

INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA
UNIDAD DE POSGRADO

**SISTEMA DE GESTIÓN DE USUARIOS Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS
PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN EL
ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSIÓN PRIVADA
EN TELECOMUNICACIONES 2022**

**PRESENTADO POR
LUIS JAVIER ZAMBRANO CÁRDENAS**

**ASESOR
ARMANDO FIGUEROA SÁNCHEZ**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO**

LIMA – PERÚ

2022



CC BY

Reconocimiento

El autor permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**“SISTEMA DE GESTIÓN DE USUARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA
CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE
TELECOMUNICACIONES SEGÚN EL ORGANISMO SUPERVISOR
DE INVERSIÓN PRIVADA EN TELECOMUNICACIONES 2022”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

PRESENTADO POR:

Br. LUIS JAVIER ZAMBRANO CÁRDENAS

ASESOR:

Dr. ARMANDO FIGUEROA SÁNCHEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO

LIMA, PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedicado a mi esposa, mis hijos y mis padres.

Sin su motivación y confianza no hubiera sido posible culminar este trabajo.

Luis Javier Zambrano Cárdenas

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente todo el apoyo que he recibido de mi asesor, el Dr. Armando Figueroa Sánchez, durante la elaboración de este trabajo. Gracias por recomendarme el estudio del Sistema de Gestión de Usuarios y su influencia en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.

También quisiera brindarle un agradecimiento a la Ing. Tatiana Piccini, Directora de Atención y Protección al usuario del Osiptel, quien me apoyó brindando todas las facilidades de información institucional.

Agradezco, por otra parte, a mis compañeros de la Dirección de Atención y Protección al usuario del Osiptel que me ayudaron participando activamente en el llenado de mi instrumento de investigación.

Finalmente, agradezco a mi esposa, Dolly Huertas Rodríguez, por todo su incondicional apoyo, constante motivación e impulso para lograr culminar el presente trabajo.

Luis Javier Zambrano Cárdenas

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 Antecedentes de la Investigación.....	6
1.1.1 Antecedentes Internacionales.....	6
1.1.2 Antecedentes Nacionales	7
1.2 Bases Teóricas	8
1.2.1 Sistema de Gestión de Usuarios	8
1.2.2 Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones	9
1.3 Definición de Términos Básicos.....	11
CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	13
2.1 Operacionalización de variables	14
2.1.1 Variable Independiente.....	14
2.1.2 Variable Dependiente	14
2.2 Matriz de operacionalización de variables.....	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	16
3.1 Diseño Metodológico.....	16

3.2	Diseño muestral	16
3.2.1	Población	16
3.2.2	Muestra	16
3.3	Técnicas de Recolección de Datos	17
3.4	Técnicas de Gestión y Estadísticas para el Procesamiento de la Información	18
3.5	Aspectos Éticos.....	18
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR		19
4.1.-	Sistema de Gestión de Usuarios.....	19
4.1.1.-	Validación de los usuarios por parte de las empresas.....	19
4.1.2.-	Reporte del problema de los usuarios.	23
4.1.3.-	Respuesta del operador.	29
4.1.4.-	Sistema de gestión de usuarios.....	33
4.2.-	Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.....	34
4.2.1.-	Atención de fallas en múltiples servicios.	34
4.2.2.-	Calidad de cobertura de servicio.	38
4.2.3.-	Disponibilidad de servicio.	42
4.2.4.-	Calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.....	49
4.3.-	Análisis del sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones según el OSIPTEL 2022.....	50
4.3.1.-	Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la atención de fallas en múltiples servicios según el OSIPTEL 2022.	52
4.3.2.-	Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de cobertura de servicio según el OSIPTEL 2022.	54

4.3.3.-Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la disponibilidad del servicio según el OSIPTEL 2022.....	56
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	58
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES	62
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	64
ANEXO 1: CUESTIONARIO.....	67
ANEXO 2: VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS.....	69
ANEXO 3: VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS.....	70
ANEXO 4: VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS.....	71
ANEXO 5: BASE DE DATOS.....	72
ANEXO 6: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN	73
ANEXO 7: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN	74
ANEXO 8: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN	75
ANEXO 9: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Registro inicial de los usuarios	20
Tabla 2 Validación de la identidad de los usuarios.....	21
Tabla 3 Validación.....	22
Tabla 4 Gestión de las empresas operadoras para atender los bloqueos de equipo	23
Tabla 5 Gestión de las empresas operadoras para solucionar problemas.....	24
Tabla 6 Empresas operadoras que gestionan los problemas relacionados con los recibos de facturación.....	25
Tabla 7 Gestión de las empresas operadoras para atender los problemas reportados.....	26
Tabla 8 Suspensión del servicio del usuario gestionado por las empresas	27
Tabla 9 Reporte del problema	28
Tabla 10 Asignación del código de reclamo por parte de la empresa operadora.	29
Tabla 11 Visualización en el sistema de los problemas registrados.....	30
Tabla 12 Atención de las operadoras al problema reportado	31
Tabla 13 Respuesta del operador	32
Tabla 14 Sistema de gestión de usuarios	33
Tabla 15 Atención de fallas en el servicio de telefonía fija durante la pandemia .	35
Tabla 16 Atención de fallas en el acceso a Internet durante la pandemia	36
Tabla 17 Atención de fallas en múltiples servicios	37
Tabla 18 Calidad de la voz en los servicios	38
Tabla 19 Velocidad de los datos en los servicios	39
Tabla 20 Cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado.....	40
Tabla 21 Calidad de cobertura de servicio	41

Tabla 22 Disponibilidad de servicio público móvil	42
Tabla 23 Disponibilidad de servicio de telefonía fija.....	43
Tabla 24 Acceso a internet en zonas rurales durante la pandemia.....	44
Tabla 25 Acceso a internet en zonas urbanas durante la pandemia.....	45
Tabla 26 Mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones....	46
Tabla 27 Acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones	47
Tabla 28 Disponibilidad de servicio	48
Tabla 29 Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones	49
Tabla 30 Análisis del sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.....	50
Tabla 31 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.....	51
Tabla 32 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la atención de fallas en múltiples servicios.....	52
Tabla 33 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la atención de fallas en múltiples servicios	53
Tabla 34 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de cobertura de servicio.....	54
Tabla 35 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la calidad de cobertura de servicio.....	55
Tabla 36 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la disponibilidad de servicio.....	56
Tabla 37 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la disponibilidad de servicio.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Registro inicial de los usuarios.....	20
Figura 3 Validación de la identidad de los usuarios	21
Figura 4 Validación.....	22
Figura 5 Gestión de las empresas operadoras para atender los bloqueos de equipo	23
Figura 6 Gestión de las empresas operadoras para solucionar problemas	24
Figura 7 Empresas operadoras que gestionan los problemas relacionados con los recibos de facturación.....	25
Figura 8 Gestión de las empresas operadoras para atender los problemas reportados.....	26
Figura 9 Suspensión del servicio del usuario gestionado por las empresas	27
Figura 10 Reporte del problema.....	28
Figura 11 Asignación del código de reclamo por parte de la empresa operadora	29
Figura 12 Visualización en el sistema de los problemas registrados	30
Figura 13 Atención de las operadoras al problema reportado.....	31
Figura 14 Respuesta del operador.....	32
Figura 15 Sistema de gestión de usuarios	33
Figura 16 Atención de fallas en el servicio de telefonía fija durante la pandemia	35
Figura 17 Atención de fallas en el acceso a Internet durante la pandemia	36
Figura 18 Atención de fallas en múltiples servicios	37
Figura 19 Calidad de la voz en los servicios	38
Figura 20 Velocidad de los datos en los servicios.....	39
Figura 21 Cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado.....	40

Figura 22 Calidad de cobertura de servicio	41
Figura 23 Disponibilidad de servicio público móvil	42
Figura 24 Disponibilidad de servicio de telefonía fija.....	43
Figura 25 Acceso a internet en zonas rurales durante la pandemia.....	44
Figura 26 Acceso a internet en zonas urbanas durante la pandemia.....	45
Figura 27 Mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones ..	46
Figura 28 Acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones	47
Figura 29 Disponibilidad de servicio	48
Figura 30 Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones	49
Figura 31 Análisis del sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.....	51
Figura 32 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la atención de fallas en múltiples servicios.....	53
Figura 33 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de cobertura de servicio.....	55
Figura 34 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la disponibilidad de servicio.....	57

RESUMEN

La investigación tuvo como finalidad determinar cómo influye el sistema de gestión de usuarios en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones según el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022. Con un enfoque cuantitativo. Con una muestra de 131 empleados del Organismo de Supervisión. Como resultado, para el 86,6% de los servidores encuestados, el registro inicial de los beneficiarios en las empresas operadoras no es eficiente. Para el 94,7%, la gestión de las empresas para solucionar los inconvenientes de los usuarios referidos a la instalación de servicios no es eficiente. Para el 93,9%, las empresas operadoras no gestionan de manera eficiente los problemas relacionados con los recibos de facturación de los usuarios. El 90,1% indicó que la visualización en el sistema de los problemas registrados por los usuarios no es eficiente. Para el 96,1% la atención de los operadores al problema reportado no es eficiente. Según el 78,6% de los entrevistados, la velocidad de datos en los servicios de telecomunicaciones no es buena. Para el 89,3% la cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado tampoco es buena. Por su parte, el 83,2% indicó que el acceso a internet en las zonas urbanas durante la pandemia no ha sido bueno. Según el 92,3%, la acción de mantenimiento correctivo de emergencia en telecomunicaciones no es buena. El sistema de gestión de usuarios está influyendo en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.

Palabras clave: Sistema, Gestión, Calidad, Servicios, Público.

ABSTRACT

The purpose of the research was to determine how the user management system influences the quality of public telecommunications services according to the Supervisory Body for Private Investment in Telecommunications 2022. With a quantitative approach. With a sample of 131 employees of the Supervisory Body. As a result, for 86.6% of the servers surveyed, the initial registration of the beneficiaries in the operating companies is not efficient. For 94.7%, the management of the companies to solve the inconveniences of the users referred to the installation of services is not efficient. For 93.9%, the operating companies do not efficiently manage problems related to user billing receipts. 90.1% indicated that the visualization in the system of the problems registered by the users is not efficient. For 96.1%, the operators' attention to the reported problem is not efficient. According to 78.6% of those interviewed, the data speed in telecommunications services is not good. For 89.3%, the coverage of the service in the automated measurement system is not good either. For their part, 83.2% indicated that internet access in urban areas during the pandemic has not been good. According to 92.3%, the emergency corrective maintenance action in telecommunications is not good. The user management system is influencing the quality of public telecommunications services. Keywords: System, Management, Quality, Services, Public.

Keywords: System, Management, Quality, Public Services.

INTRODUCCIÓN

Descripción de la Situación Problemática

La contingencia en el mundo por la pandemia puso en evidencia el papel que tienen las telecomunicaciones para la sostenibilidad de los gobiernos, empresas y de la sociedad. El sector fue considerado fundamental, por el rol que representó durante la emergencia sanitaria, “donde cuidar la resiliencia y confiabilidad de las redes se ha vuelto muy importante para las actividades como el teletrabajo, la telemedicina, la entrega de alimentos, el aprendizaje remoto y el entretenimiento requieren en mayor medida el uso de las redes” Cosío et al (2021).

A nivel general, el desarrollo de las telecomunicaciones es uno de los indicadores más confiables para decidir la forma en la cual un territorio y una sociedad participan en el proceso de globalización. Perú está en una postura de vanguardia en lo que respecta a las posiciones internas, en especial lo concerniente a la construcción de un marco conveniente para el desarrollo de las inversiones y para defender los derechos de los beneficiarios de los servicios de telecomunicaciones (Basombrío, 2010).

Por lo tanto, la innovación en telecomunicaciones contribuye en la existencia de más oportunidades para los clientes y eficiencia en el préstamo de los servicios, no obstante, respecto al servicio final, se incrementa el margen entre el razonamiento del distribuidor y el cliente (Moscol, 2011). No obstante, en los últimos años se ha evidenciado el descontento por parte de los usuarios debido a inconvenientes en los servicios de información, trato de los operadores, asistencia y atención de reclamos de las empresas operadoras, tanto presencial como telefónico (Ruiz, 2012). En este punto es preciso señalar que, los servicios públicos de

telecomunicaciones se hallan a disposición poblacional generalmente, cancelando una contraprestación tarifaria por su implementación (Caballero & Morales, 2021). En Perú, se ha percibido últimamente insatisfacción por parte de los usuarios debido a problemas con las telefónicas lo que ocasiona el cambio constante de operador. Lo que puede explicar la reducida satisfacción respecto a los servicios, y especialmente en la solución de problemas manifestados por los usuarios (García, 2020). Aunado a lo antes expuesto, la pandemia trajo como consecuencia el rol protagónico de los servicios de telecomunicaciones para la reactivación económica, las personas requieren que estos servicios sean de calidad y continuidad para desarrollar actividades académicas, laborales, comerciales, etc. Empero se han topado con servicios sin cobertura en muchas zonas, con saturación de red, canales de atención, poco empáticos con la problemática de sus servicios y la nueva realidad que se vive, generando malestar y percepción de indefensión.

Problemas de la investigación

General

PG.- ¿Cómo el sistema de gestión de usuarios influye en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022?

Específicos

PE1.- ¿De qué forma el sistema de gestión de usuarios influye en la atención de fallas en múltiples servicios según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022?

PE2.- ¿Cómo el sistema de gestión de usuarios influye en la calidad de cobertura de servicio según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022?

PE3.- ¿De qué manera el sistema de gestión de usuarios influye en la disponibilidad de servicio según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022?

Objetivos

General

OG. – Determinar cómo el sistema de gestión de usuarios influye en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022.

Específicos

OE1.- Conocer de qué forma el sistema de gestión de usuarios influye en la atención de fallas en múltiples servicios según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022.

OE2.- Identificar cómo el sistema de gestión de usuarios influye en la calidad de cobertura de servicio según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022.

OE3.- Analizar de qué manera el sistema de gestión de usuarios influye en la disponibilidad de servicio según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022.

Importancia de la Investigación

En Latinoamérica, de acuerdo al informe realizado por la Defensoría del Pueblo (2021) el aumento significativo de la demanda en el uso del internet, ha sido una de las consecuencias de la pandemia, evidenciando la necesidad de cerrar la brecha digital, para poder garantizar el servicio público de telecomunicación. Convirtiéndose en un departamento importante, representando el 5.3% del PBI (Observatorio Laboral, 2019).

En los últimos años ha aumentado “la demanda de servicios de telefonía móvil, de servicios de internet, la diversificación de ofertas y paquetes, la exigencia de mayor velocidad, confiabilidad y conectividad” (Observatorio Laboral, 2019). Promoviendo la gestión de nuevos proyectos y normativas para lograr satisfacer las necesidades del mercado, considerando que, las 4 empresas más conocidas en el mercado generan aproximadamente 14000 empleos.

Dentro de este contexto, en Perú OSIPTEL ha establecido una serie de lineamientos para implementar el método de gestión de beneficiarios, así como para evaluar y elevar la calidad de los servicios de telecomunicaciones, esto el fin de mantener los estándares de calidad acorde con la demanda de los servicios. Según Valdés et al (2020) el realizar estudios para conocer la calidad de los servicios permite establecer los patrones para conservar la satisfacción de los usuarios, y mantener actualizado los conocimientos para prestar atención a las necesidades de los usuarios del servicio en cualquiera de sus modalidades.

Pese a la importancia de las telecomunicaciones y los sistemas para la gestión de usuarios, así como la existencia de normativas y lineamientos para la implementación y desarrollo de los mismos, es poca la bibliografía que existe respecto a las variables específicas de estudio; por lo tanto, el actual estudio presenta una contribución importante para futuros estudios.

Además, permitió determinar si la ejecución del sistema de gestión de beneficiarios ha mejorado el procedimiento para la validación de usuarios, el reporte del problema y la respuesta del operador, en caso contrario, permitirá tomar las decisiones necesarias en beneficio de los usuarios y empresas operados. Por otro lado, se determinó el nivel de calidad de los servicios públicos de

telecomunicaciones según la percepción de la muestra consultada, contribuyendo en la atención de fallas en múltiples servicios.

El trabajo de investigación está compuesto por 5 capítulos, conclusiones, y recomendaciones, los mismos que se pueden apreciar a continuación.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la Investigación

1.1.1 Antecedentes Internacionales

Niño et al (2018) realizaron una propuesta para poner en marcha un método de gestión de usuarios en una empresa colombiana con el propósito de obtener la satisfacción del usuario, además de ser una herramienta estratégica para el funcionamiento de la organización. Niño et al (2018) concluyeron que, el proyecto propuesto cuenta con la viabilidad financiera, su implementación contribuirá en la reducción de costo, disminuir los riesgos operativos y alcanzar la toma de decisiones en tiempos óptimos.

Espín (2017) buscó analizar el servicio en la red de telefonía fija de una empresa de telecomunicaciones, mediante un enfoque cuantitativo, y exploratorio. Entre los hallazgos exhibidos por el autor se observa que, el 73% de los usuarios manifiestan su descontento con el servicio de telefonía fija indicando que es malo y que la operadora no hace nada por mejorarlo. Además, se determinó que el soporte técnico que brinda la empresa para el 40% de los usuarios es Regular, para el 20% es malo, es decir, el servicio técnico no está siendo eficiente para atender todos los reclamos generados por los usuarios. Espín (2017) concluyó que, las fallas se pueden relacionar con el deterioro del cobre, lo que influye en el descontento de los usuarios respecto al servicio.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

El autor Piedra (2017) se planteó conocer la influencia de las normas de calidad en el progreso de la atención de los clientes de OSIPTEL en Cajamarca, a través de un método analítico. Encontrándose que, más del 95% de los usuarios expresaron que el servicio que se ofreció por parte del personal de atención al usuario del Osiptel fue de calidad. Piedra (2017) concluyó que, se ha mejorado la calidad de atención, así como la orientación de los clientes en los procedimientos gestionados en Osiptel.

En el análisis de Moreno (2019) buscó conocer la variación de la satisfacción del usuario de acuerdo a la calidad del internet, mediante un diseño no experimental. El autor expone que, el 23,8% de los usuarios corporativos entrevistados manifestaron un nivel bajo en la calidad del internet, el mismo porcentaje considero que es regular y el 38,46% expresó que la calidad del internet es alta. Moreno (2019) concluyó que, en la medida que el servicio de internet sea bueno, la satisfacción del usuario será mejor, y viceversa.

Por otro lado, Delgado (2021) se enfocó en estudiar el servicio de internet fijo, con el método correlacional. Entre sus hallazgos, el autor muestra que, el 42% está satisfecho con el tiempo de respuesta a los requerimientos realizados, para el 52 es muy adecuado. Asimismo, el 53% se muestra conforme con la velocidad del internet. Por otro lado, el 49% está algo de acuerdo que el operador cumple con las solicitudes o averías, el 39% está muy de acuerdo. Delgado (2021) concluyó que, la calidad del servicio de internet fijo se asocia con la satisfacción del cliente en las empresas de telefonía especialmente en la zona de Huacho.

De Lama (2021) planteó determinar la relación entre la gestión omnicanal y la satisfacción del usuario del servicio de telecomunicaciones, mediante un estudio de características descriptivas, correlacionales. De Lama (2021) concluyó que, el 44,6% de los usuarios manifiestan que su nivel de satisfacción respecto al servicio público de telecomunicaciones es malo, para el 14,4% es deficiente, encontrándose este relacionado significativamente con la gestión omnicanal.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Sistema de Gestión de Usuarios

Según OSIPTEL (2020) corresponde al sistema informático utilizado por los usuarios para registrar de manera directa o con la ayuda del personal de orientación del OSIPTEL sus inconvenientes en relación a los servicios públicos de telecomunicaciones, los mismos que, se comunican a la compañía operadora a fin de que se ofrezca una contestación y solución al mismo. Para acceder a este sistema, el organismo habilita la página web o el aplicativo móvil, lo que facilita a las personas poder exponer sus inquietudes en caso que las empresas operadoras no den respuesta a su requerimiento dentro del lapso estipulado.

