla se resumen los umbrales por cada sección de la NRIP, los cuales como se pudo observar permiten cubrir más del 90% del mercado a nivel de cada servicio:

Sección NRIP	Indicador	Tamaño de mercado	Umbral	% de mercado que se cubre con información completa
TV Paga	Conexiones	1 994404	25 000	92,88%



Sección NRIP	Indicador	Tamaño de mercado	Umbral	% de mercado que se cubre con información completa
Internet Fijo	Conexiones	2 417 025	25 000	99,02%
Fija de Abonados	Líneas	2 470 463	25 000	99,20%
Telefonía Fija de Uso Público	Líneas	108 022	1 000	98,42%
Móvil	Líneas	39 844 613	500 000	99,95%
Paquetes	Empaquetamientos	2 176 955	25 000	99,38%
Larga Distancia	Ingresos por el servicio de larga distancia (S/)	S/ 72,45 millones	S/ 1 millón	98,41%
Financieros, Reclamos y Conectividad	Ingresos totales (S/)	S/ 19 333 millones	S/ 200 millones	95,80%
Infraestructura	Ingresos totales (S/)	S/ 19 333 millones	1 700 UIT	99,35%

Fuente: Empresas operadoras

Nota: Información al cierre del año 2019; con excepción de Internet Fijo (información a setiembre de 2019).

Al aplicar los criterios establecidos, se observa que si una empresa presta únicamente el servicio de Televisión de Paga, y clasifica como pequeña, entonces tendría que reportar 16 formatos en lugar de los 37 formatos que le aplicaría si fuera grande.

TELEVISIÓN DE PAGA	TOTAL NRIP	EMPRESA GRANDE	EMPRESA PEQUEÑA
A. INDICADORES GLOBALES	4	1	1
A.1. GENERAL	1	1	1
A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	3		
B. SERVICIOS MINORISTAS	59	5	3
B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	6		
B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	5		
B.IV. TRANSMISIÓN DE DATOS	2		
B.V. INTERNET FIJO	4		
B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	5	5	3
B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	27		
B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	10		
C. SERVICIOS MAYORISTAS	20		



TELEVISIÓN DE PAGA	TOTAL NRIP	EMPRESA GRANDE	EMPRESA PEQUEÑA
C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	9		
C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	4		
C.III. TRANSMISIÓN DE DATOS	3		
C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	4		
D. INFRAESTRUCTURA	16	14	1
D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	9	9	
D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	7	5	1
E. CONECTIVIDAD	3		
E. CONECTIVIDAD	3		
F. FINANCIEROS	7	7	3
F.I. INDICADORES FINANCIEROS	7	7	3
G. RECLAMOS Y USUARIOS	10	10	8
G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	10	10	8
Total general	119	37	16

Asimismo, se observa que si una empresa presta los servicios de Televisión de Paga e Internet Fijo, y clasifica como pequeña en ambos servicios, tendría que reportar 24 formatos en lugar de los 47 formatos que le aplicaría si fuera grande.

	TOTAL NRIP	EMPRESA GRANDE	EMPRESA PEQUEÑA
A. INDICADORES GLOBALES	4	3	2
A.1. GENERAL	1	1	1
A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	3	2	1
B. SERVICIOS MINORISTAS	59	9	6
B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	6		
B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	5		
B.IV. TRANSMISIÓN DE DATOS	2		
B.V. INTERNET FIJO	4	4	3
B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	5	5	3
B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	27		
B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	10		
C. SERVICIOS MAYORISTAS	20		
C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	9		
C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	4		
C.III. TRANSMISIÓN DE DATOS	3		
C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	4		
D. INFRAESTRUCTURA	16	15	1
D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	9	9	
D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	7	6	1
E. CONECTIVIDAD	3	3	3



	TOTAL NRIP	EMPRESA GRANDE	EMPRESA PEQUEÑA
E. CONECTIVIDAD	3	3	3
F. FINANCIEROS	7	7	4
F.I. INDICADORES FINANCIEROS	7	7	4
G. RECLAMOS Y USUARIOS	10	10	8
G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	10	10	8
Total general	119	47	24



ANEXO 3. DETALLE DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS A NIVEL DE FORMATOS

La norma vigente consta de 176 formatos de reporte ⁽²⁰⁾, de los cuales se eliminan un total de 61 formatos [adicionalmente hay 4 formatos que han sido propuestos de ser derogados en otro proyecto normativo ⁽²¹⁾, por lo que los mismos ya no formarán parte de la propuesta de la nueva NRIP]; 59 formatos se fusionan en 19 (lo que representa una reducción numérica de 40 formatos); se centralizan 5 formatos del Requerimiento Anual de Información; se centralizan 3 formatos del Reglamento de Calidad y del TUO de las Condiciones de Uso; se centralizan 26 formatos que se venían pidiendo mediante cartas; y se incorporan 14 formatos nuevos.

Con los cambios señalados, se llega a un total de 119 formatos que serán parte de la nueva NRIP.

- **Eliminación de formatos:** Se eliminan los 61 formatos de reporte que se señalan a continuación:

Código (vigente)	Sección (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)
9	A. INDICADORES GLOBALES	EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	5. Migraciones
14	B. SERVICIOS MINORISTAS	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	1.2.4 Servicios suplementarios brindados en líneas en servicio por plan tarifario
20			2.1.1.2 Tráfico local cursado vía servicios especiales de interoperabilidad
21			2.1.1.3 Tráfico local de voz por IP
25			3.2.2 Ingresos por tráfico local y por larga distancia nacional facturado vía servicios especiales de interoperabilidad
26			3.2.3 Ingresos por tráfico de voz por IP
33			B. SERVICIOS MINORISTAS
35	2.1.2 Tráfico local por región		
36	2.1.3 Tráfico local y de larga distancia de TUPs que utiliza tecnología VoIP		
37	2.2.1 Número de Llamadas TUP a fijo (locales)		
38	2.2.2 Número de Llamadas TUP a fijo (larga distancia)		
39	2.2.3 Número de Llamadas tráfico TUP a móvil (locales)		
40	2.2.4 Minutos de comunicación TUP a fijo (locales)		
41	2.2.5 Minutos de comunicación TUP a fijo (larga distancia)		
42	2.2.6 Minutos de comunicación TUP a móvil (locales)		
44	3.2 Ingresos por tráfico local y larga distancia por servicios especiales de interoperabilidad		
46		5.1 Número y modelo de TUPs que posee la empresa operadora	

²⁰ No incluye los 9 formatos de Portador que fueron dejados sin efectos mediante Resolución 150-2016-CD/OSIPTEL.

²¹ Proyecto de Norma que deroga el Reglamento para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones Móviles y Fijos con Acceso Inalámbrico, y modifica el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, el Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones y la Norma de Requerimientos de Información Periódica; publicado para comentarios mediante Resolución de Consejo Directivo N° 065-2020-CD/OSIPTEL.



