

1.- OBJETO DEL CONTRATO	3
2.- SITUACIÓN ACTUAL	6
2.1.- SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS EN LA RED TRONCAL DE LA RPC, DONDE SE CENTRALIZAN LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC).	6
2.2.- SERVICIOS DE CONEXIÓN A LA RED TRONCAL DESDE LAS SEDES DE LAS ENTIDADES LOCALES ADHERIDAS.	7
2.2.1.- Circuitos Macrolan.	7
2.2.2.- Circuitos no macrolan.	8
2.3.- SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET DESDE LA RPC.	15
2.3.1.- Servicios de Streaming y distribución de contenidos.	16
2.4.- SERVICIOS DE VOZ, MOVILIDAD Y MENSAJERÍA.	17
2.4.1.- Telefonía fija IP	17
2.4.2.- Telefonía fija CorporatIP.	19
2.4.3.- Telefonía móvil	21
2.4.4.- Otros Servicios móviles.	21
2.4.5.- Servicios de conexión a Internet no corporativos y otros servicios.	21
2.5.- SERVICIOS DE CONTACT CENTER	22
3.- Condiciones y servicios a ofertar	24
3.1.- Condiciones generales	24
3.2.- Servicios de transmisión de datos en la red troncal de la RPC, donde se centralizan los servicios de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC).	26
3.2.1.- Servicios de transmisión de datos en la red troncal.	26
3.2.1.1.- Interconexión entre CPD.	26
3.2.1.2.- Interconexión para el cierre del anillo WIMAX.	28
3.3.- Servicios de conexión a la red troncal desde las sedes de los adheridos	28
3.3.1.- Centros de Diputación dentro del municipio de Almería:	29
3.3.2.- Centros distribuidos por la provincia y sedes de los adheridos.	29
3.3.2.1.- Servicios de SDWAN	37
3.3.2.2.- Replanteo y Adaptación de Servicios en las Sedes	39
3.4.- Servicios de acceso a Internet desde la RPC.	40
3.5.- Servicios de streaming y distribución de contenidos	40
3.5.1.- Adquisición de contenidos en directo.	41
3.5.2.- Adquisición de contenidos mediante archivos	42
3.5.3.- Tratamiento y gestión de contenidos	42
3.5.4.- Reproductor	43
3.5.5.- Analítica	44
3.5.6.- API	44
3.5.7.- Módulo de sincronización con YOUTUBE	44
3.5.8.- Prestaciones mínimas	44
3.5.9.- Formación	45
3.6.- SERVICIOS DE VOZ, MOVILIDAD Y MENSAJERÍA.	45
3.6.1.- Servicio de voz	46
3.6.2.- Funcionalidades básicas del servicio de voz:	48
3.6.3.- Terminales	50
3.6.4.- Otros servicios	51
3.6.5.- Servicio de movilidad.	52
3.6.5.1.- Terminales móviles	54
3.6.6.- Servicio de mensajería	55
3.6.7.- SMS certificado.	55

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	1/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