En otras palabras, el sistema se utiliza para tramitar la atención de los inconvenientes reportados por los beneficiarios. Desde la perspectiva de Niño et al (2018) la gestión de usuarios consiste en determinar los procesos para que el usuario pueda acceder al sistema de información. La gestión de usuarios en OSIPTEL se centra en la validación, el reporte del problema y la respuesta del operador.

Este sistema verifica la información de la persona, específicamente la que tiene que ver con: el servicio y la identidad del individuo. La validación contempla el registro

inicial de información, la verificación de la identidad del beneficiario final y del correo electrónico, el proceso de validación tiene la finalidad de evitar los errores o duplicados del registro.

Una vez el usuario ha logrado ingresar al sistema es necesario que realice el reporte del problema, para ello, el sistema valida si la solicitud fue presentada previamente en la empresa telefónica esto con la finalidad de evitar la duplicidad de reportes, los principales problemas son: la baja de la línea, el bloqueo de equipo, la instalación, la migración, la portabilidad, el recibo, la reconexión y suspensión del servicio.

Posteriormente, el sistema comunica al cliente el código de reclamo; el formulario del reclamo, y le comunica que la queja fue remitida a la compañía operadora indicando el plazo de atención de la queja.

El cliente por medio de la página web o el aplicativo móvil del OSIPTEL, logra observar el estatus de los inconvenientes reportados, observando, primeramente, los casos de inconvenientes que están siendo atendido. En caso que el cliente se encuentre de acuerdo con la respuesta de la operadora, se asienta esa acción y se reporta en el Sistema como caso cerrado, tomando en cuenta la fecha y hora. En este sentido, la respuesta del operador se centra en el código de reclamo, la visualización de los problemas registrados y la atención al problema reportado (OSIPTEL, 2020).

1.2.2 Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones

Según Ruíz (2012) es fundamental en la atención a los usuarios, porque se centra en las condiciones del servicio brindado, por lo tanto, contribuye en la percepción que pueden tener los clientes o prospectos de clientes, influyendo en las decisiones de elección del consumidor. La calidad que brindan las empresas operadoras es importante para el usuario, debido que estos son requeridos si se presentan

inconvenientes o consulta, por lo que la atención debería ser rápida y oportuna (Ruiz, 2012).

En este sentido, OSIPTEL (2019) sostiene que, la calidad del servicio corresponde al nivel de satisfacción del usuario respecto al servicio de telecomunicaciones que recibe. Esta consiste en la combinación de los siguientes elementos: logística, facilidad de utilización, disponibilidad, confiabilidad, integridad, entre otros. Por otro lado, el servicio de telecomunicaciones es la acción ejecutada para brindar una característica determinada de telecomunicaciones bajo la responsabilidad de una persona natural o jurídica (OSIPTEL, 2019).

Por otro lado, el Observatorio Laboral de la PUCP (2019) sostiene que, los servicios de telecomunicaciones permiten implantar la comunicación digital entre diferentes sistemas o personas. Dichos servicios tienen la posibilidad de ser prestados, usados y aplicados para saciar las carencias de los clientes y a la mejora de la calidad de vida poblacional. Por lo tanto, están a disposición de los ciudadanos en contraprestación al pago de una tarifa por su uso (Caballero & Morales, 2021).

Bajo el contexto de lo antes expuesto, el OSIPTEL (2020) en la modificación al reglamento sobre la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones establece las características para evaluar la calidad de los servicios de telecomunicaciones según los siguientes elementos: múltiples servicios, calidad de cobertura de servicio, disponibilidad de servicio y mantenimiento.

Los indicadores considerados en los múltiples servicios estipula la incidencia reportada de fallas en los servicios tanto en la telefonía fija como en el internet. Por otro lado, la evaluación de la calidad de cobertura de servicio contempla el nivel de la calidad de la voz, el cumplimiento de velocidad y el sistema de medición automatizado.

También se mide la disponibilidad de servicio de telefonía fija, de servicio público móvil y del acceso a internet, así como la mejora tecnológica y el mantenimiento correctivo de emergencia.

1.3 Definición de Términos Básicos

Baja del servicio: Es la culminación total del servicio, como resultado de la resolución del contrato por las causales determinadas en la presente regla (OSIPTEL, 2019).

Congestión: Se produce cuando el ancho de banda colma el nivel de diseño de la red, asimismo, se produce por el fallo del equipo (OSIPTEL, 2021).

Falla de equipos: Producida en los terminales del cliente como módem/ router, o decodificador, que ocasionando inconvenientes de calidad (OSIPTEL, 2021).

Línea: Medio de transmisión entre dos terminaciones de línea metálica o fibra óptica (OSIPTEL, 2019).

Problema de Calidad: Son acontecimientos derivados de un desempeño inapropiado de la red que produce insatisfacción del cliente; así como los inconvenientes de idoneidad en la prestación del servicio público de telecomunicaciones (OSIPTEL, 2021)

Queja: Descontento presentado por el cliente relacionado con el trámite del proceso de reclamo, por parte de la operadora (OSIPTEL, 2020).

Reclamo: Molestia notificada por el cliente a la empresa, mediante el cual se inicia un proceso de reclamo (OSIPTEL, 2020).

Usuario: Persona natural o jurídica que, en forma ocasional o persistente, tiene ingreso a cualquier servicio público de telecomunicaciones (OSIPTEL, 2021).

Velocidad de Internet: Es la celeridad con la que se transmiten los datos o contenidos a partir de la web hasta la PC, computadora, portátil, Tablet, Teléfono inteligente u otros (OSIPTEL, 2021)

CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En los últimos años, en Perú se ha percibido insatisfacción por parte de los usuarios debido a problemas, lo que puede explicar la escasa satisfacción en cuanto a los servicios y especialmente en la solución de problemas manifestados por los usuarios (García, 2020). La pandemia trajo como consecuencia el rol protagónico de los servicios públicos de telecomunicaciones para la reactivación económica, además, las personas requieren que estos servicios sean de calidad y continuidad para desarrollar actividades académicas, laborales, comerciales, etc.

Bajo la concepción de lo expuesto, se pretendió determinar cómo el sistema de gestión de usuarios influye en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones. El estudio permitirá tomar las decisiones necesarias en beneficio de los usuarios y empresas operadas. Por otro lado, se contribuirá en la atención de fallas en múltiples servicios.

La investigación contó con viabilidad, porque se tuvo acceso a la información a través de los medios digitales, por ser un tema relevante para la sociedad el estudio generará aportes significativos para mejorar la gestión y calidad de las telecomunicaciones, beneficiando a las empresas operadoras, a los usuarios y al organismo regulados OSIPTEL.

2.1 Operacionalización de variables

2.1.1 Variable Independiente

Sistema de Gestión de Usuarios

Es el sistema informático por medio del cual el cliente puede registrar de manera directa o con la ayuda del personal de orientación del OSIPTEL los inconvenientes respecto al servicio de telecomunicaciones, los cuales son notificados a la compañía operadora a efectos que ofrezca una solución al mismo. El Sistema de se emplea para gestionar la atención de los inconvenientes presentados por los usuarios finales por medio de la validación, el reporte de problema y la contestación del operador (OSIPTEL, 2020).

2.1.2 Variable Dependiente

Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones

El servicio de telecomunicaciones es la acción que permite implantar la comunicación digital entre diferentes sistemas o personas, para ofrecer servicio de calidad bajo la responsabilidad de una persona natural o jurídica (OSIPTEL, 2019). La calidad contempla múltiples servicios, la calidad y disponibilidad del servicio. (OSIPTEL, 2020)

2.2 Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
Sistema de Gestión de Usuarios	El Sistema de Gestión de Usuarios es el sistema informático mediante el cual el usuario puede registrar directamente o con el apoyo del personal de orientación del OSIPTEL los problemas respecto al servicio de telecomunicaciones, los cuales son comunicados a la empresa operadora a efectos que brinde una respuesta y solución al mismo	El Sistema de Gestión de Usuarios se emplea para gestionar la atención de los problemas reportados por los usuarios finales	Validación	Registro inicial de información
				Validación de la identidad del usuario final
			Reporte del problema	Bloqueo de equipo
				Instalación
				Recibo
				Reconexión
			Respuesta del operador	Suspensión del servicio
				Código de reclamo
				Visualización de los problemas registrados
Atención al problema reportado				
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones	El servicio de telecomunicaciones es la acción que permite implantar la comunicación digital entre diferentes sistemas o personas, para ofrecer servicio de calidad bajo la responsabilidad de una persona natural o jurídica (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, 2019).	La calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones contempla los múltiples servicios, la calidad y disponibilidad del servicio.	Múltiples servicios	Fallas en el servicio de telefonía fija
				Fallas en el acceso a Internet
			Calidad de Cobertura de Servicio	Calidad de la Voz
				Cumplimiento de Velocidad
				Sistema de Medición Automatizado
			Disponibilidad de Servicio	Telefonía fija
				Servicio público móvil
				Acceso a Internet
				Mejora tecnológica
Mantenimiento correctivo de emergencia				

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño Metodológico

El estudio se planteó bajo el método no experimental, de enfoque cuantitativo porque siguió una estructura lógica y secuencial que cuantifica la apreciación de la muestra evaluada. El estudio fue descriptivo, correlacional, la razón de esto, es que se buscó describir el comportamiento del sistema y el nivel de calidad de los servicios de telecomunicaciones.

3.2 Diseño muestral

3.2.1 Población

Se orientó según la percepción de los servidores del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (2021), mejor conocido como OSIPTEL. Dicho organismo cuenta con 276 servidores de acuerdo al cuadro de asignación de personal actual.

3.2.2 Muestra

Para el alcance del estudio, se aplicó la siguiente fórmula de muestreo probabilístico:

$$n = \frac{(1,96)^2 * (276)(0,2)(0,8)}{[(0,0499)^2 * (276 - 1)] + [(1,96)^2(0,2)(0,8)]} = 131$$

N = 276 servidores

E = 0.0499 Error

Z = 1,96 valor de la normal al 95% de confianza

p = 0,2 Probabilidad de que el sistema de gestión de usuarios de las empresas operadoras sea eficiente.

q = 0,8 Probabilidad de que el sistema de gestión de usuarios de las empresas operadoras no sea eficiente.

La muestra fue de 131 servidores del OSIPTEL.

3.3 Técnicas de Recolección de Datos

Se utilizó la encuesta, este es un método característico de los estudios descriptivos, en el cual el investigador recopiló datos por medio de un instrumento. El cuestionario estuvo conformado por 21 afirmaciones que buscaron determinar la eficiencia del sistema, y si la calidad del servicio público de telecomunicaciones es baja o alta, para ello, se utilizó la escala de Likert.

La confiabilidad del cuestionario, se obtuvo por el Coeficiente Alfa de Cronbach, y lo descrito por (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006), quien señaló que, si el coeficiente arroja un valor mayor a 0,75 es aceptable.

En los siguientes cuadros, se puede apreciar que, el índice de confiabilidad Alfa de Cronbach, aplicado al cuestionario dirigido a los afiliados, arrojó un valor de 0,926, indicando que, el cuestionario es altamente confiable.

Cuadro 1 - Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	131	100,0
Casos Excluido ^a	0	,0
Total	131	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

Cuadro 2 - Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,926	21

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

3.4 Técnicas de Gestión y Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Una vez seleccionado el instrumento, fue necesario establecer las técnicas para procesar la información, para ello se tomaron en cuenta los siguientes elementos:

- Se empleó el software estadístico SPSS versión 26.
- Se elaboró una base de datos para almacenar y procesar los datos.
- Se analizaron descriptivamente las respuestas obtenidas en los cuestionarios.
- Se realizaron pruebas estadísticas para dar respuesta a los objetivos.
- Se procedieron a dar las conclusiones y recomendaciones del autor.

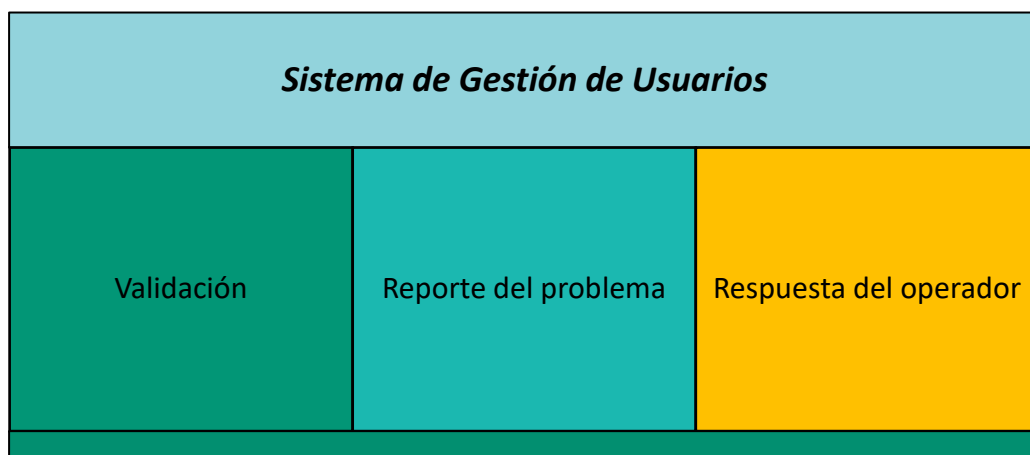
3.5 Aspectos Éticos

Los criterios éticos considerados por el autor se adaptan a lo señalado en las directivas del Instituto de Gobierno y de Gestión Pública. Adicionalmente, el autor se comprometió a manejar la información con responsabilidad y honestidad.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR

4.1.- Sistema de Gestión de Usuarios.

Se presentan los resultados concernientes al sistema de gestión de usuarios y sus dimensiones, según los servidores del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones.



4.1.1.-Validación de los usuarios por parte de las empresas.

Seguidamente, se presentan los resultados expresados por los servidores, respecto a las validaciones de los usuarios por parte de las empresas.

4.1.1.1.- Registro inicial de los usuarios.

Se puede observar que, el 9,2% de los encuestados expresaron que, el registro inicial de los usuarios en las empresas operadoras es muy deficiente, para el 22,1% es deficiente. Para el 55% es de manera regular, sin embargo, para el 13,7% el registro inicial es eficiente.

Tabla 1 Registro inicial de los usuarios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	12	9,2	9,2
Deficiente	29	22,1	31,3
Regular	72	55,0	86,3
Eficiente	18	13,7	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

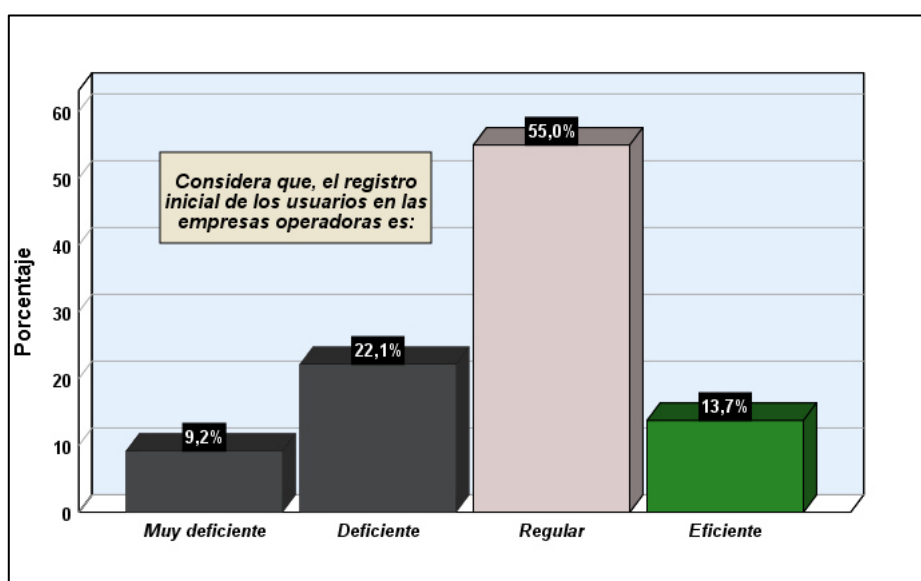


Figura 1 Registro inicial de los usuarios

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.2.- Validación de la identidad de los usuarios.

Para el 11,5% de los encuestados, la validación de la identidad de los usuarios por parte de las empresas operadoras es muy deficiente, según el 32% es deficiente.

Para el 38,2% es regular, mientras que, el 16,8% señaló que la validación por parte de las empresas operadoras es entre eficiente, para el 1,5% es muy eficiente.

Tabla 2 Validación de la identidad de los usuarios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	15	11,5	11,5
Deficiente	42	32,0	43,5
Regular	50	38,2	81,7
Eficiente	22	16,8	98,5
Muy eficiente	2	1,5	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

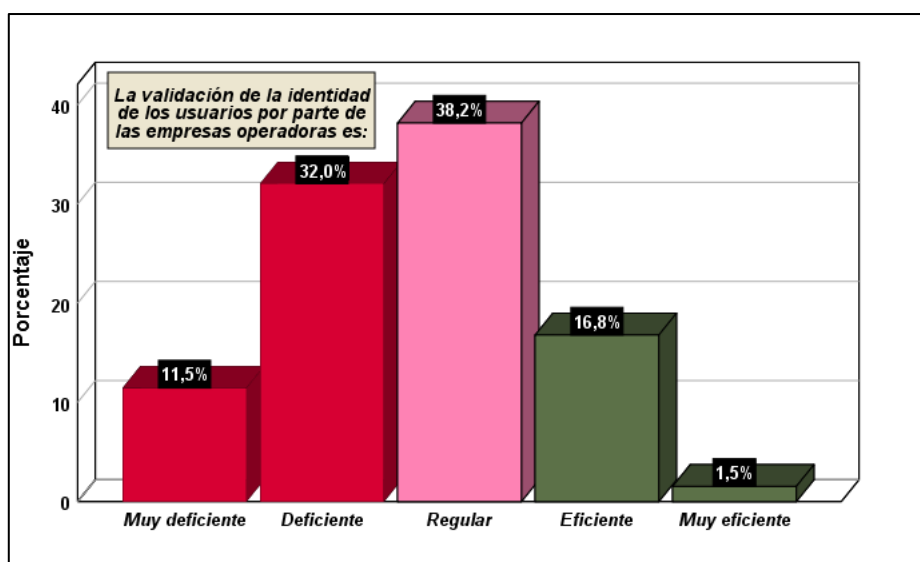


Figura 2 Validación de la identidad de los usuarios

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.3.- Validación.

En resumen, se pudo conocer que, para el 4,6%, 21,4% y el 53,4% de los servidores, la validación de información por parte de las empresas operadoras es entre muy deficiente, deficiente y regular. Por otro lado, solo para el 19,8% y el 0,8% de los encuestados, la validación de información es eficiente y muy eficiente.

Tabla 3 Validación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	6	4,6	4,6
Deficiente	28	21,4	26,0
Regular	70	53,4	79,4
Eficiente	26	19,8	99,2
Muy eficiente	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

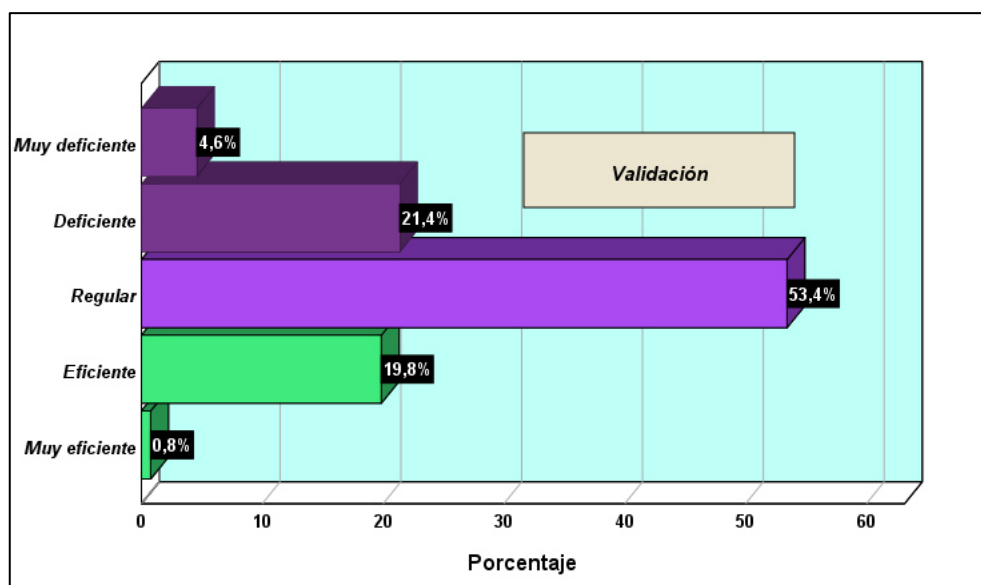


Figura 3 Validación

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.2.- Reporte del problema de los usuarios.