Código (vigente)	Sección (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)
47			6.1 Número de TUPs dados de baja durante el mes
48	B. SERVICIOS MINORISTAS	TELEFONOS PUBLICOS RURALES	1.1 Teléfonos públicos rurales en servicio
50			1.3 Número de Teléfonos de Uso Público rurales que utilizan VoIP
53			2.1.3 Tráfico local y de larga distancia terminado
54			2.1.4 Tráfico Terminado LDN y LDI por Región
55			2.1.5 Tráfico Originado LDN y LDI por Región
56			2.1.6 Tráfico local y de larga distancia ORIGINADO desde TUPs rurales que utiliza tecnología VoIP
57			2.2.1 Número de Llamadas cursadas TUP Rural a fijo - Locales
58			2.2.2 Número de Llamadas cursadas TUP Rural a fijo - Larga Distancia
59			2.2.3 Número de Llamadas cursadas TUP Rural a móvil - Locales
60			2.2.4 Número de Llamadas cursadas Fijo a TUP Rural - Locales
61			2.2.5 Número de Llamadas cursadas Fijo a TUP Rural - Larga distancia
62			2.2.6 Número de Llamadas cursadas Móvil a TUP Rural - Locales
63			3.1 Ingresos por Tráfico Terminado local y de larga distancia
66			5.1 Número y modelo de TUPs rural que posee la empresa operadora
68	B. SERVICIOS MINORISTAS	PORTADOR LARGA DISTANCIA	1.2. Área de operación comercial
70	B. SERVICIOS MINORISTAS	SERVICIO PORTADOR LARGA DISTANCIA NACIONAL	1.2 Tráfico cursado LDN originado y terminado por región
71			1.3. Tráfico facturado e Ingresos por el tráfico de larga distancia nacional originado en teléfonos fijo de abonado, mediante preselección sin planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios
72			1.4. Tráfico facturado e ingresos por el tráfico de larga distancia nacional originado en teléfonos fijo de abonado, mediante llamada por llamada sin planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios
73			1.5. Tráfico facturado e ingresos por el tráfico de larga distancia nacional originado en teléfonos fijo de abonado, mediante preselección con planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios
74			1.6. Tráfico facturado e ingresos por el tráfico de larga distancia nacional originado en teléfonos fijo de abonado, mediante llamada por llamada con planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios
75			1.7. Tráfico facturado e ingresos por el tráfico de larga distancia nacional originado en teléfonos fijo de abonado, mediante uso de tarjetas de pago, diferenciado por horarios
79	B. SERVICIOS MINORISTAS	SERVICIO PORTADOR LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL	4. Tráfico facturado de larga distancia internacional desde teléfonos fijo de abonado, y el ingreso correspondiente, mediante preselección sin planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios
80			5. Tráfico facturado de larga distancia internacional desde teléfonos fijo de abonado, y el ingreso correspondiente, mediante llamada por llamada sin planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios
81			6. Tráfico facturado de larga distancia internacional desde teléfonos fijo de abonado, y el ingreso correspondiente, mediante preselección con planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios



Código (vigente)	Sección (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)
82			7. Tráfico facturado de larga distancia internacional desde teléfonos fijo de abonado, y el ingreso correspondiente, mediante llamada por llamada con planes tarifarios de larga distancia, diferenciado por horarios
83			8. Tráfico facturado de larga distancia internacional desde teléfonos fijo de abonado, y el ingreso correspondiente, mediante uso de tarjetas de pago, diferenciado por horarios
96	B. SERVICIOS MINORISTAS	INTERNET MÓVIL	2. Otros Dispositivos Móviles que permiten acceso a Internet
104	B. SERVICIOS MINORISTAS	TELEVISIÓN DE PAGA	5. Ingresos por paquete
108			1.3. Líneas móviles en servicio en los últimos 6 meses (excluyendo tráfico gratuito de/hacia el operador)
109			1.4. Líneas móviles en servicio en los últimos 9 meses (excluyendo tráfico gratuito de/hacia el operador)
110			1.5. Líneas móviles en servicio en los últimos 12 meses (excluyendo tráfico gratuito de/hacia el operador)
120			2.1.1.4. Tráfico de promociones en líneas prepago
121	B. SERVICIOS MINORISTAS	COMUNICACIONES MÓVILES	2.1.1.5. Tráfico de promociones en líneas Control
122			2.1.1.6. Tráfico de promociones en líneas postpago
126			2.1.1.10. Tráfico facturado originado en la red de servicios móviles vía servicios especiales de Interoperabilidad
137			3.4. Ingresos por venta de equipos y otros servicios
139			4.1. Capacidad máxima de centros de conmutación
140			4.3. Cobertura de roaming internacional
150			10. Ingresos de interconexión por terminación de llamadas en la red de servicios móviles
153			13. Enlaces de Interconexión por Departamento
161	C. SERVICIOS MAYORISTAS	INTERNET	1. Servicios de acceso mayorista a Internet
162			1. Número de conexiones en servicio según tecnología
163		TV DE PAGA	2. Ingresos por número de conexiones en servicio según tecnología


Formatos propuestos de ser derogados mediante Resolución N° 065-2020-CD/OSIPTEL



Código (vigente)	Sección (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del formato (vigente)
27	B. SERVICIOS MINORISTAS	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	4.1. Cobertura nacional alámbrica
94	B. SERVICIOS MINORISTAS	INTERNET FIJO	3.1. Cobertura de Internet Fijo por centro poblado
166	D. INFRAESTRUCTURA	INFRAESTRUCTURA - RED MÓVIL	1. Ubicación de elementos de red

Código (vigente)	Sección (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del formato (vigente)
167			2. Ubicación de elementos de red por estación base

En la medida que estos 4 formatos han sido propuestos de ser derogados mediante Resolución N° 065-2020-CD/OSIPTEL, los mismos no serán evaluados en el análisis costo-beneficio del presente proyecto, y tampoco serán considerados en el presente proyecto normativo.

- **Formatos que se fusionan:** Hay 59 formatos de la NRIP vigente que se fusionan (con o sin modificaciones) y se consolidan en 19 formatos, tal como se señala a continuación:

Formatos fusionados (proyecto)			Formatos que se fusionan (vigente)		
Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Código (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)
1	A.1. GENERAL	Datos generales	1	GLOBALES - DATOS GENERALES	A.I. Datos Generales
			179	INDICADORES FINANCIEROS Y DE EMPLEO	7. Trabajadores directos
2	A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	Número de líneas/conexiones empaquetadas y sin empaquetar	5	GLOBALES - EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	1. Número de líneas/conexiones sin empaquetar
			6		2. Número de empaquetamientos de servicios de doble oferta
			7		3. Número de empaquetamientos de servicios de triple oferta
			8		4. Número de empaquetamientos de servicios de cuádruple oferta
4	A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	Líneas fijas de abonado en servicio, por plan tarifario, individual y empaquetadas	13	SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	1.2.3 Líneas de abonado en servicio por plan tarifario
			16		1.2.6 Número de líneas del servicio de telefonía fija empaquetadas con otro servicio (empaquetamiento de doble oferta)
			17		1.2.7 Número de líneas del servicio de telefonía fija empaquetadas con otros dos servicios (empaquetamiento de triple oferta)
			18		1.2.8 Número de líneas del servicio de telefonía fija empaquetadas con otros tres servicios (empaquetamiento de cuádruple oferta)
6	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Líneas fijas de abonado en servicio y a 3 meses, por distrito	11	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	1.2.1 Líneas de abonado en servicio por distrito
			12		1.2.2 Líneas de abonado en servicio por tipo de línea
			15		1.2.5 Número de líneas de VoIP
10			23		3.1 Ingresos por servicios no vinculados al tráfico de voz