3.6.8.- Servicios de Contact Center	56
3.6.8.1.- Aplicaciones de agente y supervisor	59
3.6.8.1.1.- Agente Telefónico	59
3.6.8.1.2.- Agente Sobre Pc	59
3.6.8.1.3.- Supervisores De Grupo	60
3.6.8.1.4.- Registro y grabación de llamadas	62
3.6.8.1.5.- Encuestas de satisfacción interactiva	62
3.6.8.1.6.- Gestión y mantenimiento.	62
3.6.8.2.- Aplicación de gestión, monitorización y supervisión.	61
3.6.8.3.- Información y estadísticas.	61
3.7.- Servicios de almacenamiento en la nube.	62
3.8.- Servicio de Información de infracciones normativas.	63
3.9.- Servicio de destrucción certificada de soportes digitales.	64
3.10.- PROYECTO DE SEGMENTACIÓN DEL ÁREA DE SERVICIOS.	64
3.10.1.-Desarrollo y Ejecución del Proyecto de Segmentación	64
3.10.2.-Descripción Detallada de la Situación Actual y Retos a Superar	65
3.11.- SERVICIO DE RELAY SEGURO DE CORREO TRANSACCIONAL.	66
3.11.1.- Implantación de la solución.	68
4.1. Plan de Implantación	70
4.2. Plan de Migración y Coexistencia	72
4.3. Implantación final del servicio	73
5.- Plan de Explotación	74
5.1.- Asesor Técnico Comercial.	74
5.2.- Director Técnico de Instalación y Mantenimiento.	75
5.3.- Gestión de cambios, altas, bajas y modificaciones	75
5.4.- Adecuación permanente de las necesidades	75
5.5.- Adecuación a la evolución tecnológica del mercado	76
5.6 Periodo de transición a la finalización de este contrato	76
6.- Nivel de Servicio	77
6.1.- Provisión y administración de los servicios	77
6.2.- Disponibilidad	78
6.3.- Atención y resolución de averías	79
6.4.- Indicadores de calidad	80
6.5.- Informes periódicos	80
7.- Formación	81
8.- Ofertas	81
ANEXO I.	83
ANEXO II	86
ANEXO III	103

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	2/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS LA CONTRATACIÓN MIXTA DEL SERVICIO DE VOZ DE LA DIPUTACIÓN DE ALMERÍA Y SERVICIO DE DATOS DE LA RED PROVINCIAL DE COMUNICACIONES (RPC) PARA LA DIPUTACIÓN Y PARA LAS ENTIDADES ADHERIDAS A LA NORMA PROVINCIAL PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES A LOS ENTES LOCALES DE LA PROVINCIA, ASÍ COMO OTROS SERVICIOS Y SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EN TÉRMINOS DE COMUNICACIONES CORPORATIVAS Y DE SEGURIDAD Y PARA ESTABLECER UN MARCO DE EVOLUCIÓN, DESARROLLO Y MEJORA DE LAS COMUNICACIONES.**

## 1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente pliego es la contratación mixta de los servicios de voz de la Diputación de Almería y servicios de datos de la Red Provincial de Comunicaciones (RPC) para la Diputación y para las entidades adheridas a la NORMA PROVINCIAL PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES A LOS ENTES LOCALES DE LA PROVINCIA (<https://www.dipalme.org/Servicios/Anexos/legislacion.nsf/entidadrolsub/D53AEC3D358C7392C12585700058AE42>), así como otros servicios y suministros complementarios que se describen a lo largo de este pliego y que son necesarios para satisfacer las necesidades en términos de comunicaciones corporativas y de seguridad y para establecer un marco de evolución, desarrollo y mejora de las comunicaciones.

Dentro de esta contratación se incluye la provisión de los siguientes servicios:

- Servicios de transmisión de datos en la red troncal de la RPC, donde se centralizan los servicios de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC).
- Servicios de conexión a la red troncal desde las sedes de las entidades locales adheridas.
- Servicios de acceso a Internet desde la RPC.
- Servicios de streaming y distribución de contenidos.
- Servicios de voz, movilidad y mensajería.
- Servicios de Contact Center.
- Servicios de almacenamiento en la nube.
- Servicio de Información de infracciones normativas.
- Servicio de destrucción certificada de soportes digitales.
- Proyecto de segmentación del área de servicios.
- Servicio de relay seguro de correo transaccional

El contrato incluirá el suministro, la instalación, configuración, gestión y mantenimiento (preventivo, correctivo y proactivo) de los terminales, equipos, líneas, componentes de red y elementos de distribución descritos a lo largo de los distintos apartados del presente pliego técnico, que sean necesarios para la prestación de los servicios garantizando su plena operatividad durante el periodo de vigencia del contrato.