Posteriormente, se presentan los resultados manifestados por los servidores, respecto al reporte del problema de los usuarios.

4.1.1.1.- Gestión de las empresas operadoras para atender los bloqueos de equipo.

Para el 13% de los servidores encuestados, la gestión de las empresas operadoras para atender los bloqueos de equipos de los usuarios es muy deficiente, para el 31,3% es deficiente. Asimismo, para el 38,9% es regular, por el contrario, solo para el 16% la gestión de las empresas operadoras es eficiente.

Tabla 4 Gestión de las empresas operadoras para atender los bloqueos de equipo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	17	13,0	13,0
Deficiente	41	31,3	44,3
Regular	51	38,9	83,2
Eficiente	21	16,0	99,2
Muy eficiente	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

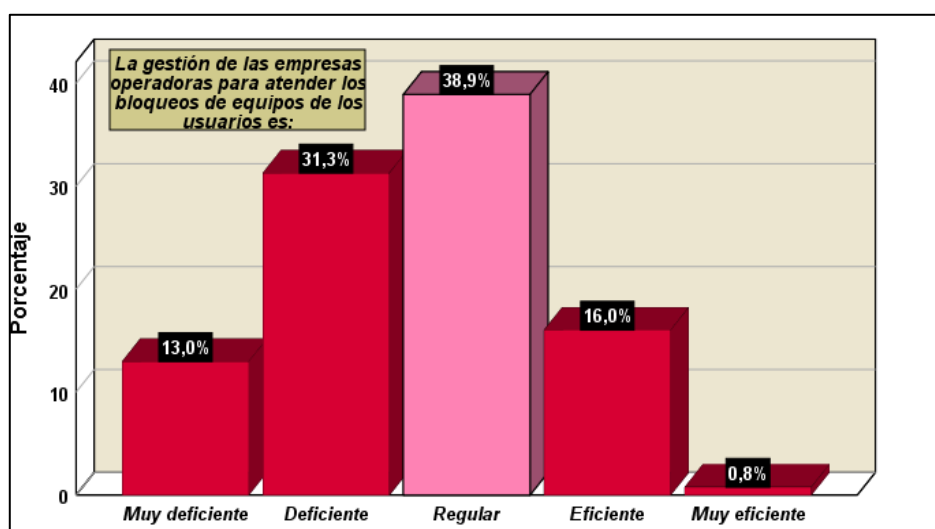


Figura 4 Gestión de las empresas operadoras para atender los bloqueos de equipo

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.2.- Gestión de las empresas operadoras para solucionar problemas.

Se encontró que, el 18,3% de los servidores, la gestión de las compañías operadoras para solucionar dificultades de los beneficiarios referidos a la instalación de servicios es muy deficiente, según el 35,1% es deficiente. El 41,3% opinó de forma regular, sin embargo, el 5,3% señaló que, la gestión para solucionar problemas es eficiente.

Tabla 5 Gestión de las empresas operadoras para solucionar problemas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	24	18,3	18,3
Deficiente	46	35,1	53,4
Regular	54	41,3	94,7
Eficiente	7	5,3	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

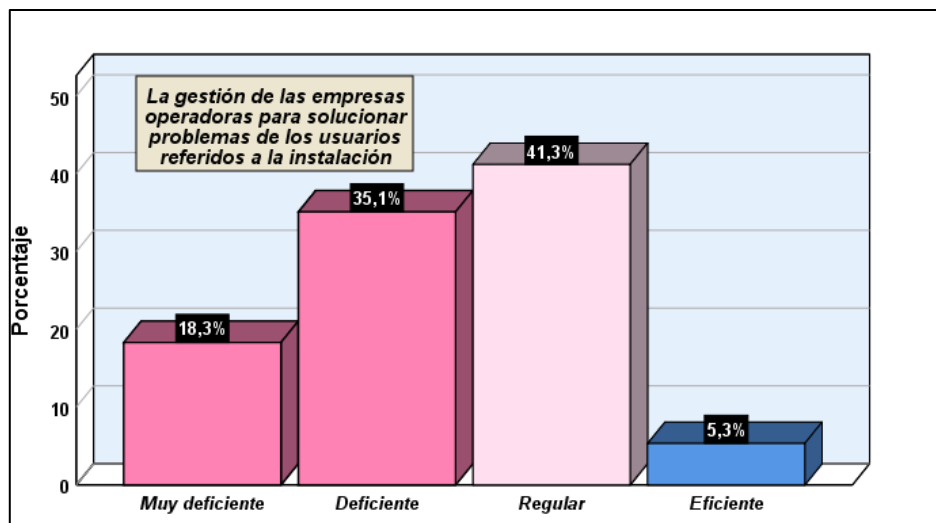


Figura 5 Gestión de las empresas operadoras para solucionar problemas

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.3.- *Empresas operadoras que gestionan los problemas relacionados con los recibos de facturación.*

Para el 13,7% de los encuestados, las empresas operadoras gestionan los problemas relacionados con los recibos de facturación del usuario de forma muy deficiente, para el 37,4% de manera deficiente. El 42,8% opino de forma regular, por otro lado, solo para el 6,1% las empresas operadoras gestionan los problemas de forma eficiente.

Tabla 6 Empresas operadoras que gestionan los problemas relacionados con los recibos de facturación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	18	13,7	13,7
Deficiente	49	37,4	51,1
Regular	56	42,8	93,9
Eficiente	8	6,1	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

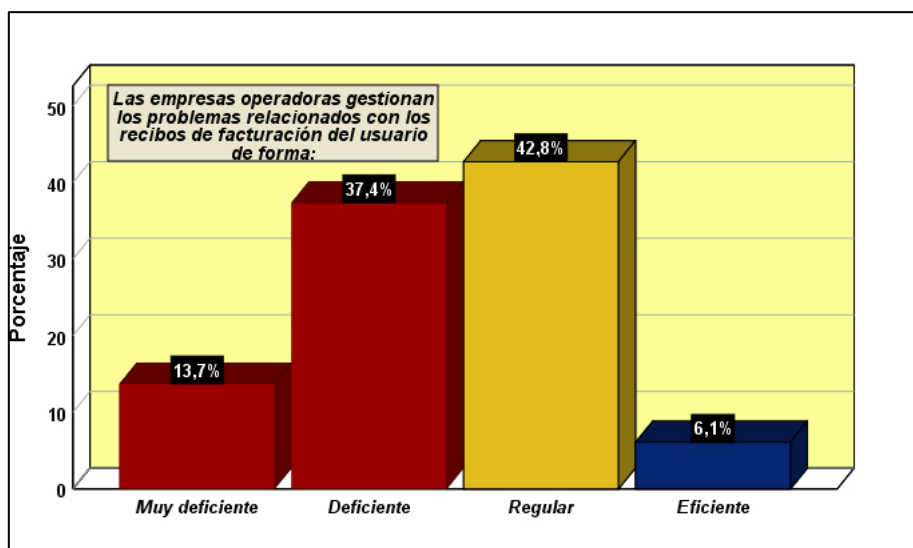


Figura 6 Empresas operadoras que gestionan los problemas relacionados con los recibos de facturación

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.4.- *Gestión de las empresas operadoras para atender los problemas reportados.*

Se pudo conocer que, para el 13,7% de los encuestados, la gestión de las empresas operadoras para atender los problemas reportados por los usuarios por reconexión del servicio es muy deficiente, para el 40,5% es deficiente. Según el 38,9% es regular, por el contrario, solo el 6,1% y el 0,8% de los servidores es eficiente y muy eficiente.

Tabla 7 Gestión de las empresas operadoras para atender los problemas reportados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	18	13,7	13,7
Deficiente	53	40,5	54,2
Regular	51	38,9	93,1
Eficiente	8	6,1	99,2
Muy eficiente	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

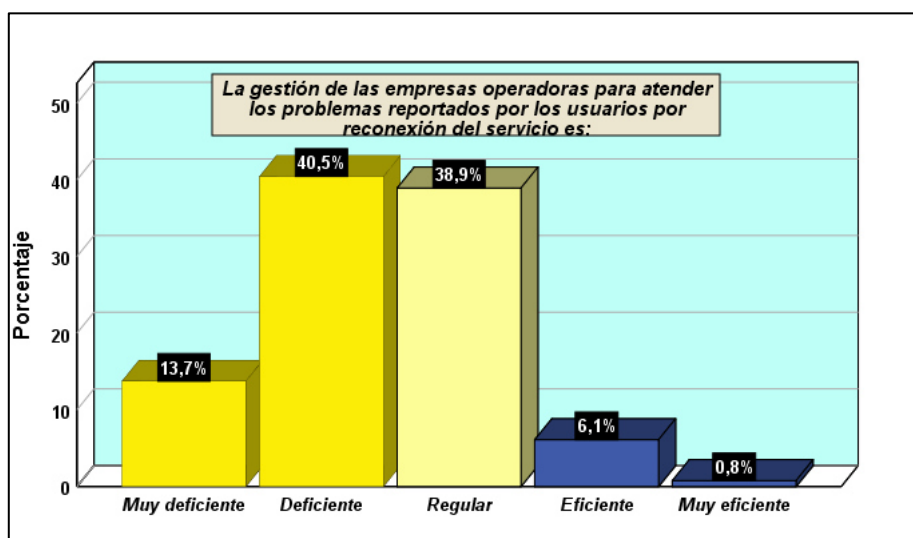


Figura 7 Gestión de las empresas operadoras para atender los problemas reportados

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.5.- Suspensión del servicio del usuario gestionado por las empresas.

Para el 9,9% de los encuestados, la suspensión del servicio del usuario es gestionado por las empresas operadoras de manera muy deficiente, para el 32,8% es deficiente. Según el 45,1% es gestionado de forma regular, sin embargo, solo para el 12,2% la suspensión del servicio es gestionado de manera eficiente.

Tabla 8 Suspensión del servicio del usuario gestionado por las empresas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	13	9,9	9,9
Deficiente	43	32,8	42,7
Regular	59	45,1	87,8
Eficiente	16	12,2	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

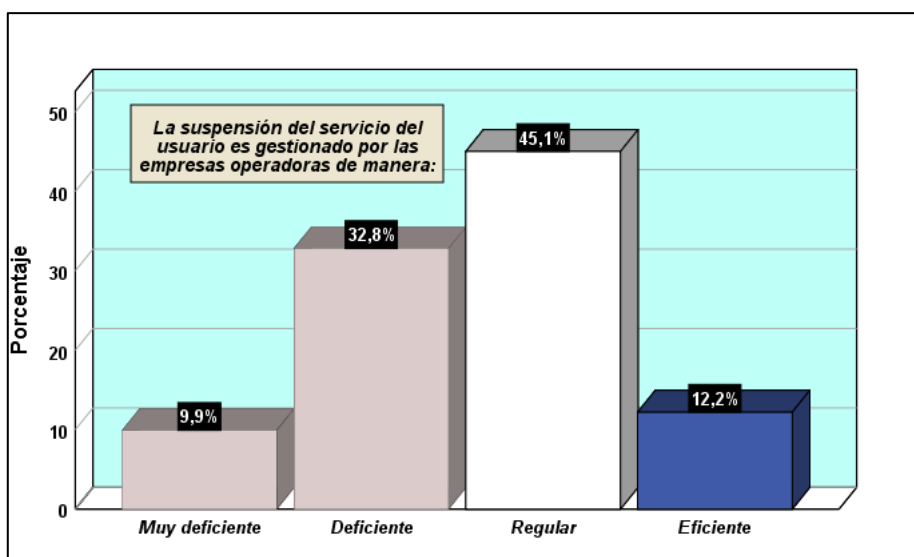


Figura 8 Suspensión del servicio del usuario gestionado por las empresas

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.6.-Reporte del problema.

En resumen, se puede apreciar que, para el 8,4%, de los servidores, el reporte del problema por parte de las compañías operadoras para solucionar las dificultades de los beneficiarios es muy deficiente, según el 44,3% es deficiente y para el 42,7% es regular. En cambio, solo para el 4,6% de los encuestados, el reporte del problema es eficiente.

Tabla 9 Reporte del problema

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	11	8,4	8,4
Deficiente	58	44,3	52,7
Regular	56	42,7	95,4
Eficiente	6	4,6	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

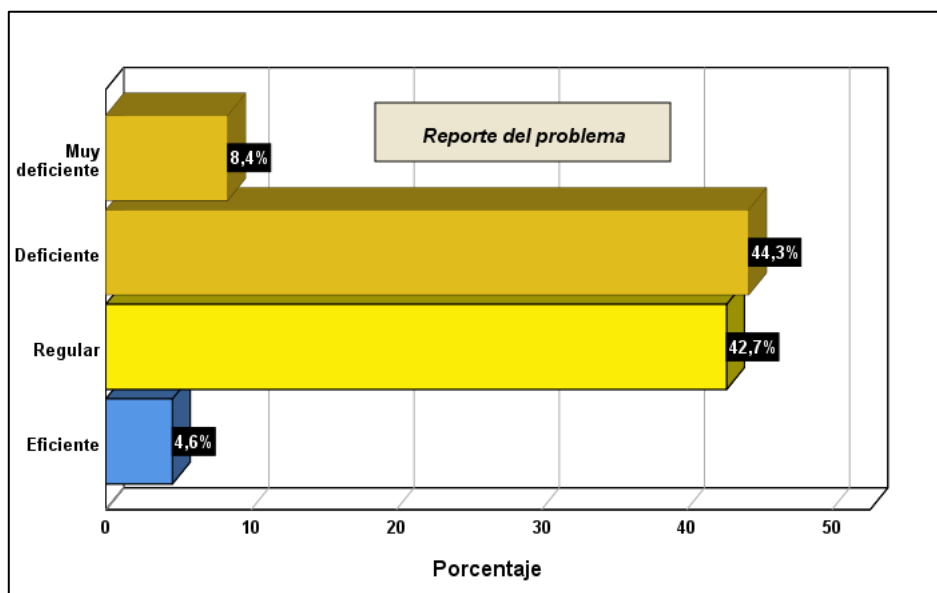


Figura 9 Reporte del problema

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.3.- Respuesta del operador.

Consecutivamente, se presentan los hallazgos expresados por los servidores, respecto a la respuesta del operador.

4.1.1.1.- Asignación del código de reclamo por parte de la empresa operadora.

Se pudo conocer que, para el 11,5% de los encuestados, la asignación del código de reclamación por parte de la compañía operadora es muy deficiente, para el 22,1% es deficiente. Para el 45% la asignación del código es regular, por su parte, el 19,1% señaló que es eficiente, para 2,3% es muy eficiente.

Tabla 10 Asignación del código de reclamo por parte de la empresa operadora

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	15	11,5	11,5
Deficiente	29	22,1	33,6
Regular	59	45,0	78,6
Eficiente	25	19,1	97,7
Muy eficiente	3	2,3	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

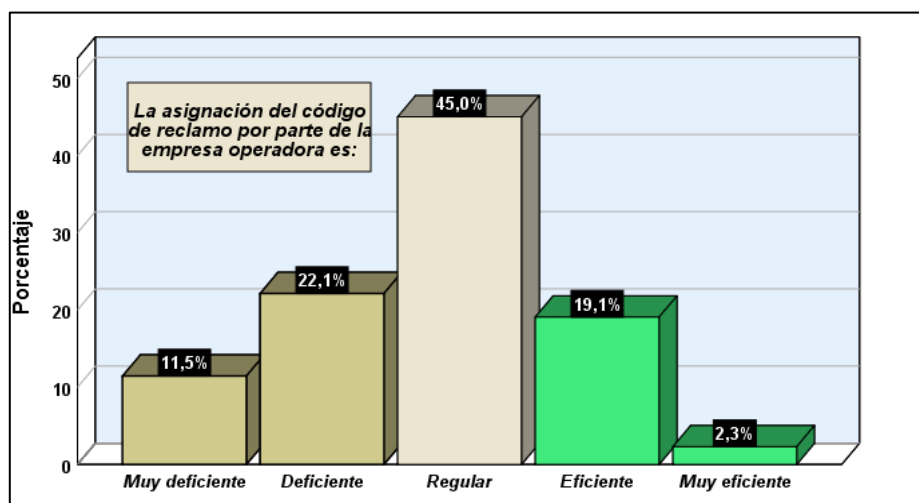


Figura 10 Asignación del código de reclamo por parte de la empresa operadora

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.2.- Visualización en el sistema de los problemas registrados.

Se puede apreciar que, según el 13,7% de la muestra, la visualización en el sistema de los problemas registrados por los usuarios es muy deficiente, para el 38,2% es deficiente. Para el 38,2% la visualización es regular, por otro lado, para el 15,2% la visualización de los problemas es eficiente.

Tabla 11 Visualización en el sistema de los problemas registrados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	18	13,7	13,7
Deficiente	50	38,2	51,9
Regular	42	32,1	84,0
Eficiente	20	15,2	99,2
Muy eficiente	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

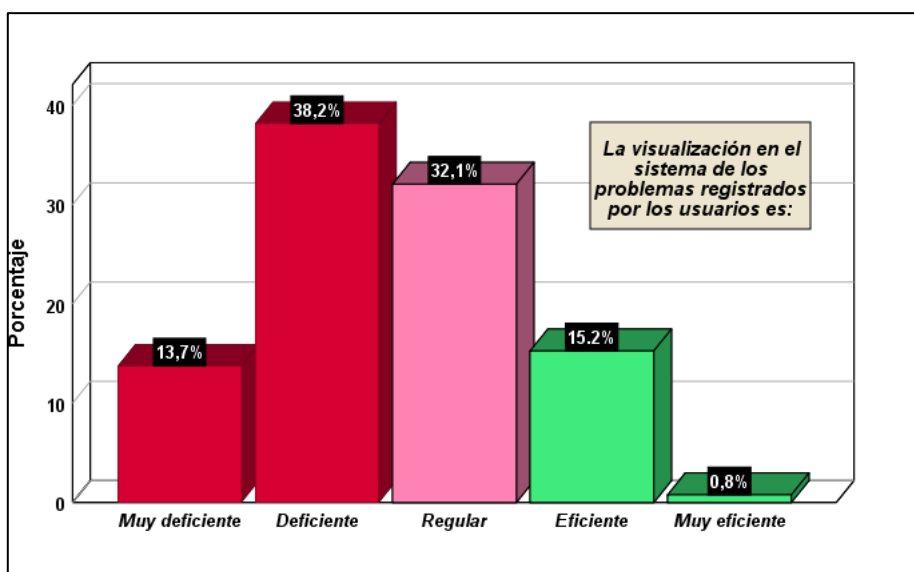


Figura 11 Visualización en el sistema de los problemas registrados

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.3.- Atención de las operadoras al problema reportado.

Para el 16,8% de los encuestados, la atención de las operadoras al problema reportado es deficiente, para el 42,7% es muy deficiente. El 36,6% opinó que es regular. Por su parte, el 3,1% señaló que la atención de las operadoras es eficiente y el 0,8% muy eficiente. Ver tabla 12 y figura 13.