Formatos fusionados (proyecto)			Formatos que se fusionan (vigente)		
Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Código (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)
	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Ingresos por el servicio de telefonía fija de abonados	24	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	3.2.1 Ingreso por tráfico adicional local según red de destino y modalidad contractual
15	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Líneas en servicio de telefonía de uso público	32	TELEFONOS PUBLICOS URBANOS	1.1 Líneas en servicio por región
			45		4.1. Cobertura Nacional y número de líneas
			49	TELEFONOS PUBLICOS RURALES	1.2 Líneas en servicio por Región
			65		4.1. Cobertura nacional y número de líneas
16	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Tráfico local y de larga distancia, y el ingreso correspondiente	34	TELEFONOS PUBLICOS URBANOS	2.1.1 Tráfico local y de larga distancia
			43		3.1 Ingresos por Tráfico local y de larga distancia
			52	TELEFONOS PUBLICOS RURALES	2.1.2 Tráfico local y de larga distancia originado
			64		3.2 Ingresos por Tráfico Originado local y de larga distancia
28	B.V. INTERNET FIJO	Conexiones en servicio de Internet Fijo, total y a 3 meses	86	INTERNET FIJO	1.1. Conexiones a Internet Fijo desagregado por tecnologías alámbricas e inalámbricas
			87		1.2.1. Conexiones a Internet Fijo mediante la tecnología xDSL
			88		1.2.2. Conexiones a Internet Fijo mediante la tecnología WIMAX
			89		1.2.3. Conexiones a Internet Fijo mediante la tecnología DOCSIS
			90		1.2.4. Conexiones a Internet Fijo mediante otras tecnologías
			91		1.3. Conexiones a Internet Fijo desagregado por tecnología y velocidad
32	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Conexiones en servicio de televisión de paga, total y a 3 meses	99	TELEVISIÓN DE PAGA	2. Número de conexiones en servicio por tecnología a nivel de distritos - 2.1 Satelital
			100		2. Número de conexiones en servicio por tecnología a nivel de distritos - 2.2 Cable
			101		2. Número de conexiones en servicio por tecnología a nivel de distritos - 2.3 Otras Tecnologías
36	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Ingresos generados por el servicio de televisión de paga	103	TELEVISIÓN DE PAGA	4. Ingresos
			105		6. Ingresos por pagos no recurrentes
37	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio por departamento	106	COMUNICACIONES MÓVILES	1.1. Líneas móviles por región y modalidad
			116		1.11. Líneas del servicio público móvil por satélite
42	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Altas y bajas de líneas móviles	112	COMUNICACIONES MÓVILES	1.7. Número de bajas
			113		1.8. Número de altas
45		Tráfico de voz facturado originado en redes	117	COMUNICACIONES MÓVILES	2.1.1.1. Tráfico facturado en líneas prepago



Formatos fusionados (proyecto)			Formatos que se fusionan (vigente)		
Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Código (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)
	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	móviles, y el ingreso correspondiente	118		2.1.1.2. Tráfico facturado en líneas control
			119		2.1.1.3. Tráfico facturado en líneas postpago
			134		3.1. Ingresos por tráfico de voz originado facturado en líneas prepago
			135		3.2. Ingresos por tráfico de voz originado facturado en líneas control
			136		3.3. Ingresos por tráfico de voz originado facturado en líneas postpago
46	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Tráfico cursado originado en redes móviles	123	COMUNICACIONES MÓVILES	2.1.1.7. Tráfico cursado en líneas prepago
			124		2.1.1.8. Tráfico cursado en líneas control
			125		2.1.1.9. Tráfico cursado en líneas postpago
47	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Número de mensajes (SMS y MMS) originados en terminales de servicios móviles	127	COMUNICACIONES MÓVILES	2.1.1.11. Número de mensajes de texto (SMS) originados en terminales de servicios móviles
			128		2.1.1.12. Mensajes multimedia (MMS) originados en terminales de servicios móviles
49	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Número de llamadas originadas en redes móviles	130	COMUNICACIONES MÓVILES	2.2.1. Distribución del número de llamadas originadas
			131		2.2.2.1. Número de llamadas de tráfico local residencial
			132		2.2.2.2. Número de llamadas de tráfico local comercial
			133		2.2.2.3. Número de llamadas larga distancia internacional
97	D.III. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Centrales de Conmutación de Telefonía Fija	164	INFRAESTRUCTURA - RED FIJA	1. Ubicación de nodos
			165		2. Capacidad instalada y líneas en servicio
103	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Ingresos relacionados a telecomunicaciones	2	GLOBALES - INGRESOS	A.II. Ingresos
			173	INDICADORES FINANCIEROS Y DE EMPLEO	1. Ingresos operativos
104	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Adiciones, bajas y traspasos por clase de activo	4	GLOBALES - INVERSIONES	2. Inversiones en Infraestructuras de Telecomunicaciones
			178	INDICADORES FINANCIEROS Y DE EMPLEO	6. Inversión

➤ **Formatos que se mantienen:** En total son 52 formatos que se mantienen, tal como se señala a continuación:



Código (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)	Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
3	GLOBALES - INVERSIONES	1. Total inversiones por cada Región	105	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Total inversiones por cada departamento
10	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	1.1 Líneas instaladas por distrito	5	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Líneas fijas de abonado instaladas, por distrito
19	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	2.1.1.1 Tráfico local facturado	7	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Tráfico local facturado, originado en teléfonos fijos de abonado
22	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	2.1.2 Tráfico local terminado	9	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Tráfico local terminado
28	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	4.2.1 Red de conmutación - Tráfico de uso de la red	11	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Red de conmutación - Tráfico de uso de la red
29	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	4.2.2 Red de conmutación - Tráfico en hora cargada	12	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Red de conmutación - Tráfico en hora cargada
30	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	4.2.3 Tráfico de hora cargada (en minutos reales de comunicación) a nivel de larga distancia	13	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Tráfico de hora cargada (en minutos reales de comunicación) a nivel de larga distancia
31	SERVICIO DE TELEFONIA FIJA DE ABONADO	4.2.4. Tráfico de Uso Anual (en minutos reales de comunicación) a nivel de larga distancia	14	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Tráfico de Uso Anual (en minutos reales de comunicación) a nivel de larga distancia
51	TELEFONOS PUBLICOS RURALES	2.1.1 Tráfico diario por teléfono público rural	18	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Reporte de tráfico de teléfonos de uso público (rurales)
67	PORTADOR LARGA DISTANCIA	1.1. Líneas preseleccionadas	21	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Líneas preseleccionadas
69	SERVICIO PORTADOR LARGA DISTANCIA NACIONAL	1.1. Tráfico facturado e ingresos por el tráfico LDN por modalidades de acceso y redes de origen	22	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico facturado de LDN por modalidades de acceso y redes de origen, y el ingreso correspondiente
76	SERVICIO PORTADOR LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL	1. Tráfico facturado e Ingresos por el tráfico LDI saliente por modalidades de acceso y redes de origen	23	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico facturado de LDI saliente por modalidades de acceso y redes de origen, y el ingreso correspondiente
77	SERVICIO PORTADOR LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL	2. Tráfico LDI terminado	24	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico LDI terminado
78	SERVICIO PORTADOR LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL	3. Tráfico LDI saliente por destino	25	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico LDI saliente por destino
92	INTERNET FIJO	1.4. Altas y bajas de conexiones de acceso a Internet Fijo	29	B.V. INTERNET FIJO	Altas y bajas de conexiones de internet fijo
93	INTERNET FIJO	2.1. Ingresos de Internet Fijo por Tecnología	31	B.V. INTERNET FIJO	Ingresos generados por el servicio de Internet Fijo