Tabla 12 Atención de las operadoras al problema reportado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	22	16,8	16,8
Deficiente	56	42,7	59,5
Regular	48	36,6	96,2
Eficiente	4	3,1	99,2
Muy eficiente	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

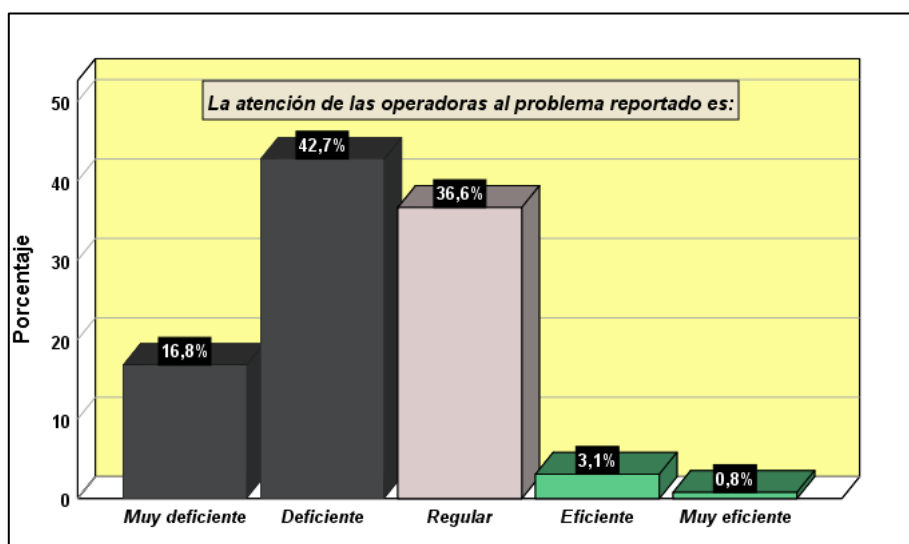


Figura 12 Atención de las operadoras al problema reportado

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.1.4.-Respuesta del operador.

Se pudo encontrar que, según el 6,1%, 42,7% y el 40,5% de los servidores, la respuesta del operador para solucionar los problemas de los usuarios es entre muy deficiente, deficiente y regular respectivamente. Por su parte, el 9,9% de los servidores, indicó que la respuesta del operador es eficiente, y el 0,8% muy eficiente.

Tabla 13 Respuesta del operador

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	8	6,1	6,1
Deficiente	56	42,7	48,9
Regular	53	40,5	89,3
Eficiente	13	9,9	99,2
Muy eficiente	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

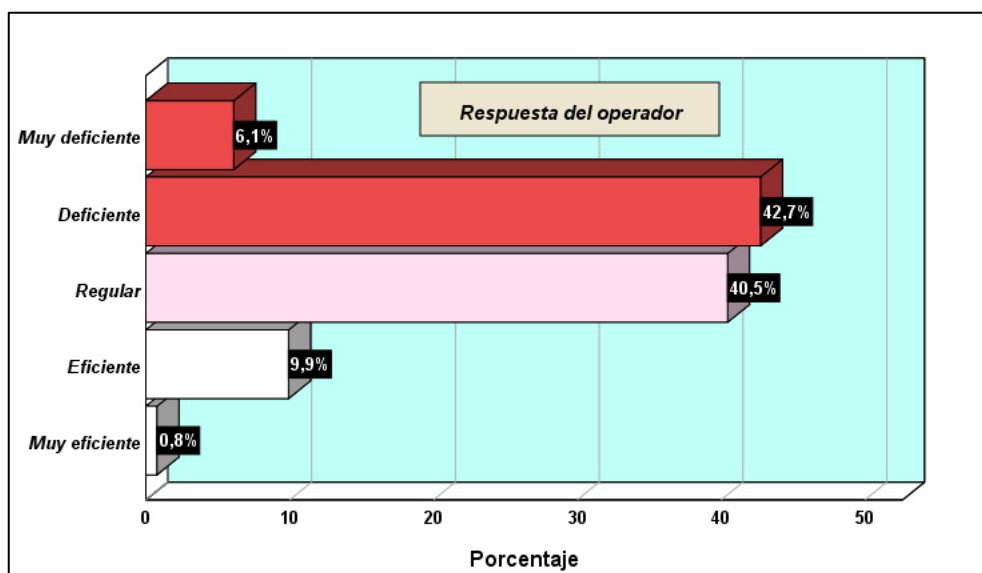


Figura 13 Respuesta del operador

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.1.4.- Sistema de gestión de usuarios.

Se pudo conocer que, para el 3,8%, de los servidores del OSIPTEL, el sistema de gestión de usuarios por parte de la empresa operadora es muy deficiente, para el 42,8% es deficiente, y para el 47,3% es regular. Según el 6,1%, el sistema de gestión de usuarios es eficiente.

Tabla 14 Sistema de gestión de usuarios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	5	3,8	3,8
Deficiente	56	42,8	46,6
Regular	62	47,3	93,9
Eficiente	8	6,1	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

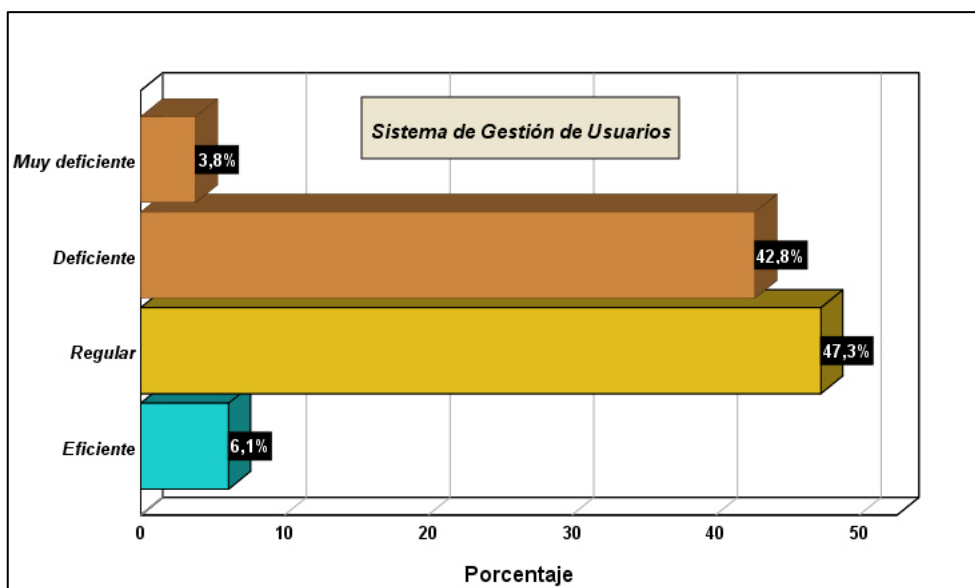


Figura 14 Sistema de gestión de usuarios

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.- Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

Seguidamente, se presentan los hallazgos correspondientes a la calidad de los Servicios Públicos y sus dimensiones, según los servidores del OSIPTEL.



4.2.1.- Atención de fallas en múltiples servicios.

Posteriormente, se presentan los resultados manifestados por los servidores, respecto a la atención de fallas en múltiples servicios.

4.2.1.1.- Atención de fallas en el servicio de telefonía fija durante la pandemia.

Se pudo conocer que, para el 23,7% y el 37,4% de los entrevistados, la atención de dificultades en el servicio de telefonía fija durante la pandemia en el Perú ha sido entre muy mala y mala respectivamente. Para el 32,8% la atención ha sido regular, mientras que, solo para el 5,3% y el 0,8% de los servidores, es entre buena y muy buena.

Tabla 15 Atención de fallas en el servicio de telefonía fija durante la pandemia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	31	23,7	23,7
Mala	49	37,4	61,1
Regular	43	32,8	93,9
Buena	7	5,3	99,2
Muy buena	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

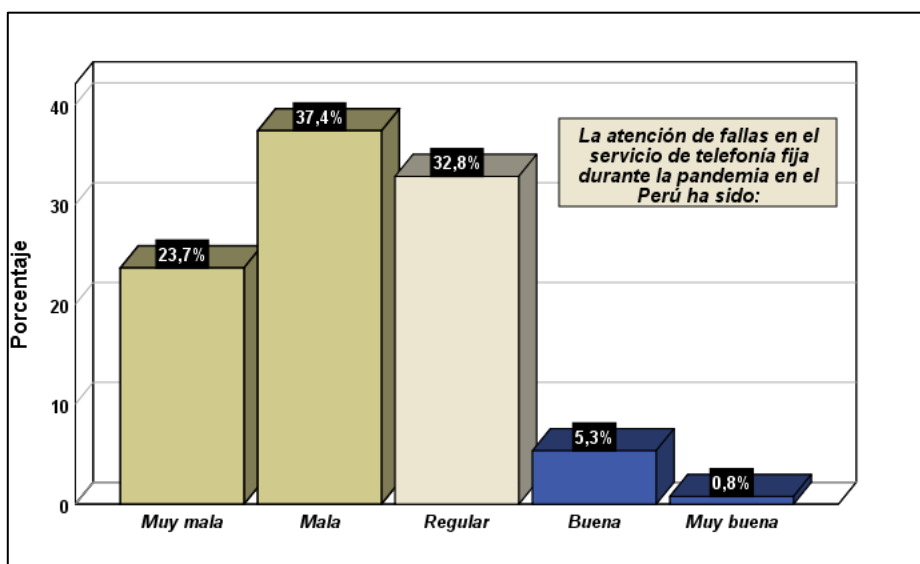


Figura 15 Atención de fallas en el servicio de telefonía fija durante la pandemia

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.1.2.- Atención de fallas en el acceso a Internet durante la pandemia.

El 27,5% de los encuestados, señaló que, la atención de fallas en el acceso a Internet durante la pandemia en el Perú ha sido entre muy mala y mala respectivamente. El 33,6% opinó que, la atención de fallas es regular, mientras que, solo para el 5,3% y el 0,8% es entre buena y muy buena.

Tabla 16 Atención de fallas en el acceso a Internet durante la pandemia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	36	27,5	27,5
Mala	43	32,8	60,3
Regular	44	33,6	93,9
Buena	7	5,3	99,2
Muy buena	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

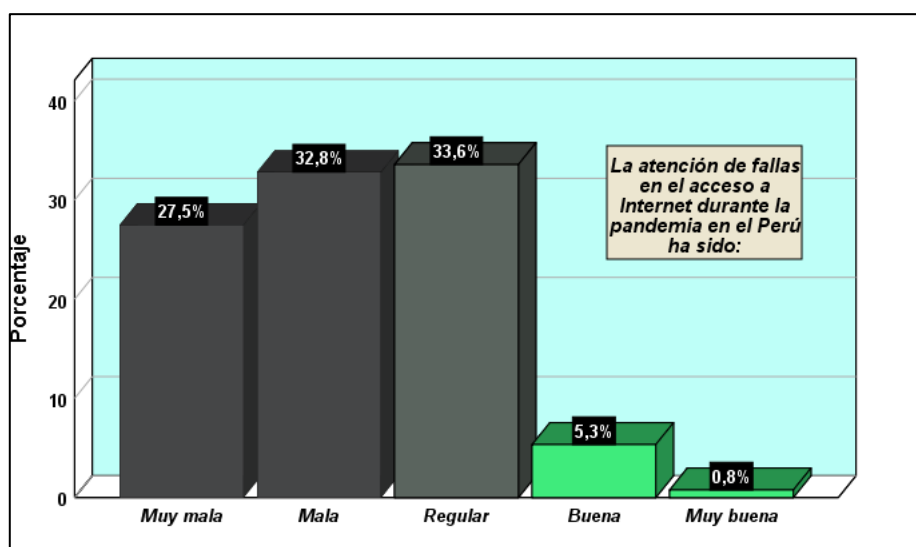


Figura 16 Atención de fallas en el acceso a Internet durante la pandemia

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.1.3.- Atención de fallas en múltiples servicios.

Para el 16% de los encuestados, la atención de fallas en múltiples servicios durante la pandemia en el Perú ha sido muy mala, según el 39,7% es mala. El 37,4% señaló que es regular, para el 6,1% y el 0,8% de los entrevistados, la atención de fallas en múltiples servicios durante la pandemia en el Perú ha sido entre buena y muy buena.

Tabla 17 Atención de fallas en múltiples servicios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	21	16,0	16,0
Mala	52	39,7	55,7
Regular	49	37,4	93,1
Buena	8	6,1	99,2
Muy buena	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

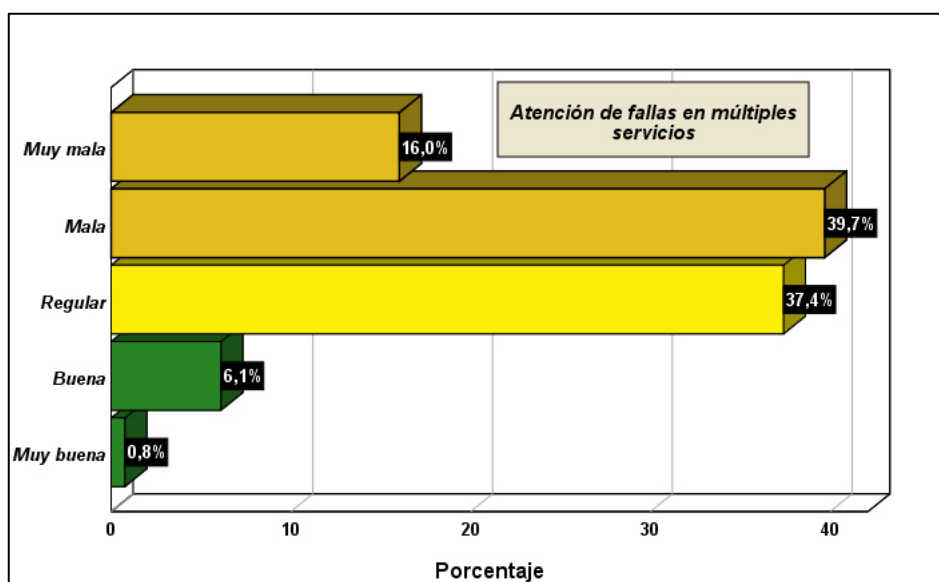


Figura 17 Atención de fallas en múltiples servicios

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.2.- Calidad de cobertura de servicio.

Se aprecian los resultados manifestados por los servidores, respecto a la calidad de cobertura de servicio.

4.2.2.1.- Calidad de la voz en los servicios.

El 4,6% y el 6,1% de la muestra, señaló que la calidad de la voz en los servicios de telecomunicaciones es entre muy mala y mala respectivamente. Según el 53,4% la calidad es regular; asimismo, para el 32,1% y el 3,8% la calidad es entre buena y buena. Ver tabla 18 y figura 18.

Tabla 18 Calidad de la voz en los servicios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	6	4,6	4,6
Mala	8	6,1	10,7
Regular	70	53,4	64,1
Buena	42	32,1	96,2
Muy buena	5	3,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

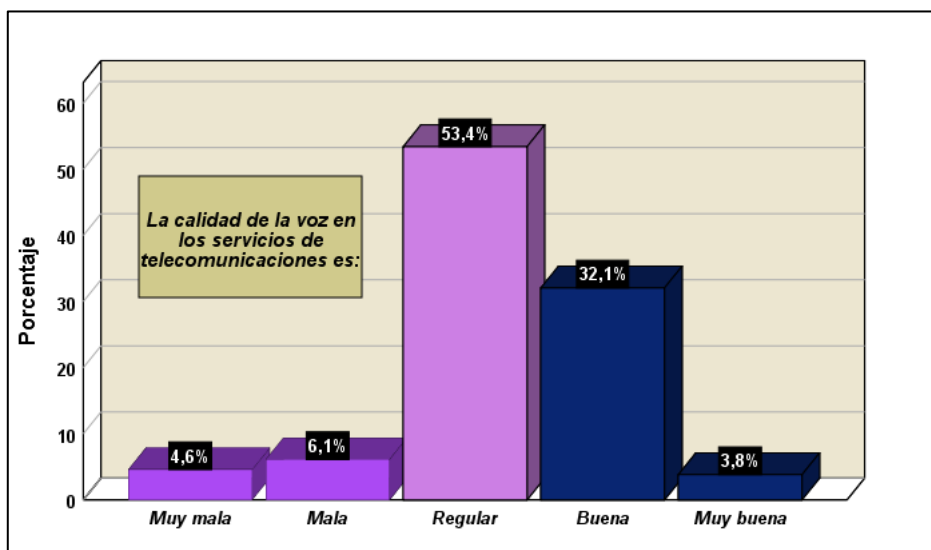


Figura 18 Calidad de la voz en los servicios

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.2.2.- Velocidad de los datos en los servicios.

Se pudo conocer que, para el 6,9% y el 16% de los entrevistados, la velocidad de los datos en los servicios de telecomunicaciones es, muy mala y mala. El 55,7% indicó que, tienen una velocidad regular. Para el 19,9% y el 1,5% de los entrevistados, la velocidad de los datos es entre buena y muy buena.

Tabla 19 Velocidad de los datos en los servicios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	9	6,9	6,9
Mala	21	16,0	22,9
Regular	73	55,7	78,6
Buena	26	19,9	98,5
Muy buena	2	1,5	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

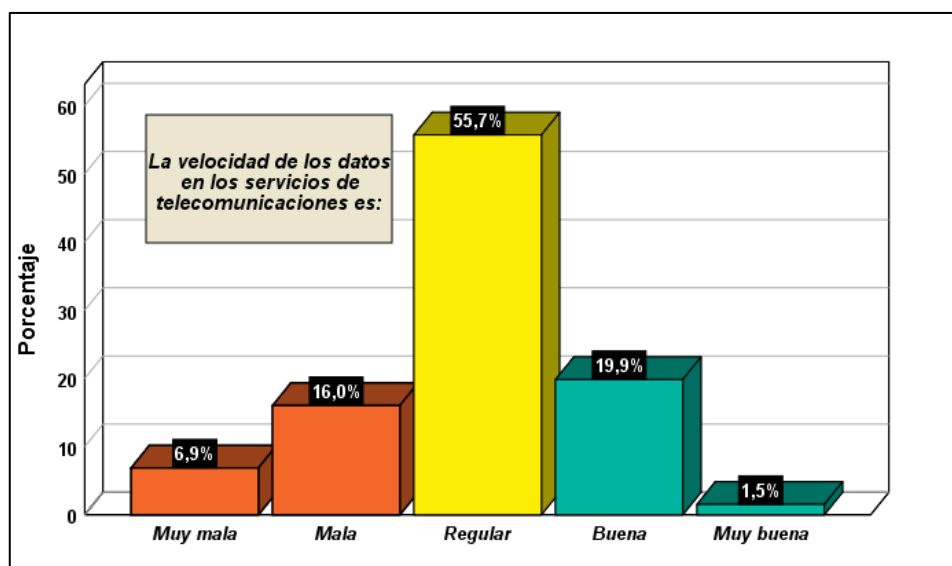


Figura 19 Velocidad de los datos en los servicios

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.2.3.- Cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado.

Se puede visualizar que, el 3,8% y el 19,1% señaló que, la cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado es entre muy mala y mala. El 66,4% indicó que, la cobertura del servicio es regular, sin embargo, para el 9,9% y el 0,8% es entre buena y muy buena.

Tabla 20 Cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	5	3,8	3,8
Mala	25	19,1	22,9
Regular	87	66,4	89,3
Buena	13	9,9	99,2
Muy buena	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

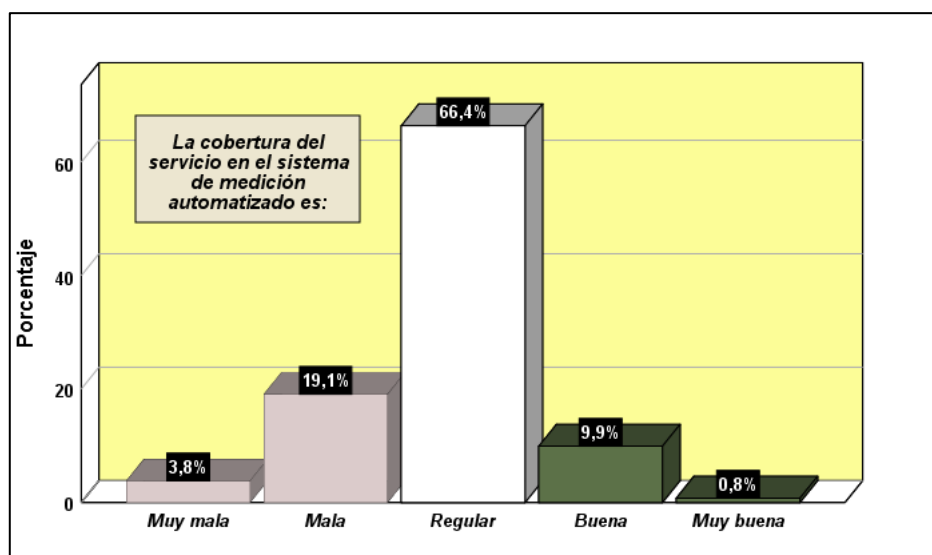


Figura 20 Cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.2.4.- Calidad de cobertura del servicio.

Se observa que, para el 2,3% y 16% de los servidores, la calidad de cobertura del servicio de las telecomunicaciones es entre muy mala y mala respectivamente. Para el 60,3% es regular, mientras que para el 20,6% y el 0,8% de los entrevistados, la calidad de cobertura del servicio de las telecomunicaciones es entre buena y muy buena.

Tabla 21 Calidad de cobertura de servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	3	2,3	2,3
Mala	21	16,0	18,3
Regular	79	60,3	78,6
Buena	27	20,6	99,2
Muy buena	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

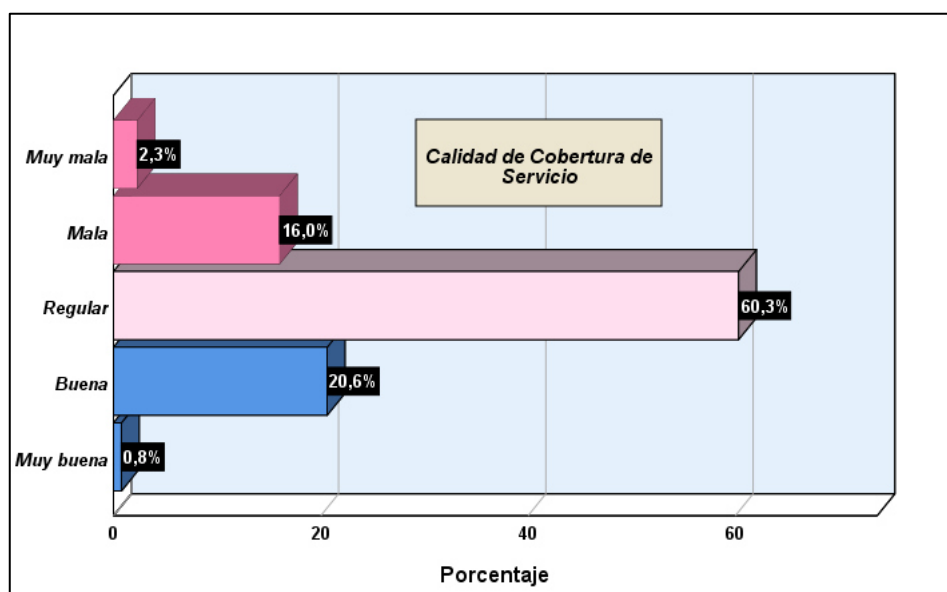


Figura 21 Calidad de cobertura de servicio

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.3.- Disponibilidad de servicio.

En breve, se presenta lo expresado por los servidores, respecto a la disponibilidad de servicio.

4.2.3.1.- Disponibilidad de servicio público móvil.

Para el 3,1% y el 14,5% de los consultados, la disponibilidad de servicio público móvil en el Perú es muy mala y mala. Asimismo, para el 49,6% es regular, mientras que, para el 29,7% y el 3,1% la disponibilidad de servicio móvil es entre buena y buena. Ver tabla 22 y figura 22.

Tabla 22 Disponibilidad de servicio público móvil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	4	3,1	3,1
Mala	19	14,5	17,6
Regular	65	49,6	67,2
Buena	39	29,7	96,9
Muy buena	4	3,1	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

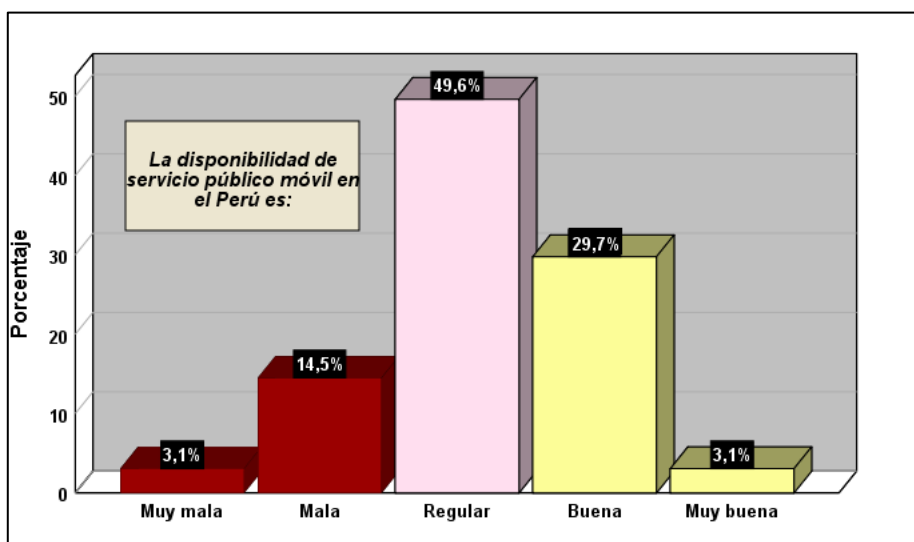


Figura 22 Disponibilidad de servicio público móvil

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.3.2.- Disponibilidad de servicio de telefonía fija.

Se aprecia que, según el 6,9% y el 14,5% de los consultados, la disponibilidad de servicio público fija en el Perú es muy mala y mala. Igualmente, para el 51,1% es regular, por el contrario, solo para el 26% y el 1,5% la disponibilidad de servicio fijo es entre buena y buena.

Tabla 23 Disponibilidad de servicio de telefonía fija

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	9	6,9	6,9
Mala	19	14,5	21,4
Regular	67	51,1	72,5
Buena	34	26,0	98,5
Muy buena	2	1,5	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

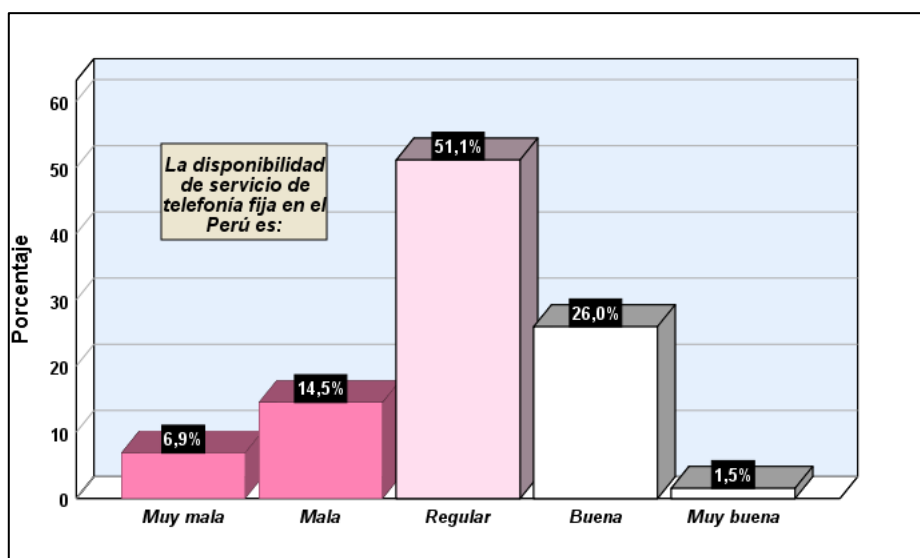


Figura 23 Disponibilidad de servicio de telefonía fija

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.3.3.- Acceso a internet en zonas rurales durante la pandemia.

Para el 41,2% y el 32,1% de los entrevistados, en las zonas rurales, el acceso a internet durante la pandemia en el Perú ha sido muy mala y mala respectivamente. El 23,6% indicó que, ha sido regular, sin embargo, solo para el 3,1% de los servidores el acceso es bueno.

Tabla 24 Acceso a internet en zonas rurales durante la pandemia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	54	41,2	41,2
Mala	42	32,1	73,3
Regular	31	23,6	96,9
Buena	4	3,1	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

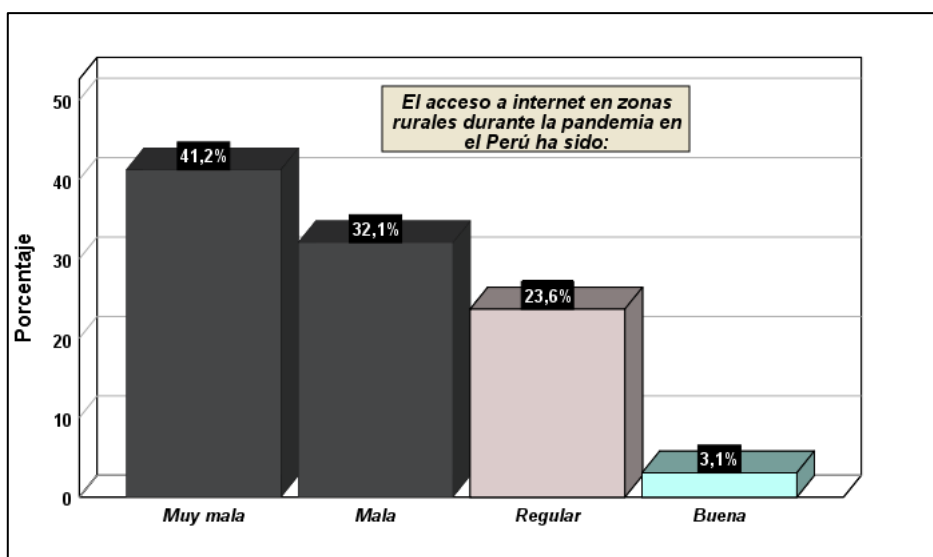


Figura 24 Acceso a internet en zonas rurales durante la pandemia

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.3.4.- Acceso a internet en zonas urbanas durante la pandemia.

Se puede apreciar a continuación que, para el 5,3% y el 19,1% de los entrevistados, en las zonas urbanas el acceso a internet durante la pandemia en el Perú ha sido muy mala y mala respectivamente. El 58,8% indicó que, ha sido regular, por otro lado, solo para el 16% y el 0,8% de los servidores en las zonas urbanas, el acceso a internet es entre bueno y muy bueno.

Tabla 25 Acceso a internet en zonas urbanas durante la pandemia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	7	5,3	5,3
Mala	25	19,1	24,4
Regular	77	58,8	83,2
Buena	21	16,0	99,2
Muy buena	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

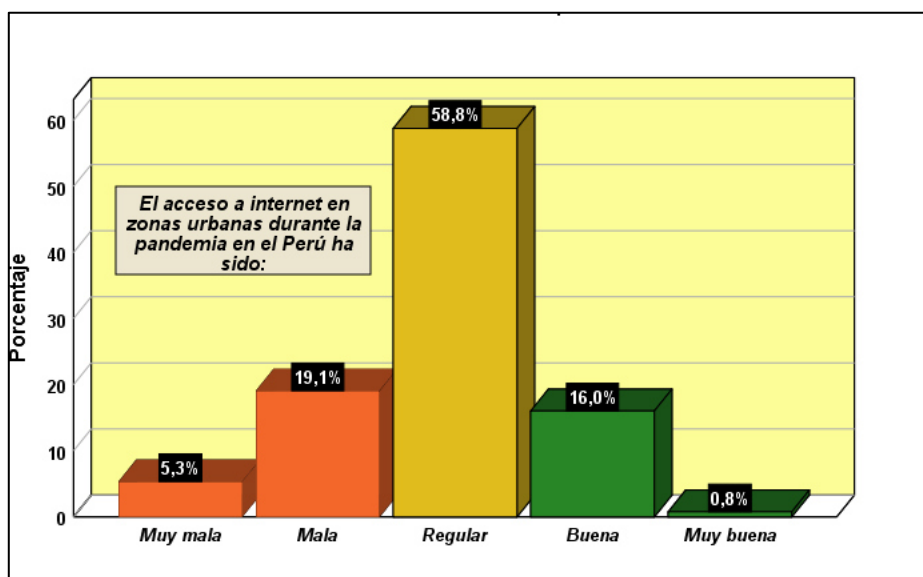


Figura 25 Acceso a internet en zonas urbanas durante la pandemia

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.3.5.-Mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones.

El 5,3% y el 13% de los consultados, señaló que la mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones es entre muy mala y mala. De igual manera, el 67,2% opino de manera regular, por el contrario, para el 13% y el 1,5% la mejora es entre buena y muy buena.

Tabla 26 Mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	7	5,3	5,3
Mala	17	13,0	18,3
Regular	88	67,2	85,5
Buena	17	13,0	98,5
Muy buena	2	1,5	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

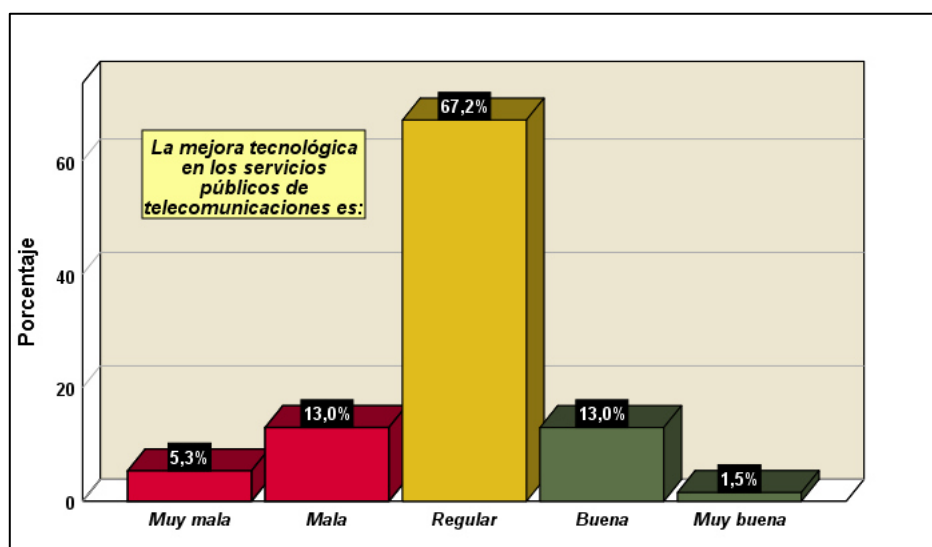


Figura 26 Mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.3.6.- *Acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones.*

Se pudo conocer que, para el 7,6% y el 24,4% de los entrevistados, la acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios de telecomunicaciones es muy mala y mala, El 60,3% indicó que, es regular, mientras que, para el 6,9% y el 0,8% de los mismos, la acción de mantenimiento correctivo es entre buena y muy buena.

Tabla 27 Acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	10	7,6	7,6
Mala	32	24,4	32,1
Regular	79	60,3	92,4
Buena	9	6,9	99,2
Muy buena	1	,8	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

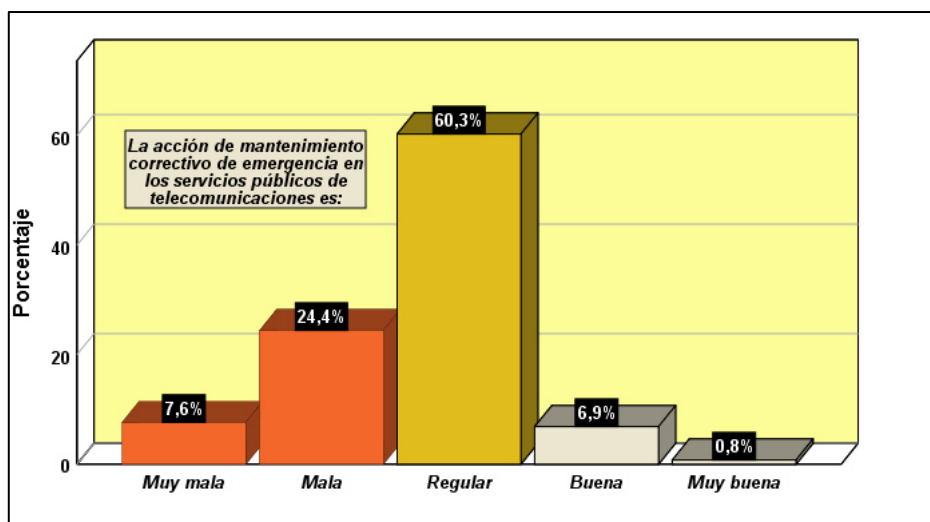


Figura 27 Acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.3.7.- Disponibilidad de servicio.

Se pudo conocer en el siguiente resumen descriptivo que, para el 2,3% y 22,1% de los servidores, la disponibilidad de servicio de las telecomunicaciones en entre muy mala y mala respectivamente. Para el 61,9% es regular, aunque para el 13,7% de los entrevistados, la disponibilidad de servicio es entre buena y muy buena.

Tabla 28 Disponibilidad de servicio

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	3	2,3	2,3
Mala	29	22,1	24,4
Regular	81	61,9	86,3
Buena	18	13,7	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

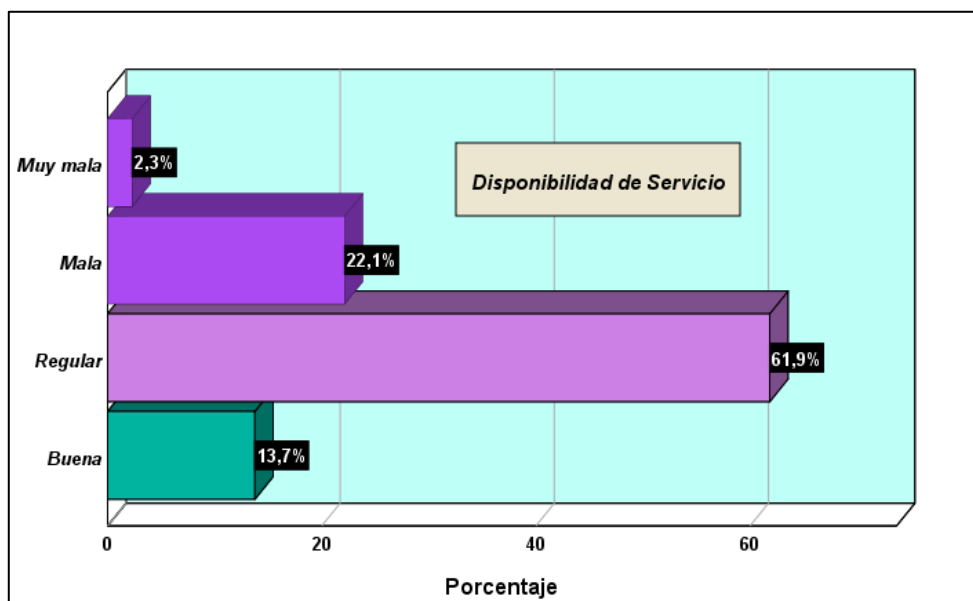


Figura 28 Disponibilidad de servicio

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.2.4.- Calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.

Para el 2,3% y el 26,7% de los servidores del OSIPTEL, la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones es entre muy mala y mala respectivamente. El 61,8% expresó que, la calidad es regular, únicamente el 9,2% señaló que la calidad de los servicios es buena.