Código (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)	Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
95	INTERNET MÓVIL	1. Líneas que acceden a Internet desde Terminales Móviles	52	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden al servicio de Internet, tráfico e ingresos correspondientes
97	INTERNET MÓVIL	3. Número de Líneas que acceden al servicio de Internet Móvil, según tecnología y terminal móvil	53	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden al servicio de Internet, según tecnología y terminal móvil
98	TELEVISIÓN DE PAGA - SERVICIOS MINORISTAS	1. Conexiones de TV de Paga digital y número de altas	33	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Altas y bajas de conexiones de televisión de paga
102	TELEVISIÓN DE PAGA - SERVICIOS MINORISTAS	3. Infraestructura utilizada para proveer el servicio de cable	98	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Infraestructura utilizada para proveer el servicio de cable
107	COMUNICACIONES MÓVILES - SERVICIOS MINORISTAS	1.2. Líneas móviles en servicio en los últimos 3 meses (excluyendo tráfico gratuito de/hacia el operador)	38	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio a 3 meses por departamento
111	COMUNICACIONES MÓVILES - SERVICIOS MINORISTAS	1.6. Líneas en servicio por plan tarifario	39	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio por plan tarifario, total y a 3 meses
114	COMUNICACIONES MÓVILES - SERVICIOS MINORISTAS	1.9. Líneas en servicio, que cursaron únicamente tráfico de voz, desagregadas por tecnología	40	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio a 3 meses, por tecnología
115	COMUNICACIONES MÓVILES - SERVICIOS MINORISTAS	1.10. Migraciones de líneas por modalidad contractual	43	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Migraciones de líneas móviles por modalidad contractual
129	COMUNICACIONES MÓVILES - SERVICIOS MINORISTAS	2.1.2.1. Tráficos, local y LDI, terminados en la red de servicios móviles	48	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Tráficos, local y LDI, terminados en la red de servicios móviles
138	COMUNICACIONES MÓVILES - SERVICIOS MINORISTAS	3.5. Ingresos promedio mensual por línea (ARPU) e índice de churn	50	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles generadoras de ingreso, y los ingresos correspondientes
141	INTERCONEXIÓN	1. Transporte Conmutado Local	64	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Transporte Conmutado Local
142	INTERCONEXIÓN	2. Transporte Conmutado de Larga Distancia Nacional	65	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Transporte Conmutado de Larga Distancia Nacional
143	INTERCONEXIÓN	3. Acceso a la Plataforma de Pago	66	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Acceso a la Plataforma de Pago
144	INTERCONEXIÓN	4. Originación y terminación de llamadas en la red de telefonía fija	67	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Originación y terminación de llamadas en la red de telefonía fija
145	INTERCONEXIÓN	5. Acceso a la red de teléfonos públicos	68	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Acceso a la red de teléfonos públicos
146	INTERCONEXIÓN	6. Facturación y recaudación	69	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Facturación y recaudación
147	INTERCONEXIÓN	7. Facturación y cobranza	70	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Facturación y cobranza



Código (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)	Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
148	INTERCONEXIÓN	8. Originación y terminación de llamadas en la red del servicio móvil	71	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Originación y terminación de llamadas en la red del servicio móvil
149	INTERCONEXIÓN	9. Terminación de mensajes cortos de texto	72	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Terminación de mensajes cortos de texto
151	INTERCONEXIÓN	11. Implementación e Instalación de enlaces de interconexión	73	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Enlaces de Interconexión - Pago por única vez
152	INTERCONEXIÓN	12. Habilitación, Activación, Operación y Mantenimiento de enlaces de interconexión	74	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Enlaces de Interconexión - Pago mensual
154	INTERCONEXIÓN	14. Detalle de enlaces de interconexión por nodo de entrada a la red	75	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Detalle de enlaces de interconexión por nodo de entrada a la red
155	INTERCONEXIÓN	15. Ubicación de Puntos de Interconexión	76	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Ubicación de Puntos de Interconexión
170	INFRAESTRUCTURA DE ACCESO A INTERNET	1. Medios de acceso a Internet: Características de los enlaces	100	E. CONECTIVIDAD	Enlaces de Conectividad Internacional de Internet: Terrestre, Submarina y Satelital
171	INFRAESTRUCTURA DE ACCESO A INTERNET	2. Conexión con el NAP local: Características de los enlaces	101	E. CONECTIVIDAD	Enlaces de conexión al NAP o IXP
172	INFRAESTRUCTURA DE ACCESO A INTERNET	3. Conexión con otros ISPs locales: Características de los enlaces	102	E. CONECTIVIDAD	Enlaces con ISP Locales
174	INDICADORES FINANCIEROS Y DE EMPLEO	2. Estado de resultados y EBITDA	106	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Estado de resultados
175	INDICADORES FINANCIEROS Y DE EMPLEO	3. Valor del activo y del pasivo	107	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Estado de Situación Financiera
176	INDICADORES FINANCIEROS Y DE EMPLEO	4. Flujo de caja	108	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Estado de flujos de efectivo
177	INDICADORES FINANCIEROS Y DE EMPLEO	5. Balances de Comprobación	109	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Balances de Comprobación
180	INDICADORES DE RECLAMOS DE USUARIOS	1. Reclamos presentados por forma y servicio involucrado	110	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Cantidad de servicios reclamados y reclamos presentados desagregados por medio de presentación, servicio involucrado y departamento
181	INDICADORES DE RECLAMOS DE USUARIOS	2. Reclamos resueltos en Primera Instancia por materia reclamable y sentido de resolución	111	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Reclamos resueltos en Primera Instancia por materia reclamable y sentido de resolución



Código (vigente)	Sub-sección (vigente)	Nombre del Formato (vigente)	Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
182	INDICADORES DE RECLAMOS DE USUARIOS	3. Apelaciones presentadas por los usuarios	112	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Recursos de apelaciones presentados
183	INDICADORES DE RECLAMOS DE USUARIOS	4. Apelaciones Acogidas	113	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Recursos de apelación atendidos, según tipo de solución brindada
184	INDICADORES DE RECLAMOS DE USUARIOS	5. Quejas presentadas por los usuarios	114	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Quejas presentadas por los usuarios
185	INDICADORES DE RECLAMOS DE USUARIOS	6. Reclamos por Avería	116	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Reclamos por Avería

➤ **Nuevos formatos:** se incorporan un total de 14 formatos nuevos.

Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
3	A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	Ingresos por renta mensual de líneas/conexiones empaquetadas y sin empaquetar
30	B.V. INTERNET FIJO	Tráfico de internet fijo, por departamento y tecnología
34	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Costo de canales
35		Decodificadores en servicio por tecnología
51	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas y tráfico cursado de datos en las redes móviles, desagregado por red de destino
54		Líneas móviles que acceden a internet y el tráfico cursado correspondiente, por departamento
55		Líneas móviles que acceden a internet y el tráfico cursado correspondiente, por rango de velocidad
56		Líneas móviles que acceden a internet y el tráfico cursado correspondiente, por rango de consumo de datos
57		Líneas móviles que acceden a internet vía zero-rating y el tráfico cursado correspondiente, por modalidad contractual
58		Líneas IoT en servicio por departamento
63		Situación de los servicios públicos móviles prepago reportados como "en proceso de regularización" en el mes anterior
83	C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas IoT en servicio por departamento, a nivel mayorista
118	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Registro de reclamos presentados
119		Afluencia de usuarios y tipo de atención recibida



➤ Formatos que provienen del Requerimiento Anual de Información

Código (proyecto)	Sub-Sección	Nombre del Formato
8	B.I. TELEFONIA FIJA DE ABONADO	Tráfico e ingresos de las comunicaciones Fijo Urbano-Móvil, desagregado por operador de destino y por medio de pago
17	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Tráfico e ingresos de las comunicaciones TUP Urbano-Móvil, desagregado por operador de destino y por medio de pago
44	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Ingresos y cantidad de equipos terminales móviles comercializados
115	G. INDICADORES DE RECLAMOS	Quejas atendidas, según tipo de solución brindada.
117		Soluciones Anticipadas de Reclamos (SAR) por servicio y materia reclamable

➤ Formatos que provienen del Reglamento de Calidad y de Condiciones de Uso

Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
19	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Registro de teléfonos de uso público sin disponibilidad
20	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Actualización de teléfonos y centros poblados rurales
62	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Cuestionamientos de titularidad de servicios públicos móviles bajo la modalidad prepago recibidos en el mes

➤ Formatos que han sido requeridos mediante carta

Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
26	B.IV. TRANSMISIÓN DE DATOS	Servicios ofrecidos a clientes finales (no operadores de Telecomunicaciones): Topología Punto a Punto
27		Servicios ofrecidos a clientes finales (no operadores de Telecomunicaciones): Otras Topologías
41	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio a 3 meses, por tipo de terminal
59		Líneas móviles que activaron y/o utilizaron el servicio de roaming internacional
60		Tráfico cursado por usuarios residentes en Perú que utilizaron el servicio público móvil en el extranjero en la modalidad de roaming internacional