Tabla 29 Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy mala	3	2,3	2,3
Mala	35	26,7	29,0
Regular	81	61,8	90,8
Buena	12	9,2	100,0
Total	131	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

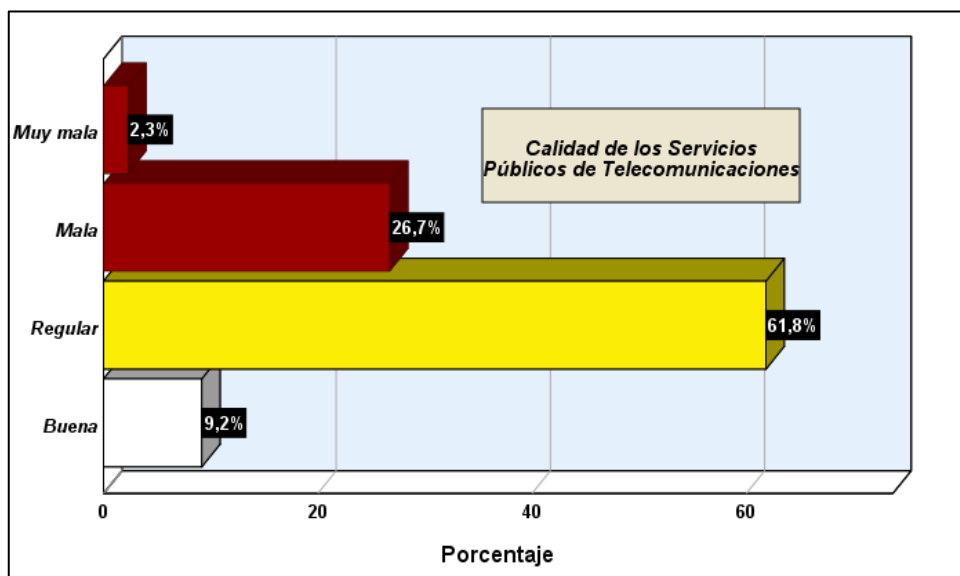


Figura 29 Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

4.3.- Análisis del sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones según el OSIPTEL 2022.

Se pudo conocer que, para el 3,8%, 42,8% y el 47,3% de los servidores del OSIPTEL, el sistema de gestión de usuarios por parte de la empresa operadora es entre muy deficiente, deficiente y regular. Igualmente, para el 2,3%, 26,7% y el 61,8% de los servidores, la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones es entre muy mala, mala y regular respectivamente.

Tabla 30 Análisis del sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones

		Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones				Total
		Muy mala	Mala	Regular	Buena	
Sistema de Gestión de Usuarios	Muy deficiente	1,5%	2,3%	0,0%	0,0%	3,8%
	Deficiente	0,8%	19,8%	22,1%	0,0%	42,8%
	Regular	0,0%	4,6%	35,9%	6,9%	47,3%
	Eficiente	0,0%	0,0%	3,8%	2,3%	6,1%
Total		2,3%	26,7%	61,8%	9,2%	100,0%

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

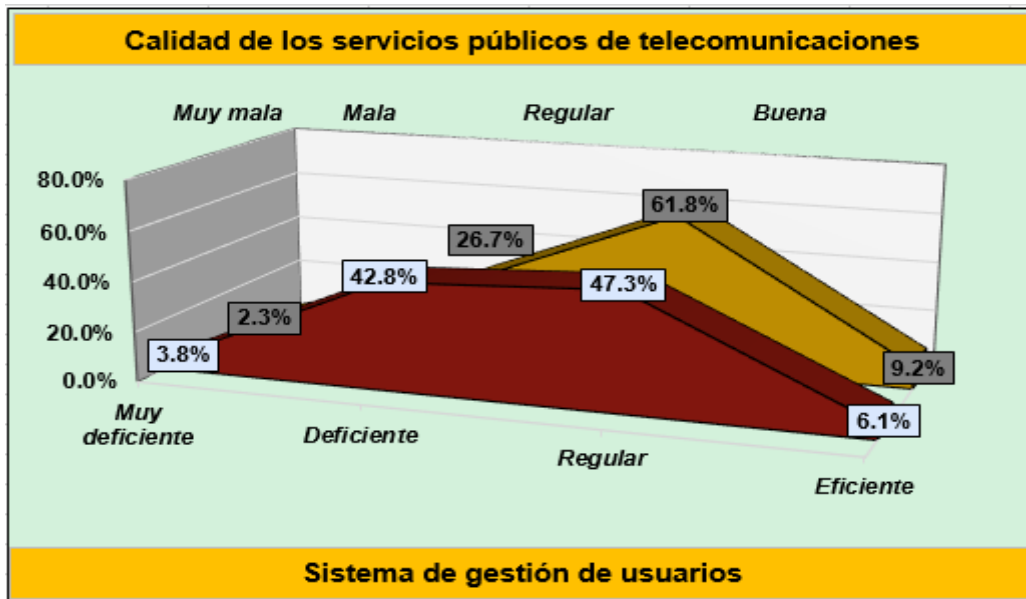


Figura 30 Análisis del sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones
 Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

En la siguiente tabla, se observa la relación entre el sistema de gestión de usuarios, y la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones, localizando una relación, con un $p\text{-valor} = 0.000 < \alpha 0,05$ mostrando que, el sistema de gestión de usuarios, se encuentra influenciando en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones. Se puede decir que, si el sistema de gestión de usuarios funciona de manera eficiente, la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones será muy buena.

Tabla 31 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	72,313 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	58,067	9	,000
Asociación lineal por lineal	43,847	1	,000
N de casos válidos	131		

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
 Elaboración: propia

4.3.1.- Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la atención de fallas en múltiples servicios según el OSIPTEL 2022.

Se visualiza en la tabla 32 que, para el 3,8%, 42,8% y el 47,3% de los servidores del OSIPTEL, el sistema de gestión de usuarios por parte de la empresa operadora es entre muy deficiente, deficiente y regular. Asimismo, para el 16%, 39,7% y el 37,4% de los encuestados, la atención de fallas en múltiples servicios durante la pandemia en el Perú ha sido entre muy mala, mala y regular.

Tabla 32 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la atención de fallas en múltiples servicios

		Atención de fallas en múltiples servicios					Total
		Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	
Sistema de Gestión de Usuarios	Muy deficiente	3,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%
	Deficiente	9,2%	22,9%	10,7%	0,0%	0,0%	42,8%
	Regular	3,8%	16,0%	24,4%	3,1%	0,0%	47,3%
	Eficiente	0,0%	0,0%	2,3%	3,1%	0,8%	6,1%
Total		16,0%	39,7%	37,4%	6,1%	0,8%	100,0%

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores
Elaboración: propia

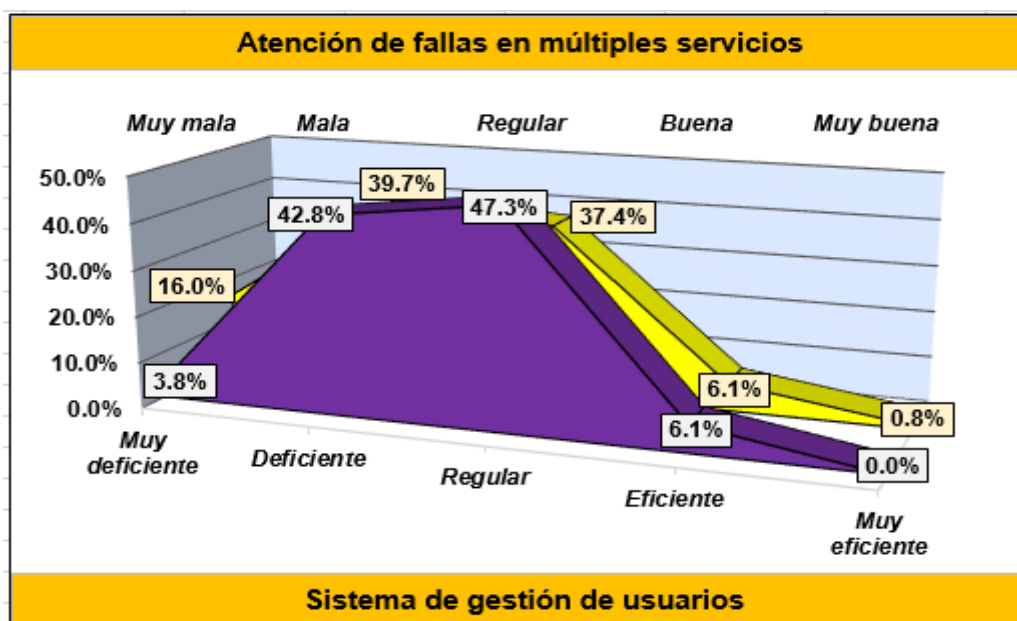


Figura 31 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la atención de fallas en múltiples servicios

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Se visualiza la relación entre el sistema de gestión de usuarios, y la atención de fallas en múltiples servicios, hallándose una asociación, con un $p\text{-valor} = 0.000 < \alpha 0,05$ revelando que, el sistema de gestión de usuarios, se encuentra influenciando en la atención de fallas en múltiples servicios. Quiere decir que, si el sistema de gestión de usuarios funciona de manera eficiente, la atención de fallas en múltiples servicios durante la pandemia seguirá siendo muy buena.

Tabla 33 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la atención de fallas en múltiples servicios

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	76,300 ^a	12	,000
Razón de verosimilitud	55,101	12	,000
Asociación lineal por lineal	39,434	1	,000
N de casos válidos	131		

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

4.3.2.- Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de cobertura de servicio según el OSIPTEL 2022.

Se observa en la tabla 34 que, para el 3,8%, 42,8% y el 47,3% de los servidores del OSIPTEL, el sistema de gestión de usuarios por parte de la empresa operadora es entre muy deficiente, deficiente y regular. De igual manera, para el 2,3%,16% y el 60,3% de los servidores, la calidad de cobertura del servicio de las telecomunicaciones es entre muy mala, mala y regular.

Tabla 34 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de cobertura de servicio

		Calidad de Cobertura de Servicio					Total
		Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	
Sistema de Gestión de Usuarios	Muy deficiente	0,8%	1,5%	1,5%	0,0%	0,0%	3,8%
	Deficiente	1,5%	12,2%	25,2%	3,8%	0,0%	42,8%
	Regular	0,0%	2,3%	31,3%	13,7%	0,0%	47,3%
	Eficiente	0,0%	0,0%	2,3%	3,1%	0,8%	6,1%
Total		2,3%	16,0%	60,3%	20,6%	0,8%	100,0%

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

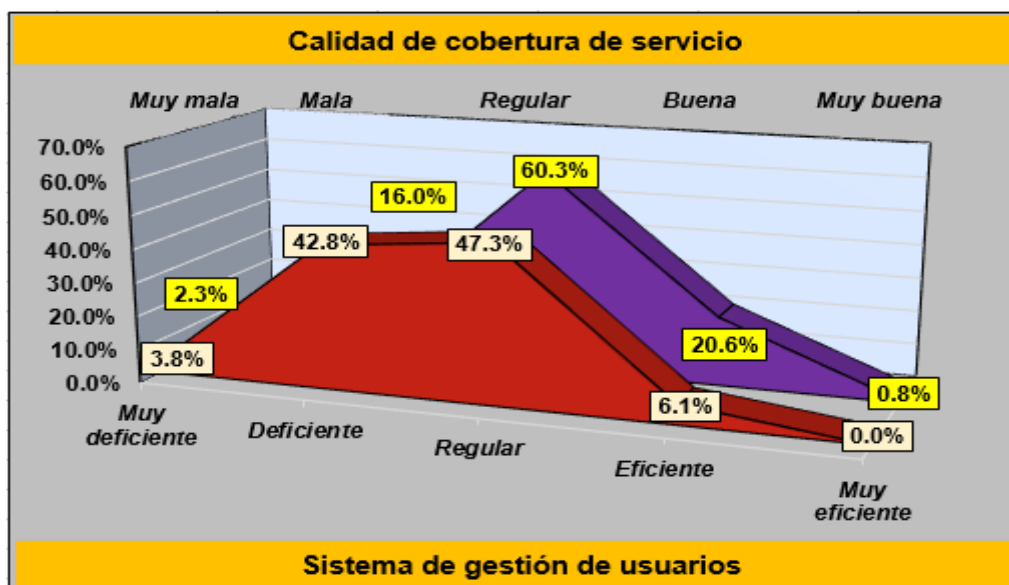


Figura 32 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la calidad de cobertura de servicio

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Entre el sistema de gestión de usuarios, y la calidad de cobertura de servicio, se encontró una asociación, con un $p\text{-valor} = 0.000 < \alpha 0,05$ mostrando que, el sistema de gestión de usuarios, se encuentra influenciando en la calidad de cobertura de servicio. En pocas palabras, si el sistema de gestión de usuarios funciona de manera eficiente, la calidad de cobertura de servicio durante la pandemia seguirá siendo muy buena.

Tabla 35 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la calidad de cobertura de servicio

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	49,263 ^a	12	,000
Razón de verosimilitud	39,267	12	,000
Asociación lineal por lineal	31,122	1	,000
N de casos válidos	131		

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

4.3.3.-Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la disponibilidad del servicio según el OSIPTEL 2022.

Se pudo conocer que, para el 3,8%, 42,8% y el 47,3% de los servidores del OSIPTEL, el sistema de gestión de usuarios por parte de la empresa operadora es entre muy deficiente, deficiente y regular. En el mismo sentido, para el 2,3%,22,1% y el 61,9% de los servidores, la disponibilidad de servicio de las telecomunicaciones en muy mala, mala y regular respectivamente.

Tabla 36 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la disponibilidad de servicio

		Disponibilidad del Servicio				Total
		Muy mala	Mala	Regular	Buena	
Sistema de Gestión de Usuarios	Muy deficiente	1,5%	1,5%	0,8%	0,0%	3,8%
	Deficiente	0,8%	15,3%	25,2%	1,5%	42,7%
	Regular	0,0%	5,3%	32,1%	9,9%	47,3%
	Eficiente	0,0%	0,0%	3,8%	2,3%	6,1%
Total		2,3%	22,1%	61,8%	13,7%	100,0%

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

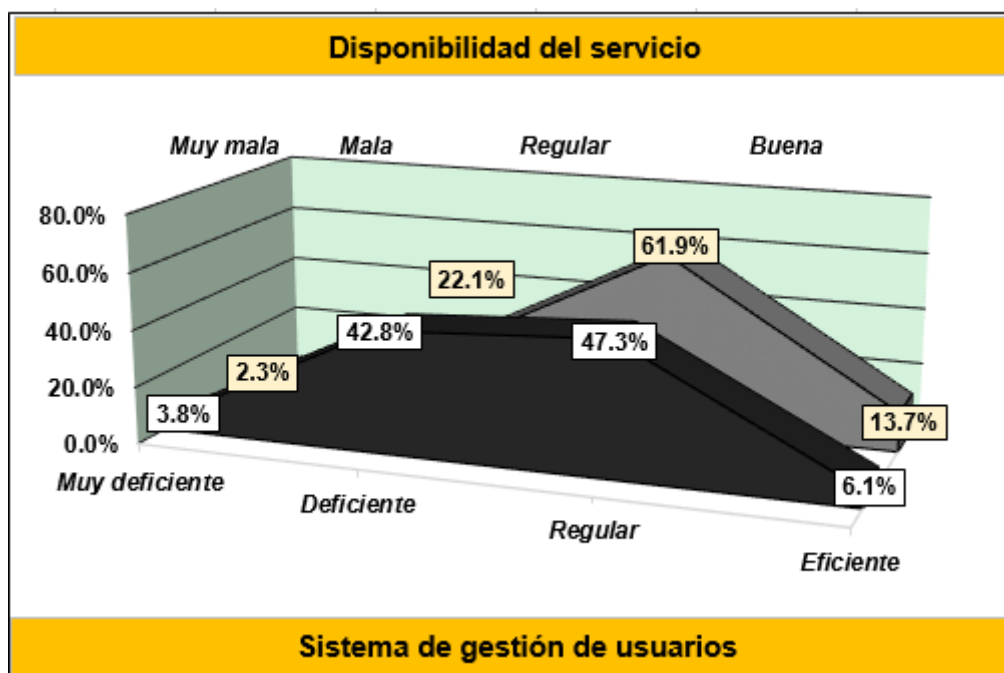


Figura 33 Sistema de gestión de usuarios y su influencia en la disponibilidad de servicio

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Entre el sistema de gestión de usuarios, y la disponibilidad del servicio, se halló una asociación, con un $p\text{-valor} = 0.000 < \alpha 0,05$ mostrando que, el sistema de gestión de usuarios, se encuentra influenciando en la disponibilidad del servicio en el Perú. En otras palabras, si el sistema de gestión de usuarios funciona de manera eficiente, la disponibilidad del servicio en el Perú durante la pandemia seguirá siendo muy buena.

Tabla 37 Análisis chi cuadrado del sistema de gestión de usuarios y la disponibilidad de servicio

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	55,550 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	36,982	9	,000
Asociación lineal por lineal	29,624	1	,000
N de casos válidos	131		

Fuente: Instrumento aplicado a los servidores

Elaboración: propia

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Espín (2017), en su estudio en la ciudad de Babahoyo, Ecuador, encontró lo siguiente:

El 73% de los usuarios manifiestan su descontento con el servicio de telefonía fija indicando que es malo y que la empresa operadora no hace nada por mejorarlo.

En el actual estudio, para el 72,5% de los entrevistados, la disponibilidad de servicio público fija en el Perú no es buena, este comportamiento es similar a lo hallado por Espín (2017), donde también existe descontento con el servicio.

También, Espín (2017) en su estudio encontró lo siguiente:

Se determina que el soporte técnico que brinda la empresa para el 40% de los usuarios es Regular, para el 20% es malo, es decir, el servicio técnico no está siendo eficiente en la atención de los reclamos.

En la actual investigación, el 93,9% de los entrevistados señaló que, la atención de fallas en el servicio de telefonía fija durante la pandemia en el Perú no ha sido buena, por lo que, se aprecia grandes diferencias con Espín (2017), donde menor porcentaje presenta deficiencias en la atención a los reclamos o fallas.

El autor Piedra (2017) sobre la calidad de atención, en Cajamarca, encontró que:

Más del 95% de los usuarios expresaron que el servicio que se ofreció por parte del personal de atención al usuario del Osiptel fue de calidad.

En la presente investigación, para el 96,1% de la muestra en estudio, la atención de las operadoras al problema reportado no es eficiente, en comparación, se pueden apreciar grandes diferencias entre ambas investigaciones, resultando

mejor comportamiento en lo hallado por Piedra (2017), donde se aprecia una atención de calidad.

Por otro lado, De Lama (2021), encontró que:

El 44,6% de los usuarios manifiestan que su nivel de satisfacción respecto al servicio público de telecomunicaciones es malo, para el 14,4% es deficiente

Para el 90,8% de los servidores del OSIPTEL, la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones no es buena, es decir, en lo hallado por De Lama (2021), existe mejor satisfacción con la calidad de servicio.

Delgado (2021), en su tesis sobre la calidad de servicio, encontró que:

El 49% está algo de acuerdo que el operador cumple con las solicitudes o averías, el 39% está muy de acuerdo

En el presente análisis, el 6,9% de los encuestados, señaló que la atención de fallas en múltiples servicios durante la pandemia en el Perú ha sido entre buena y muy buena, encontrándose grandes diferencias con lo hallado por Delgado (2021), donde un gran porcentaje está de acuerdo con la atención en cuanto a las averías.

También, Delgado (2021) en su tesis, encontró que:

El 42% está satisfecho con el tiempo de respuesta a los requerimientos realizados, para el 52 es muy adecuado.

Los resultados encontrados por Delgado (2021), presentan grandes diferencias con el presente estudio, donde solo, para el 10,7% de los servidores, la respuesta del operador es entre eficiente y muy eficiente.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El sistema de gestión de usuarios está influenciando en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones. Encontrándose que, para el 81,7% de los entrevistados, la validación de la identidad de los usuarios por parte de las operadoras no es eficiente. Según el 93,9%, las compañías operadoras, no gestionan los inconvenientes relacionados con los recibos de facturación del usuario de forma eficiente. Por su parte, el 96,1% señaló que, la atención de las operadoras al problema reportado no es eficiente.