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)
61		Tráfico cursado por usuarios extranjeros que utilizaron el servicio público móvil en Perú en la modalidad de roaming internacional
77	C.III. TRANSMISIÓN DE DATOS	Servicios ofrecidos a operadores de telecomunicaciones: Topología Punto a Punto
78		Servicios ofrecidos a operadores de telecomunicaciones: Otras Topologías
79		Arrendamiento de Fibra Óptica Oscura
80	C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	Tarifas mayoristas cobradas/pagadas a las empresas operadoras de otros países por el acceso a la red para la provisión del servicio de roaming internacional
81		Pagos y cobros mayoristas relacionados con la provisión del servicio de roaming internacional
82		Costos (en dólares de Estados Unidos de América), sin incluir impuestos, por los servicios conexos, derivados de la prestación del servicio de roaming internacional
84	D.II. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Kilómetros de fibra óptica
85		Equipos de la Red de Fibra Óptica
86		Enlaces de la Red de Fibra Óptica en operación
87		Tramos de la Red de Fibra Óptica en operación
88		Equipos de la Red de Microondas
89		Enlaces de la Red de Microondas en operación
90		Equipos de la Red Satelital
91		Enlaces de la Red Satelital en operación
92		Mapas de Fibra, Microondas
93		D.III. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH
94	Red HFC (Acceso)	
95	Red FTTH (Acceso)	
96	Mapas de Infraestructura de la red xDSL, Docsis y FTTH	
99	Arquitectura de Red	



ANEXO 4. LISTA FINAL DE FORMATOS

Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
1	A.1. GENERAL	Datos generales	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
2	A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	Número de líneas/conexiones empaquetadas y sin empaquetar	TODAS	25,000 paquetes	Trimestral	Anual
3	A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	Ingresos por renta mensual de líneas/conexiones empaquetadas y sin empaquetar	GRANDES	25,000 paquetes	Trimestral	NO APLICA
4	A.2. EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS	Líneas fijas de abonado en servicio, por plan tarifario, individual y empaquetadas	GRANDES	25,000 paquetes	Trimestral	NO APLICA
5	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Líneas fijas de abonado instaladas, por distrito	TODAS	25,000 líneas fijas de abonado	Trimestral	Anual
6	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Líneas fijas de abonado en servicio y a 3 meses, por distrito	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
7	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Tráfico local facturado, originado en teléfonos fijos de abonado	TODAS	25,000 líneas fijas de abonado	Trimestral	Anual
8	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Tráfico e ingresos de las comunicaciones Fijo Urbano-Móvil, desagregado por operador de destino y por medio de pago	GRANDES	25,000 líneas fijas de abonado	Trimestral	NO APLICA
9	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Tráfico local terminado en teléfonos fijos de abonado	TODAS	25,000 líneas fijas de abonado	Anual	Anual
10	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Ingresos por el servicio de telefonía fija de abonados	GRANDES	25,000 líneas fijas de abonado	Trimestral	NO APLICA
11	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Red de conmutación - Tráfico de uso de la red	GRANDES	25,000 líneas fijas de abonado	Semestral	NO APLICA
12	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Red de conmutación - Tráfico en hora cargada	GRANDES	25,000 líneas fijas de abonado	Anual	NO APLICA
13	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Tráfico de hora cargada (en minutos reales de comunicación) a nivel de larga distancia (nacional e internacional)	GRANDES	25,000 líneas fijas de abonado	Anual	NO APLICA
14	B.I. TELEFONÍA FIJA DE ABONADO	Tráfico de Uso Anual (en minutos reales de comunicación) a nivel de larga distancia (nacional e internacional)	GRANDES	25,000 líneas fijas de abonado	Anual	NO APLICA



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
15	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Líneas en servicio de telefonía de uso público	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
16	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Tráfico local y de larga distancia, y el ingreso correspondiente	TODAS	1,000 teléfonos públicos	Trimestral	Anual
17	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Tráfico e ingresos de las comunicaciones TUP Urbano-Móvil, desagregado por operador de destino y por medio de pago	GRANDES	1,000 teléfonos públicos	Trimestral	NO APLICA
18	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Reporte de tráfico de teléfonos de uso público (rurales)	TODAS	NO APLICA	Mensual	Mensual
19	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Registro de teléfonos de uso público sin disponibilidad	TODAS	NO APLICA	Mensual	Mensual
20	B.II. TELEFONÍA FIJA DE USO PÚBLICO	Actualización de teléfonos y centros poblados rurales	TODAS	NO APLICA	Mensual	Mensual
21	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Líneas preseleccionadas	TODAS	S/ 1 millón de ingresos de telefonía de larga distancia	Semestral	Anual
22	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico facturado de LDN por modalidades de acceso y redes de origen, y el ingreso correspondiente	TODAS	S/ 1 millón de ingresos de telefonía de larga distancia	Trimestral	Anual
23	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico facturado de LDI saliente por modalidades de acceso y redes de origen, y el ingreso correspondiente	TODAS	S/ 1 millón de ingresos de telefonía de larga distancia	Trimestral	Anual
24	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico LDI terminado	TODAS	S/ 1 millón de ingresos de telefonía de larga distancia	Trimestral	Anual
25	B.III. TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA	Tráfico LDI saliente por destino	GRANDES	S/ 1 millón de ingresos de telefonía de larga distancia	Anual	NO APLICA
26	B.IV. TRANSMISIÓN DE DATOS	Servicios ofrecidos a clientes finales (no operadores de Telecomunicaciones): Topología Punto a Punto	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
27	B.IV. TRANSMISIÓN DE DATOS	Servicios ofrecidos a clientes finales (no operadores de Telecomunicaciones): Otras Topologías	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
28	B.V. INTERNET FIJO	Conexiones en servicio de Internet Fijo, total y a 3 meses	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
29	B.V. INTERNET FIJO	Altas y bajas de conexiones de internet fijo	GRANDES	25,000 conexiones de internet fijo	Semestral	NO APLICA



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
30	B.V. INTERNET FIJO	Tráfico de internet fijo, por departamento y tecnología	TODAS	25,000 conexiones de internet fijo	Semestral	Anual
31	B.V. INTERNET FIJO	Ingresos generados por el servicio de Internet Fijo	TODAS	25,000 conexiones de internet fijo	Trimestral	Semestral
32	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Conexiones en servicio de televisión de paga, total y a 3 meses	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
33	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Altas y bajas de conexiones de televisión de paga	GRANDES	25,000 conexiones de TV de Paga	Semestral	NO APLICA
34	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Costo de canales	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
35	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Decodificadores en servicio por tecnología	GRANDES	25,000 conexiones de TV de Paga	Semestral	NO APLICA
36	B.VI. TELEVISIÓN DE PAGA	Ingresos generados por el servicio de televisión de paga	TODAS	25,000 conexiones de TV de Paga	Trimestral	Semestral
37	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio por departamento	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
38	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio a 3 meses por departamento	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
39	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio por plan tarifario, total y a 3 meses	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
40	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio a 3 meses, por tecnología	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
41	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles en servicio a 3 meses, por tipo de terminal	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
42	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Altas y bajas de líneas móviles	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
43	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Migraciones de líneas móviles por modalidad contractual	GRANDES	500,000 líneas móviles	Trimestral	NO APLICA
44	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Ingresos y cantidad de equipos terminales móviles comercializados	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
45	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Tráfico de voz facturado originado en redes móviles, y el ingreso correspondiente	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
46	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Tráfico cursado originado en redes móviles	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
47	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Número de mensajes (SMS y MMS) originados en terminales de servicios móviles	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
48	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Tráficos, local y LDI, terminados en la red de servicios móviles	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
49	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Número de llamadas originadas en redes móviles	TODAS	500,000 líneas móviles	Semestral	Anual
50	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles generadoras de ingreso, y los ingresos correspondientes	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
51	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas y tráfico cursado de datos en las redes móviles, desagregado por red de destino	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
52	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden al servicio de Internet, tráfico e ingresos correspondientes	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
53	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden al servicio de Internet, según tecnología y terminal móvil	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
54	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden a internet y el tráfico cursado correspondiente, por departamento	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
55	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden a internet y el tráfico cursado correspondiente, por rango de velocidad	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
56	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden a internet y el tráfico cursado correspondiente, por rango de consumo de datos	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
57	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que acceden a internet vía zero-rating y el tráfico cursado correspondiente, por modalidad contractual	TODAS	500,000 líneas móviles	Trimestral	Anual
58	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas IoT en servicio por departamento	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
59	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas móviles que activaron y/o utilizaron el servicio de roaming internacional	GRANDES	500,000 líneas móviles	Semestral	NO APLICA
60	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Tráfico cursado por usuarios residentes en Perú que utilizaron el servicio público móvil en el extranjero en la modalidad de roaming internacional	GRANDES	500,000 líneas móviles	Semestral	NO APLICA
61	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Tráfico cursado por usuarios extranjeros que utilizaron el servicio público móvil en Perú en la modalidad de roaming internacional	GRANDES	500,000 líneas móviles	Semestral	NO APLICA
62	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Cuestionamientos de titularidad de servicios públicos móviles bajo la modalidad prepago recibidos en el mes	GRANDES	500,000 líneas móviles	Mensual	NO APLICA
63	B.VII. COMUNICACIONES MÓVILES	Situación de los servicios públicos móviles prepago reportados como "en proceso de regularización" en el mes anterior	GRANDES	500,000 líneas móviles	Mensual	NO APLICA
64	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Transporte Conmutado Local	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
65	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Transporte Conmutado de Larga Distancia Nacional	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
66	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Acceso a la Plataforma de Pago	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
67	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Originación y terminación de llamadas en la red de telefonía fija	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
68	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Acceso a la red de teléfonos públicos	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
69	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Facturación y recaudación	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
70	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Facturación y cobranza	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
71	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Originación y terminación de llamadas en la red del servicio móvil	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
72	C.I. CARGOS DE INTERCONEXIÓN	Terminación de mensajes cortos de texto	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
73	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Enlaces de Interconexión - Pago por única vez	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
74	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Enlaces de Interconexión - Pago mensual	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
75	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Detalle de enlaces de interconexión por nodo de entrada a la red	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
76	C.II. ENLACES DE INTERCONEXIÓN	Ubicación de Puntos de Interconexión	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
77	C.III. TRANSMISIÓN DE DATOS	Servicios ofrecidos a operadores de telecomunicaciones: Topología Punto a Punto	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
78	C.III. TRANSMISIÓN DE DATOS	Servicios ofrecidos a operadores de telecomunicaciones: Otras Topologías	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
79	C.III. TRANSMISIÓN DE DATOS	Arrendamiento de Fibra Óptica Oscura	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
80	C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	Tarifas mayoristas cobradas/pagadas a las empresas operadoras de otros países por el acceso a la red para la provisión del servicio de roaming internacional	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
81	C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	Pagos y cobros mayoristas relacionados con la provisión del servicio de roaming internacional	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
82	C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	Costos (en dólares de Estados Unidos de América), sin incluir impuestos, por los servicios conexos, derivados de la prestación del servicio de roaming internacional	TODAS	NO APLICA	Semestral	Semestral
83	C.IV. COMUNICACIONES MÓVILES	Líneas IoT en servicio por departamento, a nivel mayorista	TODAS	NO APLICA	Trimestral	Trimestral
84	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Kilómetros de fibra óptica	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
85	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Equipos de la Red de Fibra Óptica	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
86	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Enlaces de la Red de Fibra Óptica en operación	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
87	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Tramos de la Red de Fibra Óptica en operación	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
88	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Equipos de la Red de Microondas	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
89	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Enlaces de la Red de Microondas en operación	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
90	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Equipos de la Red Satelital	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
91	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Enlaces de la Red Satelital en operación	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
92	D.I. RED DE FIBRA, MICROONDAS Y SATELITAL	Mapas de Fibra, Microondas	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
93	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Red de Cobre y Red xDSL (Acceso)	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
94	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Red HFC (Acceso)	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
95	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Red FTTH (Acceso)	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
96	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Mapas de Infraestructura de la red xDSL, Docsis y FTTH	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
97	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Centrales de Conmutación de Telefonía Fija	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
98	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Infraestructura utilizada para proveer el servicio de televisión de paga	TODAS	NO APLICA	Anual	Anual
99	D.II. RED DE COBRE, COAXIAL Y FTTH	Arquitectura de Red	GRANDES	1700 UIT	Anual	NO APLICA
100	E.I. CONECTIVIDAD	Enlaces de Conectividad Internacional de Internet: Terrestre, Submarina y Satelital	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Semestral	Anual
101	E.I. CONECTIVIDAD	Enlaces de conexión al NAP o IXP	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Semestral	Anual
102	E.I. CONECTIVIDAD	Enlaces con ISP Locales	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Semestral	Anual
103	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Ingresos relacionados a telecomunicaciones	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Trimestral	Anual
104	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Adiciones, bajas y trasposos por clase de activo	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Trimestral	Anual
105	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Total inversiones por cada departamento	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Trimestral	Anual
106	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Estado de resultados	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Trimestral	Anual



Código (proyecto)	Sub-Sección (proyecto)	Nombre del Formato (proyecto)	Obligatoriedad	Umbral	Periodicidad de entrega (GRANDES)	Periodicidad de entrega (PEQUEÑAS)
107	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Estado de Situación Financiera	GRANDES	ingresos de S/ 200 millones	Trimestral	NO APLICA
108	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Estado de flujos de efectivo	GRANDES	ingresos de S/ 200 millones	Trimestral	NO APLICA
109	F.I. INDICADORES FINANCIEROS	Balances de Comprobación	GRANDES	ingresos de S/ 200 millones	Trimestral	NO APLICA
110	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Cantidad de servicios reclamados y reclamos presentados desagregados por medio de presentación, servicio involucrado y departamento	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual
111	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Reclamos resueltos en Primera Instancia por materia reclamable y sentido de resolución	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual
112	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Recursos de apelaciones presentados	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual
113	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Recursos de apelación atendidos, según tipo de solución brindada	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual
114	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Quejas presentadas por los usuarios	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual
115	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Quejas atendidas, según tipo de solución brindada	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual
116	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Reclamos por Avería	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual
117	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Soluciones Anticipadas de Reclamos (SAR) por servicio y materia reclamable	GRANDES	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	NO APLICA
118	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Registro de reclamos presentados	GRANDES	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	NO APLICA
119	G.I. RECLAMOS Y USUARIOS	Afluencia de usuarios y tipo de atención recibida	TODAS	ingresos de S/ 200 millones	Mensual	Anual



ANEXO 5. METODOLOGÍA DEL CÁLCULO DE BENEFICIOS

En este Anexo se describen los supuestos considerados para el cálculo de beneficios realizado en la sección 5.2 del presente Informe.