SEGUNDA: El sistema de gestión de usuarios se encuentra influenciando en la atención de fallas en múltiples servicios. Asimismo, se tiene que, para el 93,9% de los encuestados, la atención de inconvenientes en el servicio de telefonía fija durante la pandemia en el Perú no ha sido buena.

TERCERA: El sistema de gestión de usuarios está influenciando en la calidad de cobertura de servicio. Asimismo, se encontró que, para el 78,6% de los servidores, la velocidad de los datos en los servicios de telecomunicaciones no es buena. Por otro lado, el 89,3% de los entrevistados, indicaron que, la cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado no es buena.

CUARTA: El sistema de gestión de usuarios está asociado con la disponibilidad del servicio. A su vez, el 96,9% de los entrevistados, señalaron que, en las zonas rurales, el acceso a internet durante la pandemia en el Perú no ha sido buena. Según el 92,3%, la acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios de telecomunicaciones no es buena.

RECOMENDACIONES

A los encargados del OSIPTEL, se recomienda:

PRIMERA: Optimizar el sistema de gestión de usuarios, promoviendo mejoras en

los siguientes aspectos:

- El registro inicial de los usuarios en las compañías operadoras
- La confirmación de la identidad de los usuarios por parte de las compañías operadoras
- La gestión para atender los bloqueos de equipos, y para solucionar problemas de los usuarios referidos a la instalación de servicios.
- La gestión de los problemas relacionados con los recibos de facturación del usuario
- La gestión para atender los problemas reportados por los usuarios por reconexión del servicio
- La gestión de suspensión del servicio del usuario
- La asignación del código de reclamo por parte de la empresa operadora
- La visualización en el sistema de los problemas registrados por los usuarios
- La atención de las operadoras al problema reportado

SEGUNDA: Mejorar la atención de fallas en múltiples servicios, optimizando la atención de inconvenientes en el servicio de telefonía fija, y en el acceso a Internet.

TERCERA: Mejorar la calidad de cobertura de servicio, optimizando la calidad de la voz en los servicios, así como, la velocidad de los datos en los servicios de telecomunicaciones; mejorando a su vez, la cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado.

CUARTA: Impulsar mejoras en la disponibilidad del servicio público móvil, y de telefonía fija en el Perú. Así como, el incremento del acceso a internet en zonas rurales, y en zonas urbanas. Promoviendo a su vez, la mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones. Por otro lado, se recomienda optimizar la acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Basombrío, I. (2010). Telecomunicaciones:Tendencias, servicios y derecho de los usuarios. Revista de la Competencia y la Propiedad Intelectual, 6(10), 117-143.
- Caballero, C., & Morales, D. (2021). Los servicios públicos de telecomunicaciones y las exigencias ambientales para la instalación de su infraestructura. Revista IUS ET VERITAS(63), 224-237. doi:<https://doi.org/10.18800/iusetveritas.202102.012>
- Cosío, M., Solache, T., Esqueda, R., Ponce, J., Guarneros, R., & Terrazas, P. (2021). Pronósticos de los servicios de Telecomunicaciones. Instituto Federal de Telecomunicaciones, 1-89.
- De Lama, K. (2021). "Gestión Onmicanal y la Satisfacción del Usuario del Servicio Público de Telecomunicaciones". Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo.
- Defensoría del Pueblo. (2021). Acceso sostenible al internet y a las tecnologías:Experiencia y tareas pendientes en el sector Educación en el estado de emergencia nacional. Serie de informes de adjuntía N°005-2021-DP/AMASPPI.
- Delgado, D. (2021). Calidad de servicio de internet fijo y la satisfacción del cliente en la empresa telefónica del Perú- Huacho-2019. Tesis, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Espín, J. (2017). Análisis de la calidad de servicio en la red de telefonía fija para el centro de la ciudad de Babahoyo de una empresa de telecomunicaciones. Tesis, Universidad de Guayaquil.

- García, E. (2020). Satisfacción del usuario de telefonía móvil en el Perú: una revisión teórica. Universidad Peruana Unión, 1-17.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. Mexico: McGraw Hill. Obtenido de <http://sistemas.unicesar.edu.co/documentossistemas/sampieri.pdf>
- Moreno, E. (2019). Calidad del servicio de internet y satisfacción del cliente. Revista Industrial Data, 22(2), 105-116. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/idata.v22i2.17392>
- Moscol, A. (2011). Regulación e Innovación Tecnológica: apuntes para una revisión de la Protección al Consumidor en los Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Revista De Derecho Administrativo, 2(10), 175-182.
- Niño, D., Martínez, J., Rubiano, Y., Murillo, E., & Espinosa, L. (2018). Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Usuarios basados en los Sistemas de información de la empresa XYZ. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.
- Observatorio Laboral. (2019). Informe de Análisis Sectorial: Sector de Telecomunicaciones. Pontificia Universidad Católica del Perú, 1-49.
- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (2021). Aprueban Cuadro para Asignación de Personal Provisional - CAP Provisional del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL. Resolución Ministerial N° 079-2021-PCM.
- OSIPTEL. (2019). Glosario de Términos de Telecomunicaciones en Perú. Editora Imprenta Rios S.A.C.
- OSIPTEL. (2020). Instructivo técnico para el Sistema de Gestión de Usuarios. OSIPTEL, 1-20.

- OSIPTEL. (2020). Norma que modifica el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Resolución de Consejo Directivo N°00129-2020-CD/OSIPTEL, 1-13.
- OSIPTEL. (2020). Reglamento para la Atención de Reclamos de Usuarios de Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Resolución de Consejo Directivo N° 170-2020-CD-OSIPTEL.
- OSIPTEL. (2021). Instructivo Técnico para establecer el procedimiento de intercambio de información entre empresas operadoras y el OSIPTEL, respecto de los reportes realizados por los usuarios sobre problemas de calidad y avería de servicios públicos de telecomunicaciones. Resolución de Gerencia General N° N° 385-2021-GG/OSIPTEL, 1-13.
- Piedra, J. (2017). Influencia del ISO 9001: 2008 en la mejora de la calidad de atención y orientación de los usuarios del OSIPTEL, Cajamarca 2016 - 2017. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Cajamarca.
- Ruiz, G. (2012). La calidad de la atención en los servicios de telefonía fija y móvil. Revista de la Competencia y propiedad intelectual, 8(15), 1-19.
- Valdés, C., Cruz, A., & Navarrete, K. (2020). Estudio de satisfacción de los usuarios Claro postpago en la tienda Cav Fontibon, frente a los elementos complementarios y el servicio al cliente. Proyecto de trabajo de grado, Fundación Universitaria Panamericana.

ANEXO 1: CUESTIONARIO

El instrumento busca determinar cómo el sistema de gestión de usuarios influye en la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones 2022. Para mejorar la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones en el país, así como la gestión de los usuarios por parte de las empresas operadoras.

Instrucciones: Debe seleccionar con (x) una opción de respuesta, por cada afirmación planteada, se le solicita responder a cada uno de ellos honestamente, para conocer su opinión respecto al tema de estudio.

Sistema de Gestión de Usuarios	Muy Deficiente	Deficiente	Regular	Eficiente	Muy eficiente
1.- Considera que, el registro inicial de los usuarios en las empresas operadoras es:					
2.- La validación de la identidad de los usuarios por parte de las empresas operadoras es:					
3.- La gestión de las empresas operadoras para atender los bloqueos de equipos de los usuarios es:					
4.-La gestión de las empresas operadoras para solucionar problemas de los usuarios referidos a la instalación de servicios es:					
5.-Las empresas operadoras gestionan los problemas relacionados con los recibos de facturación del usuario de forma:					
6.-La gestión de las empresas operadoras para atender los problemas reportados por los usuarios por reconexión del servicio es:					
7.-La suspensión del servicio del usuario es gestionado por las empresas operadoras de manera:					
8.- La asignación del código de reclamo por parte de la empresa operadora es:					
9.- La visualización en el sistema de los problemas registrados por los usuarios es:					
10.-La atención de las operadoras al problema reportado es:					

Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
11.- La atención de fallas en el servicio de telefonía fija durante la pandemia en el Perú ha sido:					
12.-La atención de fallas en el acceso a Internet durante la pandemia en el Perú ha sido:					
13.- La calidad de la voz en los servicios de telecomunicaciones es:					
14.- La velocidad de los datos en los servicios de telecomunicaciones es:					
15.- La cobertura del servicio en el sistema de medición automatizado es:					
16.- La disponibilidad de servicio público móvil en el Perú es:					
17.-La disponibilidad de servicio de telefonía fija en el Perú es:					
18.- El acceso a internet en zonas rurales durante la pandemia en el Perú ha sido:					
19.- El acceso a internet en zonas urbanas durante la pandemia en el Perú ha sido:					
20.- La mejora tecnológica en los servicios públicos de telecomunicaciones es:					
21.- La acción de mantenimiento correctivo de emergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones es:					

Elaboración: Propia

ANEXO 2: VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. Datos Generales

- Título de la Investigación: "SISTEMA DE GESTIÓN DE USUARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN EL ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSIÓN PRIVADA EN TELECOMUNICACIONES 2022"
- Apellidos y Nombres del experto: SANCHEZ CAFFERATA CARLOS ALIGGIO
- Grado Académico: MAGISTER
- Institución en la que trabaja el experto: OSIPTEL
- Cargo que desempeña: ORIENTADOR DE LA ORS LAMBAYEQUE
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor de instrumento: LUIS JAVIER ZAMBRANO CÁRDENAS
- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.			X		
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.					X
SUBTOTAL					4	45
TOTAL					49	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 4.9 Excelente

Lima, 12 de abril del 2022


 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 44350635

ANEXO 3: VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. Datos Generales

- Título de la Investigación: "SISTEMA DE GESTIÓN DE USUARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN EL ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSIÓN PRIVADA EN TELECOMUNICACIONES 2022"
- Apellidos y Nombres del experto: ARRÚE FLORES JORGE LUIS
- Grado Académico: DOCTOR
- Institución en la que trabaja el experto: OSIPTEL
- Cargo que desempeña: JEFE DE LA ORS LORETO
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor de instrumento: LUIS JAVIER ZAMBRANO CÁRDENAS
- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES					
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.					X
SUBTOTAL					12	35
TOTAL					47	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 4.7 Excelente

Lima, 12 de abril del 2022



FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 41578572

ANEXO 4: VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

- Título de la Investigación: "SISTEMA DE GESTIÓN DE USUARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN EL ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSIÓN PRIVADA EN TELECOMUNICACIONES 2022"
- Apellidos y Nombres del experto: MAURICE PACHECO NIÑO DE GUZMÁN
- Grado Académico: MAESTRÍA
- Institución en la que trabaja el experto: OSIPTEL
- Cargo que desempeña: JEFE DE ORS CUSCO
- Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO
- Autor de instrumento: LUIS JAVIER ZAMBRANO CÁRDENAS
- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

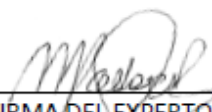
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5			
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X			
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X				
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					X			
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.					X			
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X			
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.				X				
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X			
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X			
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X			
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.					X			
SUBTOTAL								8	40
TOTAL								48	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación

I. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 4.8 Excelente

Lima, 12 de abril del 2022


 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 31044453

ANEXO 5: BASE DE DATOS

	P1	P2	V1	V2	P3	P4	P5	P6	P7	R8	R9	P10	P11	R12	R13	S14	S15	P16	P17	A18	A19	P20	P21	P22	C23	C24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	D32	D33	C34	C35	
1	2	3	2,50	3,00	1	3	2	3	2	2,20	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,20	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	3	3	2,83	3,00	2,73	3,00
2	2	2	2,00	2,00	2	2	3	2	2	2,20	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,20	2,00	2	1	1,50	2,00	2	2	2	2,00	2,00	4	4	1	3	2	2	2,67	3,00	2,27	2,00	
3	3	2	2,50	3,00	4	2	3	2	4	3,00	3,00	4	3	4	3,67	4,00	3,10	3,00	1	1	1,00	1,00	4	4	4	4,00	4,00	4	5	3	4	5	4	4,17	4,00	3,55	4,00	
4	3	2	2,50	3,00	4	2	2	2	2	2,40	2,00	1	1	3	1,67	2,00	2,20	2,00	2	3	2,50	3,00	3	3	2	2,67	3,00	2	3	3	3	3	3	2,83	3,00	2,73	3,00	
5	3	2	2,50	3,00	4	2	3	2	3	2,80	3,00	2	4	2	2,67	3,00	2,70	3,00	1	1	1,00	1,00	3	4	4	3,67	4,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	2,73	3,00	
6	2	2	2,00	2,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	3	3	3	3,00	3,00	2,70	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
7	2	4	3,00	3,00	3	2	2	2	2	2,20	2,00	2	3	1	2,00	2,00	2,30	2,00	3	1	2,00	2,00	3	4	3	3,33	3,00	4	4	1	2	3	2	2,67	3,00	2,73	3,00	
8	1	1	1,00	1,00	4	1	2	1	1	1,80	2,00	3	2	3	2,67	3,00	1,90	2,00	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3,33	3,00	2	3	1	3	3	3	2,50	3,00	2,82	3,00	
9	2	3	2,50	3,00	3	3	3	2	3	2,80	3,00	2	2	3	2,33	2,00	2,60	3,00	2	3	2,50	3,00	4	3	3	3,33	3,00	4	2	1	3	3	3	2,67	3,00	2,82	3,00	
10	3	2	2,50	3,00	3	2	3	3	2	2,60	3,00	4	4	3	3,67	4,00	2,90	3,00	1	1	1,00	1,00	4	4	3	3,67	4,00	4	2	2	4	3	3	3,00	3,00	2,82	3,00	
11	2	3	2,50	3,00	2	3	2	2	2	2,20	2,00	3	3	3	3,00	3,00	2,50	3,00	2	3	2,50	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	2,82	3,00	
12	4	3	3,50	4,00	3	2	1	1	3	2,00	2,00	3	4	1	2,67	3,00	2,50	3,00	1	1	1,00	1,00	4	4	3	3,67	4,00	4	4	2	3	3	3	3,17	3,00	2,91	3,00	
13	1	1	1,00	1,00	1	1	1	2	2	1,40	1,00	3	2	1	2,00	2,00	1,50	2,00	2	2	2,00	2,00	1	1	1	1,00	1,00	3	2	1	3	1	1	2,17	2,00	1,82	2,00	
14	3	3	3,00	3,00	3	2	2	2	2	2,20	2,00	2	2	3	2,33	2,00	2,40	2,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
15	3	2	2,50	3,00	2	3	2	2	3	2,40	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,50	3,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	1	3	3	2	2,50	3,00	2,55	3,00	
16	1	1	1,00	1,00	1	1	2	2	2	1,60	2,00	3	2	1	2,00	2,00	1,60	2,00	1	1	1,00	1,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	2	2,83	3,00	2,55	3,00	
17	2	2	2,00	2,00	3	1	3	1	3	2,20	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,30	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,82	3,00	
18	1	2	1,50	2,00	3	2	2	1	3	2,20	2,00	1	1	2	1,33	1,00	1,80	2,00	2	3	2,50	3,00	4	3	3	3,33	3,00	4	4	3	3	3	3	3,33	3,00	3,18	3,00	
19	2	2	2,00	2,00	1	2	2	4	2,20	2,00	3	2	3	2,67	3,00	2,30	2,00	2	1	1,50	2,00	3	2	2	2,33	2,00	3	3	1	3	3	3	2,67	3,00	2,36	2,00		
20	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3,33	3,00	4	3	1	4	4	3	3,17	3,00	3,18	3,00	
21	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3	3	3,20	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3,20	3,00	3	2	2,50	3,00	4	2	2	2,67	3,00	3	3	1	3	3	3	2,67	3,00	2,64	3,00	
22	4	4	4,00	4,00	3	3	2	3	3	2,80	3,00	2	2	2	2,00	2,00	2,80	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	1	3	2	3	2,50	3,00	2,73	3,00	
23	2	4	3,00	3,00	4	3	3	3	2	3,00	3,00	2	2	3	2,33	2,00	2,80	3,00	2	2	2,00	2,00	4	3	3	3,33	3,00	3	3	1	2	2	2	2,17	2,00	2,45	2,00	
24	3	3	3,00	3,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	3	3	3	3,00	3,00	2,90	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
25	3	3	3,00	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,40	2,00	1	1	1,00	1,00	4	4	3	3,67	4,00	3	3	2	3	2	4	2,83	3,00	2,73	3,00	
26	3	3	3,00	3,00	2	1	1	1	1	1,20	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,50	2,00	2	1	1,50	2,00	1	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1	1	1	1,00	1,00	1,09	1,00	

ANEXO 6: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN

	P	P	V	V	P	P	P	P	P	R	R	P	P	P	R	R	S	S	P	P	A	A	P	P	P	C	C	P	P	P	P	P	P	D	D	C	C
	1	2	al	al	3	4	5	6	7	p.	p.	8	9	0.	s.	s.	e.	e.	1.	2.	n.	n.	3.	4.	5.	al	al	6.	7.	8.	9.	0.	1.	p.	p.	al	al
27	3	1	2,00	2,00	1	3	2	3	1	2,00	2,00	3	3	1	2,33	2,00	2,10	2,00	1	1	1,00	1,00	4	4	3	3,67	4,00	4	3	3	4	3	3	3,33	3,00	3,00	3,00
28	3	2	2,50	3,00	1	3	2	3	3	2,40	2,00	4	4	3	3,67	4,00	2,80	3,00	2	2	2,00	2,00	4	4	4	4,00	4,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,09	3,00
29	3	1	2,00	2,00	1	2	1	2	1	1,40	1,00	3	1	1	1,67	2,00	1,60	2,00	1	2	1,50	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	2	2	3	3	2	2,50	3,00	2,45	2,00
30	2	3	2,50	3,00	3	3	2	2	2	2,40	2,00	3	3	3	3,00	3,00	2,60	3,00	3	2	2,50	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	2	3	2	2,50	3,00	2,64	3,00
31	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1	3	1	1	1	1	1,33	1,00	1,18	1,00
32	3	4	3,50	4,00	3	3	3	4	3	3,20	3,00	4	4	2	3,33	3,00	3,30	3,00	1	3	2,00	2,00	4	3	3	3,33	3,00	4	3	1	3	1	2	2,33	2,00	2,55	3,00
33	3	2	2,50	3,00	4	2	2	2	2	2,40	2,00	3	4	3	3,33	3,00	2,70	3,00	2	1	1,50	2,00	4	3	3	3,33	3,00	4	3	3	4	3	3	3,33	3,00	3,00	3,00
34	1	2	1,50	2,00	1	1	1	2	2	1,40	1,00	2	2	1	1,67	2,00	1,50	2,00	2	3	2,50	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	2	1	1	1	1	1,50	2,00	2,09	2,00
35	3	2	2,50	3,00	2	2	3	3	2	2,40	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,30	2,00	2	3	2,50	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3	4	1	3	3	3	2,83	3,00	2,91	3,00
36	2	2	2,00	2,00	3	1	2	3	1	2,00	2,00	2	1	2	1,67	2,00	1,90	2,00	1	1	1,00	1,00	4	3	3	3,33	3,00	3	1	1	2	3	2	2,00	2,00	2,18	2,00
37	3	2	2,50	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,10	2,00	1	1	1,00	1,00	3	2	3	2,67	3,00	3	2	1	2	3	1	2,00	2,00	2,00	2,00
38	2	2	2,00	2,00	2	3	3	3	2	2,60	3,00	2	2	2	2,00	2,00	2,30	2,00	3	1	2,00	2,00	3	2	3	2,67	3,00	3	3	3	2	2	2	2,50	3,00	2,45	2,00
39	3	2	2,50	3,00	4	1	1	1	1	1,60	2,00	1	1	1	1,00	1,00	1,60	2,00	1	1	1,00	1,00	1	1	3	1,67	2,00	3	2	1	1	3	2	1,17	2,00	1,82	2,00
40	3	4	3,50	4,00	3	2	2	2	3	2,40	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,60	3,00	1	2	1,50	2,00	1	2	3	2,00	2,00	2	3	1	2	2	2	2,00	2,00	1,91	2,00
41	1	2	1,50	2,00	1	1	2	1	2	1,40	1,00	3	1	2	2,00	2,00	1,60	2,00	1	1	1,00	1,00	3	2	2	2,33	2,00	4	3	1	2	4	3	2,83	3,00	2,36	2,00
42	3	3	3,00	3,00	2	2	3	3	3	2,60	3,00	3	3	2	2,67	3,00	2,70	3,00	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2,67	3,00	3	2	2	3	3	3	2,67	3,00	2,55	3,00
43	3	3	3,00	3,00	2	2	2	2	3	2,20	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,50	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	4	2	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00
44	1	2	1,50	2,00	3	1	2	2	3	2,20	2,00	3	1	2	2,00	2,00	2,00	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	2,73	3,00
45	2	1	1,50	2,00	2	1	1	1	1	1,20	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,20	1,00	1	1	1,00	1,00	1	1	3	1,67	2,00	2	1	1	1	1	1	1,17	1,00	1,27	1,00
46	2	3	2,50	3,00	2	1	2	2	2	1,80	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,20	2,00	2	3	2,50	3,00	3	2	2	2,33	2,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,73	3,00
47	1	1	1,00	1,00	1	1	2	1	1	1,20	1,00	3	1	1	1,67	2,00	1,30	1,00	1	1	1,00	1,00	3	2	1	2,00	2,00	1	1	1	3	2	1	1,50	2,00	1,55	2,00
48	2	3	2,50	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	2,90	3,00	4	3	3,50	4,00	3	3	3	3,00	3,00	3	4	3	4	3	3	3,33	3,00	3,27	3,00
49	3	2	2,50	3,00	2	2	2	3	3	2,40	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,30	2,00	2	1	1,50	2,00	2	1	2	1,67	2,00	2	1	2	2	3	3	2,17	2,00	1,91	2,00
50	3	3	3,00	3,00	3	2	3	2	2	2,40	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,60	3,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	2	2,67	3,00	2,64	3,00
51	2	2	2,00	2,00	2	2	2	3	3	2,40	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,40	2,00	3	2	2,50	3,00	2	2	3	2,33	2,00	3	3	2	2	3	3	2,67	3,00	2,55	3,00
52	3	3	3,00	3,00	2	1	2	1	2	1,60	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	1	1	1,00	1,00	2	2	2	2,00	2,00	2	2	1	3	3	3	2,33	2,00	2,00	2,00

ANEXO 7: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN

	P1	P2	V al d.	V al d.	P3	P4	P5	P6	P7	R e p.	R e p.	P8	P9	P0	R e s.	R e s.	S e.	S e.	P1	P2	A n.	A n.	P3	P4	P5	C al d.	C al d.	P6	P7	P8	P9	P0	P1	D s p.	D s p.	C al d.	C al d.
53	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3	3	3,20	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3,10	3,00	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3	3	2	2	3	2	2,50	3,00	2,82	3,00
54	3	2	2,50	3,00	4	2	2	2	3	2,60	3,00	3	1	2	2,00	2,00	2,40	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	4	3	1	3	2	2	2,50	3,00	2,55	3,00
55	2	1	1,50	2,00	1	2	2	1	2	1,60	2,00	2	2	2	2,00	2,00	1,70	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	2,73	3,00
56	2	1	1,50	2,00	3	3	3	2	2	2,60	3,00	3	2	1	2,00	2,00	2,20	2,00	2	1	1,50	2,00	4	4	3	3,67	4,00	4	4	1	3	3	3	3,00	3,00	2,91	3,00
57	3	3	3,00	3,00	2	2	3	3	3	2,60	3,00	3	3	2	2,67	3,00	2,70	3,00	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2,67	3,00	3	2	2	3	3	3	2,67	3,00	2,55	3,00
58	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	4	3,20	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3,20	3,00	3	3	3,00	3,00	4	4	4	4,00	4,00	4	4	2	4	4	3	3,50	4,00	3,55	4,00
59	3	3	3,00	3,00	3	2	2	3	3	2,60	3,00	1	3	3	2,33	2,00	2,60	3,00	1	2	1,50	2,00	2	3	3	2,67	3,00	3	3	2	3	2	2	2,67	3,00	2,45	2,00
60	3	3	3,00	3,00	3	2	3	2	3	2,60	3,00	1	2	2	1,67	2,00	2,40	2,00	1	2	1,50	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2	1	1	3	2	2	1,83	2,00	2,00	2,00
61	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2	2	2,40	2,00	1	2	2	1,67	2,00	2,10	2,00	3	3	3,00	3,00	3	1	2	2,00	2,00	3	4	1	3	1	2	2,33	2,00	2,36	2,00
62	4	4	4,00	4,00	4	4	3	2	3	3,20	3,00	3	4	3	3,33	3,00	3,40	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	2	2,67	3,00	2	3	1	3	3	3	2,50	3,00	2,64	3,00
63	3	2	2,50	3,00	2	1	1	3	3	2,00	2,00	3	3	1	2,33	2,00	2,20	2,00	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3	3	1	3	3	3	2,67	3,00	2,91	3,00
64	3	3	3,00	3,00	3	3	2	2	2	2,40	2,00	1	3	1	1,67	2,00	2,30	2,00	1	2	1,50	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	1	3	3	3	2,67	3,00	2,55	3,00
65	3	4	3,50	4,00	3	3	3	4	4	3,40	3,00	4	4	3	3,67	4,00	3,50	4,00	3	3	3,00	3,00	3	4	3	3,33	3,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	3,00	3,00
66	4	3	3,50	4,00	3	2	2	3	4	2,80	3,00	2	2	2	2,00	2,00	2,70	3,00	2	3	2,50	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	4	2	3	3	3	3,00	3,00	2,91	3,00
67	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	2,80	3,00	1	2	3	2,00	2,00	2,60	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	4	3,33	3,00	3	3	1	3	4	3	2,83	3,00	3,00	3,00
68	3	4	3,50	4,00	2	2	3	3	2	2,40	2,00	3	1	2	2,00	2,00	2,50	3,00	1	3	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	4	2	1	3	3	3	2,67	3,00	2,64	3,00
69	3	3	3,00	3,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	3	2	2	2,33	2,00	2,70	3,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	2,73	3,00
70	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	1	2	1,50	2,00	3	2	3	2,67	3,00	2	2	1	2	3	2	2,00	2,00	2,09	2,00
71	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3,10	3,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	4	4	3	3	3	3	2,317	3,00	2,91	3,00
72	3	4	3,50	4,00	4	3	3	3	3	3,20	3,00	3	4	3	3,33	3,00	3,30	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	2	3	4	2,83	3,00	2,91	3,00
73	4	5	4,50	5,00	3	3	3	2	2	2,60	3,00	3	2	3	2,67	3,00	3,00	3,00	2	2	2,00	2,00	4	3	3	3,33	3,00	3	3	2	2	3	3	2,67	3,00	2,73	3,00
74	3	4	3,50	4,00	1	1	1	1	2	1,20	1,00	2	2	1	1,67	2,00	1,80	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2	2	1	2	3	2	2,00	2,00	2,18	2,00
75	3	3	3,00	3,00	2	1	3	2	3	2,20	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,40	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	2	3	3	2,67	3,00	2,64	3,00
76	3	3	3,00	3,00	2	3	1	3	2	2,20	2,00	4	3	3	3,33	3,00	2,70	3,00	3	2	2,50	3,00	4	3	3	3,33	3,00	4	4	2	4	3	3	3,33	3,00	3,18	3,00
77	1	2	1,50	2,00	3	3	2	2	3	2,60	3,00	1	2	2	1,67	2,00	2,10	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,82	3,00
78	3	1	2,00	2,00	3	1	3	2	3	2,40	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,40	2,00	3	3	3,00	3,00	4	4	3	3,67	4,00	3	3	2	3	3	2	2,67	3,00	3,00	3,00

ANEXO 8: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN

	P	P	V	V	P	P	P	P	P	R	R	P	P	P	R	R	S	S	P	P	A	A	P	P	P	C	C	P	P	P	P	P	P	D	D	C	C
	1	2	al	al	3	4	5	6	7	e	e	8	9	0	s.	s.	e.	e.	1.	2.	e	e	3.	4.	5.	al	al	6.	7.	8.	9.	0.	1.	s	s	al	al
79	3	3	3,00	3,00	3	2	2	2	2	2,20	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,50	3,00	3	3	3,00	3,00	4	4	4	4,00	4,00	4	4	3	4	4	4	3,83	4,00	3,73	4,00
80	4	3	3,50	4,00	2	3	3	3	4	3,00	3,00	4	4	3	3,67	4,00	3,30	3,00	3	3	3,00	3,00	3	4	3	3,33	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,09	3,00
81	3	3	3,00	3,00	3	1	1	1	2	1,60	2,00	2	2	1	1,67	2,00	1,90	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	4	4	3	3	4	3	3,50	4,00	3,09	3,00
82	4	4	4,00	4,00	4	2	3	3	4	3,20	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3,40	3,00	2	2	2,00	2,00	5	5	3	4,33	4,00	5	4	2	4	4	3	3,67	4,00	3,55	4,00
83	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	5	4	2	3,67	4,00	3,20	3,00	3	3	3,00	3,00	4	4	3	3,67	4,00	4	4	2	5	4	4	3,83	4,00	3,64	4,00
84	3	3	3,00	3,00	4	3	2	2	3	2,80	3,00	3	3	3	3,00	3,00	2,90	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	4	4	4	3	4	3	3,67	4,00	3,36	3,00
85	2	1	1,50	2,00	2	3	2	3	3	2,60	3,00	2	2	3	2,33	2,00	2,30	2,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	1	3	3	3	2,67	3,00	2,82	3,00
86	4	2	3,00	3,00	3	2	3	3	3	2,80	3,00	3	3	3	3,00	3,00	2,90	3,00	2	3	2,50	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,91	3,00
87	3	3	3,00	3,00	3	4	3	4	3	3,40	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3,30	3,00	2	1	1,50	2,00	4	4	3	3,67	4,00	4	4	3	4	4	3	3,67	4,00	3,27	3,00
88	4	3	3,50	4,00	3	3	1	2	3	2,40	2,00	3	4	3	3,33	3,00	2,90	3,00	3	3	3,00	3,00	5	4	3	4,00	4,00	4	4	1	3	3	3	3,00	3,00	3,27	3,00
89	3	3	3,00	3,00	2	3	3	2	2	2,40	2,00	3	3	3	3,00	3,00	2,70	3,00	1	1	1,00	1,00	2	3	2	2,33	2,00	3	3	1	1	3	3	2,33	2,00	2,09	2,00
90	3	3	3,00	3,00	2	2	2	2	3	2,20	2,00	1	3	1	1,67	2,00	2,20	2,00	1	1	1,00	1,00	3	2	2	2,33	2,00	2	1	1	2	3	1	1,67	2,00	1,73	2,00
91	3	4	3,50	4,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2	3	3	2,67	3,00	3,00	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	2,91	3,00
92	3	1	2,00	2,00	3	2	3	2	2	2,40	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,30	2,00	2	2	2,00	2,00	4	4	3	3,67	4,00	4	4	4	4	3	2	3,50	4,00	3,27	3,00
93	3	2	2,50	3,00	2	2	3	2	2	2,20	2,00	2	1	2	1,67	2,00	2,10	2,00	2	1	1,50	2,00	3	2	2	2,33	2,00	3	3	1	1	3	3	2,33	2,00	2,18	2,00
94	4	4	4,00	4,00	1	1	1	2	3	1,60	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2,40	2,00	2	1	1,50	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	2	1	3	3	3	2,50	3,00	2,45	2,00
95	2	3	2,50	3,00	1	1	3	3	1	1,80	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,10	2,00	1	2	1,50	2,00	4	2	3	3,00	3,00	3	4	1	3	2	3	2,67	3,00	2,55	3,00
96	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4,00	4,00	4,00	4,00	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4	4	4	4,00	4,00	4,00	4,00
97	3	3	3,00	3,00	2	2	3	3	3	2,60	3,00	3	2	3	2,67	3,00	2,70	3,00	2	2	2,00	2,00	4	4	3	3,67	4,00	3	4	3	3	4	3	3,33	3,00	3,18	3,00
98	3	2	2,50	3,00	2	2	3	2	2	2,20	2,00	1	2	1	1,33	1,00	2,00	2,00	1	1	1,00	1,00	3	2	3	2,67	3,00	4	3	1	2	2	2	2,33	2,00	2,18	2,00
99	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	3	2	2	3	2	2	2,33	2,00	2,45	2,00
100	3	4	3,50	4,00	3	3	2	2	4	2,80	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3,10	3,00	3	4	3,50	4,00	4	4	2	3,33	3,00	4	4	2	4	4	4	3,67	4,00	3,55	4,00
101	3	2	2,50	3,00	1	1	1	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,30	1,00	1	1	1,00	1,00	3	3	3	3,00	3,00	2	3	1	3	2	3	2,33	2,00	2,27	2,00
102	3	3	3,00	3,00	5	2	3	3	3	3,20	3,00	3	2	3	2,67	3,00	3,00	3,00	3	3	3,00	3,00	4	4	3	3,67	4,00	2	3	2	3	3	3	2,67	3,00	3,00	3,00
103	3	2	2,50	3,00	3	3	2	1	3	2,40	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,30	2,00	2	1	1,50	2,00	3	1	2	2,00	2,00	3	3	1	2	3	2	2,33	2,00	2,09	2,00
104	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3	3	3,20	3,00	2	1	2	1,67	2,00	2,70	3,00	3	2	2,50	3,00	3	2	3	2,67	3,00	2	1	1	2	3	2	1,83	2,00	2,18	2,00

ANEXO 9: BASE DE DATOS – CONTINUACIÓN

	P 1	P 2	V al d.	V al d.	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	R e p.	R e p.	P 8	P 9	P 0	R e s.	R e s.	S e.	S e.	P 1	P 2	A n.	A n.	P 3	P 4	P 5	C al d.	C al d.	P 6	P 7	P 8	P 9	P 0	P 1	D s p.	D s p.	C al d.	C al d.
105	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2	1	2	1,67	2,00	2,60	3,00	3	2	2,50	3,00	3	2	3	2,67	3,00	2	1	1	2	3	2	1,83	2,00	2,18	2,00
106	3	3	3,00	3,00	2	2	1	1	3	1,80	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,20	2,00	1	1	1,00	1,00	3	3	3	3,00	3,00	2	2	1	3	3	3	2,33	2,00	2,27	2,00
107	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2,67	3,00	2	3	3	3	3	3	2,83	3,00	2,64	3,00
108	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4,00	4,00	4,00	4,00	4	4	4,00	4,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,18	3,00
109	3	2	2,50	3,00	3	3	2	3	3	2,80	3,00	4	2	2	2,67	3,00	2,70	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	4	3,33	3,00	3	4	2	3	3	2	2,83	3,00	3,00	3,00
110	3	5	4,00	4,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	4	4	3	3,67	4,00	3,40	3,00	4	4	4,00	4,00	4	3	3	3,33	3,00	4	4	2	4	3	3	3,33	3,00	3,45	3,00
111	2	3	2,50	3,00	3	3	1	2	2	2,20	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,30	2,00	2	1	1,50	2,00	3	2	2	2,33	2,00	1	3	1	2	1	2	1,67	2,00	1,82	2,00
112	3	2	2,50	3,00	2	3	4	3	1	2,60	3,00	3	2	3	2,67	3,00	2,60	3,00	2	2	2,00	2,00	5	3	4	4,00	4,00	4	2	2	3	2	1	2,33	2,00	2,73	3,00
113	3	4	3,50	4,00	3	2	3	3	3	2,80	3,00	4	2	2	2,67	3,00	2,90	3,00	2	2	2,00	2,00	4	3	3	3,33	3,00	4	4	3	3	3	3	3,33	3,00	3,09	3,00
114	4	4	4,00	4,00	2	4	3	3	4	3,20	3,00	4	4	4	4,00	4,00	3,60	4,00	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4,00	4,00	4	4	3	4	4	4	3,83	4,00	3,91	4,00
115	3	2	2,50	3,00	2	2	3	2	2	2,20	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,30	2,00	3	2	2,50	3,00	4	3	3	3,33	3,00	4	3	2	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00
116	3	2	2,50	3,00	3	4	4	3	4	3,60	4,00	4	2	3	3,00	3,00	3,20	3,00	3	3	3,00	3,00	4	4	4	4,00	4,00	4	4	3	4	3	3	3,50	4,00	3,55	4,00
117	4	4	4,00	4,00	3	3	4	3	3	3,20	3,00	4	4	3	3,67	4,00	3,50	4,00	3	3	3,00	3,00	4	3	4	3,67	4,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	3,09	3,00
118	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	5	5	5	5,00	5,00	4,30	4,00	5	5	5,00	5,00	5	5	5	5,00	5,00	5	2	1	4	5	5	3,67	4,00	4,27	4,00
119	3	4	3,50	4,00	3	3	3	3	4	3,20	3,00	4	3	2	3,00	3,00	3,20	3,00	3	3	3,00	3,00	4	4	3	3,67	4,00	4	3	3	3	4	4	3,50	4,00	3,45	3,00
120	2	1	1,50	2,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	2	1	1	1,33	1,00	2,10	2,00	1	1	1,00	1,00	3	2	2	2,33	2,00	3	3	1	2	2	1	2,00	2,00	1,91	2,00
121	2	3	2,50	3,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	3	4	3	3,33	3,00	2,90	3,00	3	3	3,00	3,00	5	3	3	3,67	4,00	5	5	3	3	3	3	3,67	4,00	3,55	4,00
122	4	4	4,00	4,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3,20	3,00	4	4	4,00	4,00	4	4	3	3,67	4,00	4	3	3	4	4	3	3,50	4,00	3,64	4,00
123	4	3	3,50	4,00	4	2	3	2	3	2,80	3,00	4	2	2	2,67	3,00	2,90	3,00	2	2	2,00	2,00	3	3	3	3,00	3,00	4	3	2	2	4	3	3,00	3,00	2,82	3,00
124	3	2	2,50	3,00	2	2	2	2	3	2,20	2,00	3	3	3	3,00	3,00	2,50	3,00	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00
125	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2	2	2,40	2,00	3	2	2	2,33	2,00	2,30	2,00	3	3	3,00	3,00	2	3	2	2,33	2,00	2	3	2	4	3	2	2,67	3,00	2,64	3,00
126	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2,00	2,00	2	2	1	3	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00
127	3	3	3,00	3,00	4	3	4	4	4	3,80	4,00	4	4	3	3,67	4,00	3,60	4,00	3	3	3,00	3,00	4	3	3	3,33	3,00	4	4	2	3	3	3	3,17	3,00	3,18	3,00
128	4	2	2,00	3,00	3	3	4	5	4	3,80	4,00	5	4	3	4,00	4,00	3,70	4,00	3	4	3,50	4,00	4	3	4	3,67	4,00	3	4	1	3	3	3	2,83	3,00	3,18	3,00
129	1	3	2,00	2,00	3	3	3	4	3	3,20	3,00	4	3	3	3,33	3,00	3,00	3,00	2	1	1,50	2,00	3	1	1	1,67	2,00	5	4	4	4	4	3	3,83	4,00	2,82	3,00
130	3	3	3,00	3,00	4	3	2	2	2	2,60	3,00	3	3	2	2,67	3,00	2,70	3,00	4	1	2,50	3,00	3	3	3	3,00	3,00	4	4	1	2	3	3	2,83	3,00	2,82	3,00
131	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1	1	1,00	1,00	3	2	1	2,00	2,00	1,30	1,00	1	2	1,50	2,00	3	3	2	2,67	3,00	3	3	2	3	2	2	2,50	3,00	2,36	2,00