➤ **Eliminación de formatos:**

Los beneficios están asociados a los ahorros en costos debido a i) menor cantidad de horas de trabajo para extraer y trasladar la información de la empresa al formato vigente, revisar la consistencia de la información antes de remitirla al OSIPTEL, y registrar la información en el SIGEP; y, ii) menor costo de almacenamiento para preservar la información de los formatos en medios digitales.

i) Menor cantidad de horas de trabajo para extraer y trasladar la información en el formato vigente, así como revisar la consistencia de la información, y el proceso de registrar la información en el SIGEP:

- Se ahorran costos porque los costos de procesamiento, revisión y remisión de información se reducen como consecuencia de la eliminación de formatos.
- Para el cálculo de ahorros, se identifican los formatos que cada empresa dejaría de reportar producto de la eliminación de formatos (sobre la base de los formatos asignados en los 4 trimestres del año 2019).
- Para estimar el ahorro en costos generado con cada formato eliminado, se considera el grado de dificultad en su elaboración (baja, media o alta), lo cual depende de la cantidad de campos requeridos a nivel de cada formato, así como la forma en que está estructurado el formato⁽²²⁾.
- Asociado al grado de dificultad de cada formato, se asume que un formato de dificultad alta es procesada por un ingeniero de sistemas en 3 horas, uno de dificultad media en 2 horas, y uno de dificultad baja en 1 hora.
- Se asume que antes de remitir la información al OSIPTEL, ésta es revisada por un ingeniero de sistemas que revisa la consistencia de la información remitida.
- Finalmente, se asume que el registro de cada formato en el SIGEP es realizada por un profesional de la carrera de administración.
- Cabe precisar que para el cálculo de costos se emplea el salario por hora de cada profesional, el cual se obtiene del Ministerio de Trabajo ⁽²³⁾.

²² Por ejemplo, un formato que tiene una estructura tipo una matriz de doble entrada, con columnas/filas incrementales, es más complejo de elaborar que un formato estático.

²³ <https://www.ponteencarrera.pe/pec-portal-web/>



ii) **Menor costo de almacenamiento para preservar la información de los formatos en medios digitales:**

- Se ahorran costos debido a que las empresas van a asumir menos costos de almacenamiento de información en medios digitales, como consecuencia de la eliminación de formatos.
- Para el cálculo de ahorros, se identifican los formatos que las empresas dejarían de almacenar en medios digitales, y se considera su tamaño en Megabytes de cada formato.
- Se estima el costo de almacenar cada megabyte de información, sobre la base de una cotización proporcionada por Azure Microsoft ⁽²⁴⁾ (servicio de almacenamiento y consulta en la nube). Asimismo, se asume que la empresa tiene una copia de cada formato como respaldo.

➤ **Modificación de formatos, con reducción neta de campos:**

Los beneficios están asociados a los ahorros en costos debido a la menor cantidad de horas de trabajo para extraer y trasladar la información de la empresa al formato vigente, y revisar la consistencia de la información antes de remitirla al OSIPTEL.

Para tales efectos:

- Se identifican los formatos en los que se reducen campos.
- Se asume que el ahorro en costos derivado de la reducción de campos es equivalente al 25% del ahorro de costos generado con la eliminación de formatos.
- Con lo anterior se obtiene el monto total de los costos ahorrados producto que cada empresa obtiene con la reducción de campos en los formatos.

➤ **Modificación de formatos, con incremento neto de campos:**

En esta actividad no se identifican beneficios directos para los agentes afectados (empresas operadoras).

➤ **Nuevos formatos:**

En esta actividad se identifican beneficios derivados de la mayor disponibilidad de información. En ese sentido, se estima el valor de la información correspondiente a los nuevos formatos.

El valor de la información se determina a partir de la disposición a pagar de los usuarios por esta.

²⁴ <https://azure.microsoft.com/es-es/pricing/calculator/#storage8d577755-79ff-4388-ad96-068423104c9c>



Para ello, primero se estima la relevancia de la información de los formatos vigentes, considerando el número de visitas que los usuarios realizan a los distintos indicadores de la sección Estadísticas del OSIPTEL; indicadores que se construyen principalmente con información de la NRIP.

Visitas WEB 2018 (número de visitas)	2018	Promedio	Relevancia
2. Indicadores del Servicio Móvil	22 232	11 996	ALTA
1. Indicadores del Servicio Telefónico Fijo	7 394		
5. Indicadores de Internet Fijo	6 363		
6. Indicadores del Servicio de Internet Móvil	5 096	3 502	MEDIA
7. Indicadores de Televisión de Paga	4 152		
11. Indicadores de Reclamos de Usuarios - Primera Instancia (Diversas Empresas)	1 259		
8. Indicadores de Servicios de Comunicaciones Rurales	823	754	BAJA
4. Indicadores del Servicio Telefónico en la Modalidad de Teléfonos Públicos	725		
3. Indicadores de Larga Distancia	713		

A partir de lo señalado, se obtiene la siguiente clasificación de formatos según su relevancia, la cual es considerada para establecer la relevancia de cada uno de los nuevos formatos:

- Relevancia Baja: Comunicaciones Rurales, Teléfonos de Uso Pública, y Larga distancia.
- Relevancia Media: Internet Móvil, Televisión de Paga, Reclamos.
- Relevancia Alta: formatos de los servicios móviles (excluye internet móvil), Internet Fijo, Telefonía Fija de Abonados.

Asimismo, se considera la disposición a pagar de los usuarios de la información: a partir de los precios de mercado de publicaciones de una entidad del estado, como el INEI ⁽²⁵⁾, y el número de usuarios que al año harían uso de cada formato, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Relevancia de la Información	N° Visitas promedio año 2018 (a)	Supuesto: Visitas/usuario (b)	N° Usuarios por año (a/b)	Disposición a pagar (c)	Valor de la información (año) (a/b*c)
Baja	754	4	189	S/ 50	S/ 9 425
Media	3 502	4	876	S/ 50	S/ 43 775
Alta	11 996	4	2 999	S/ 50	S/ 149 950

Finalmente, se asume que un usuario está dispuesto a pagar más por la información proveniente de una empresa de mayor tamaño, y menos por una de menor tamaño, considerando el mayor impacto que una empresa grande puede

²⁵ Consulta efectuada en diciembre de 2019: <https://www.inei.gob.pe/media/difusion/app/#p=9>



generar en el mercado de las telecomunicaciones, en comparación al de una empresa pequeña.

Para tal fin, se clasifican las empresas por nivel de facturación, micro, pequeña, y mediana y grandes, y se determina el impacto de las micro y pequeña empresas a partir del promedio de facturación con relación al promedio de facturación de la empresa mediana y grande.

Categorías de empresas según tamaño de empresa	Micro (facturación hasta 150 UIT)	Pequeña (facturación de 151 a 1700 UIT)	Mediana y Grande (facturación > 1700 UIT)
Tasa de atribución del impacto por tamaño empresa	1,7%	22,2%	100,0%

Con esos criterios se calculan los beneficios de contar con información de los nuevos formatos que se proponen incorporar en la NRIP, considerando la relevancia de la nueva información y el tamaño de la empresa.

Relevancia de la Información	Tamaño Empresa		
	Micro (facturación hasta 150 UIT)	Pequeña (facturación de 151 a 1700 UIT)	Mediana y Grande (facturación de más de 1700 UIT)
Baja	S/ 160	S/ 2 090	S/ 9 425
Media	S/ 743	S/ 9 709	S/ 43 775
Alta	S/ 2 546	S/ 33 258	S/ 149 950

Una vez que se calcula el valor de cada formato nuevo, considerando su relevancia y el tamaño de la empresa que reporta dicho formato, se obtiene valor de la información de la nueva información.

➤ **Diferenciación por tamaño de empresa:**

Los beneficios impactan directamente a las empresas pequeñas, y están asociados a un ahorro en costos anuales que se refleja en menos horas de trabajo para extraer y procesar la información del formato.

Se identifica para cada empresa pequeña con usuario SIGEP, los formatos que dejarán de reportar como producto de la diferenciación. De forma complementaria, para el resto de empresas operadoras que no cuentan con usuario SIGEP (aunque sí cuentan con título habilitante otorgado por el MTC), se asume que son pequeñas.

Se estima el costo de generar cada formato, empleando los mismos criterios señalados en la actividad de "Eliminación de Formatos".

➤ **Estructura de formatos en base de datos:**

Los beneficios para las empresas operadoras están asociados a los ahorros en costos anuales que se refleja en menos horas de trabajo para trasladar la información al formato con la nueva estructura la cual es más fácil de gestionar; y



asimismo, al facilitar la fusión de varios formatos, con la propuesta se reduce la cantidad de formatos a reportar.

A efectos de no generar duplicidad en el cálculo, no se incluye a los formatos nuevos ni a los que provienen de la centralización.

El cambio en la estructura de los formatos también genera beneficios para el OSIPTEL, toda vez que con la nueva estructura será más fácil procesar la información reportada por las empresas operadoras, además que gracias a la nueva estructura en base de datos se hace posible fusionar varios formatos, lo cual reduce la cantidad de los mismos (tal como se detalló anteriormente, 60 formatos de la NRIP vigente se fusionen en 19 formatos).

Para efectos del cálculo del beneficio para OSIPTEL, se considera lo siguiente:

- La cantidad de formatos que las empresas grandes y pequeñas reportan al año con la NRIP vigente en comparación con lo que reportarían de aprobarse el proyecto de modificación, considerando únicamente el grupo de formatos que se fusionan o se mantienen (para evitar duplicidad de cálculo con los formatos nuevos y los que provienen de la centralización);
- El tiempo que toma procesar la información de cada formato, obteniéndose que con la norma vigente se requiere de 4100 horas, mientras que con el proyecto normativo, dichos formatos (los cuales resultan ser menores en cantidad) requerirán la dedicación de 900 horas hombre al año.

➤ **Centralización de la información en la NRIP**

Los beneficios para las empresas operadoras están asociados a los ahorros en costos anuales por el trámite administrativo de remitir la información a través de la Mesa de Partes del OSIPTEL, para lo cual se debe incurrir en costos de impresión, costos de compra de discos ópticos, costos de personal dedicado al procesamiento de información y su remisión mediante carta que adjunta los referidos discos ópticos, y los pagos al *courier* para remitir la carta a las oficinas del OSIPTEL.

Para los cálculos se identifican las empresas que actualmente remiten información por medios distintos a la NRIP, y cuyos formatos se están absorbiendo en la NRIP; asimismo, se identifica las veces al año que cada empresa debió remitir información al OSIPTEL.

Por su parte, para el OSIPTEL también representa un beneficio, toda vez que actualmente debe remitir cartas (y a veces, CD-Rom), a las empresas cuando se efectúa el requerimiento de información; lo que implica el incurrir en diversos gastos administrativos; asimismo, la información recibida en físico debe ser guardada en almacenes.



Adicionalmente, en la medida que la clasificación de confidencialidad de la información será preestablecida en la NRIP, ya no será necesario que las empresas formulen su solicitud de confidencialidad, con el consecuente ahorro en gastos administrativos para el OSIPTEL, ya que no será necesario emitir las respectivas resoluciones de confidencialidad.



ANEXO 6. METODOLOGÍA DEL CÁLCULO DE COSTOS

En este Anexo se describen los supuestos empleados para el cálculo de costos realizado en la sección 5.2 del presente Informe.

➤ **Eliminación de formatos:**

No genera costos incrementales a los agentes.

➤ **Modificación de formatos, con reducción neta de campos:**

Los costos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para modificar los scripts de bases de datos (*query*).

Con relación a la inversión inicial:

- Se identifican los formatos asignados a cada empresa “grande” que cuenta con usuario SIGEP, para el 4to trimestre del año 2019. En total son 225 empresas, de las cuales 14 se identifican como “grandes”.
- De esa lista de formatos, se identifican los formatos que se mantienen con menos campos de información.
- Se estima el costo de modificar el script de cada formato (costo por única vez). Para esto se asume que toma 4 horas para que un ingeniero de sistemas modifique el script de cada formato. Se dispone de información de salarios mínimos, máximos y promedio, siendo que se asume que una empresa grande paga el salario máximo, y una empresa pequeña paga un salario mínimo.

Se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume ese tipo de inversiones.

En este caso, no se registran costos anuales incrementales para las empresas.

➤ **Modificación de formatos, con incremento neto de campos:**

Los costos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para modificar los scripts de bases de datos (*query*); asimismo, tiene que asumir costos anuales incrementales relacionados con más horas de trabajo para extraer y procesar la información por parte de empresa operadora.

Con relación a la inversión inicial:

- Se identifican los formatos asignados a cada empresa “grande” que cuenta con usuario SIGEP, para el 4to trimestre del año 2019. En total son 225 empresas, de las cuales 14 se identifican como “grandes”.
- De esa lista de formatos, se identifican los formatos que se mantienen con más campos de información.
- Se estima el costo de modificar el script de cada formato (costo por única vez). Para esto se asume que toma 4 horas para que un ingeniero de sistemas modifique el script de cada formato. Se dispone de información de salarios mínimos, máximos y promedio, siendo que se asume que una



empresa grande paga el salario máximo, y una empresa pequeña paga un salario mínimo.

Se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume ese tipo de inversiones.

Con relación a los costos anuales:

- Para el cálculo de costos, se identifican los formatos en los que se incrementa el número de campos.
- Se estima el costo de elaboración de cada formato (costo por cada vez que la empresa debe reportar), el cual se asume igual al 25% del costo de elaboración de un nuevo formato.

Con los insumos anteriores se obtiene el costo anual producto de que la empresa va a presentar formatos con mayor información.

➤ **Nuevos formatos:**

Los costos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para crear nuevos scripts de bases de datos (*query*); se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume ese tipo de inversiones.

Asimismo, se asume que las empresas tienen que asumir costos anuales relacionados con más horas de trabajo para extraer y trasladar la información al nuevo formato, así como mayor costo de almacenamiento para preservar la información de los formatos en medios digitales.

Con relación a la inversión inicial, se identifica para cada empresa grande con usuario SIGEP, los formatos nuevos que le aplicaría reportar. Luego, se estima el costo de crear nuevos scripts, lo cual se hace por única vez (en base al costo laboral de 1 ingeniero de sistemas). Así, se asume que la creación del script requiere de 8 horas, y que dicho trabajo es realizado por un ingeniero especializado.

Con relación a los costos anuales, estos están referidos a la mayor cantidad de horas de trabajo para extraer y trasladar la información al nuevo formato, así como revisar la consistencia de la información, y el proceso de registrar la información en el SIGEP, para ello:

- Se identifican los nuevos formatos que serán reportados al año por cada empresa grande o pequeña.
- Se estima el costo de elaboración de cada formato empleando la misma metodología que el cálculo de beneficios de los formatos eliminados.

Con relación a los costos anuales por mayor costo de almacenamiento para preservar la información en medios digitales:



- Se identifican los formatos nuevos que serán reportados al año por cada empresa grande o pequeña.
- Se considera el tamaño (en Megabyte) de cada formato.
- Se estima el costo de almacenar cada Megabyte de información, sobre la base de una cotización proporcionada por Azure Microsoft (servicio de almacenamiento y consulta en la nube). Se asume que la empresa tiene una copia como respaldo, por lo que se duplica el peso de cada formato.

➤ **Diferenciación por tamaño de empresa:**

No genera costos incrementales a las empresas.

➤ **Estructura de formatos en base de datos:**

Por el lado de los costos, los mismos corresponden a una inversión inicial que tiene que realizar la empresa grande para modificar los scripts de bases de datos (*query*). Se asume que la empresa pequeña no maneja sistemas de información por lo que no asume ese tipo de costos.

➤ **Centralización de la información en la NRIP:**

No genera costos incrementales a las empresas.