Todo ello de conformidad con las condiciones y características técnicas recogidas en este pliego de prescripciones técnicas.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	3/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Los licitadores se comprometen a dar un trato reservado y confidencial a toda la información que puedan obtener de la Diputación de Almería y a no divulgarla salvo autorización por escrito de esta administración.

El presente documento constituye el pliego de prescripciones técnicas por las que se regirá la adjudicación de los servicios de voz de la Diputación Provincial de Almería y servicios de datos de la Red Provincial de Comunicaciones (RPC) para las entidades adheridas a la Norma Provincial.

La RPC, gestionada por la Diputación Provincial de Almería, es un instrumento imprescindible para hacer realidad la Sociedad de la Información en el ámbito de las Administraciones Locales de la provincia adheridas a la Norma Provincial (en lo sucesivo Norma Provincial).

Entre las entidades que se han adherido a la Norma Provincial se incluyen la propia Diputación de Almería y la totalidad de ayuntamientos, mancomunidades y organismos autónomos de la provincia.

Las **necesidades** administrativas que se pretenden cubrir con este contrato, además de la provisión de los servicios de telefonía y transmisión de datos, incluyen la modernización y mejora de los servicios de comunicaciones en los siguientes aspectos:

- Aumentar la capacidad, calidad de servicio y seguridad en las comunicaciones, imprescindible para la implantación de servicios de administración electrónica. Así se prevé que la práctica totalidad de las sedes administrativas queden conectadas con tecnologías basadas en fibra óptica y la posibilidad de disponer de circuitos de respaldo en sedes donde actualmente no existen.
- Mantener los servicios actuales que ayudan a mejorar la transparencia y relaciones con los ciudadanos como puedan ser las emisiones de actos institucionales por Internet o centros de contacto y seguimiento de atención a los ciudadanos.
- Reducir los costes con independencia del transporte.
- Mejorar el rendimiento y la agilidad de las aplicaciones electrónicas para Diputación y para las entidades adheridas.
- Optimizar la experiencia de usuario y la eficiencia.
- Simplificar las operaciones con automatización y control basada en la nube elevando la gestión de la red a niveles superiores independientemente del transporte utilizado.
- La segmentación del área de servicios permite a los equipos de red compartimentar las subredes y otorgar controles y servicios de seguridad únicos a cada subred.
- El ciclo de vida de la información recopilada por cualquier medio, tiene tres fases: generación, transformación y destrucción. El equipamiento existente y los soportes digitales que no se utilicen para la solución final de la prestación del servicio, se pueden destruir físicamente, pero lo ideal es la destrucción de forma segura, sobre todo cuando contienen datos personales o documentación confidencial, asegurando la imposibilidad de su reconstrucción.
- Los servicios de análisis forense y respuesta ante incidentes son esenciales para garantizar una respuesta efectiva a incidentes de seguridad cibernética y proteger la infraestructura y los activos digitales de una organización contra amenazas cibernéticas.

Todos los servicios descritos en este pliego están relacionados con el objeto del contrato (los servicios de voz y datos y servicios relacionados con las TIC)

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	4/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El detalle, características de los servicios y del material a suministrar, así como las especificaciones técnicas, alcance y forma en que deben de realizarse se establecen en el presente pliego de prescripciones técnicas particulares.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	5/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## 2.- SITUACIÓN ACTUAL

### 2.1.- SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS EN LA RED TRONCAL DE LA RPC, DONDE SE CENTRALIZAN LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC).

Los servicios de TIC que se proporcionan desde la RPC tanto a los servicios de la propia Diputación de Almería y a las entidades adheridas, se ubican en centros propios que gestiona la Diputación Provincial de Almería.

Esta infraestructura de servicios consta de dos Centros de Proceso de Datos (CPDs), uno principal situado en el Palacio Provincial (Navarro Rodrigo 17) y otro de respaldo situado en Rambla Alfareros I (Alfareros 30). Centros que albergan los servidores de aplicaciones de administración local, servidores de Internet/intranet, servidores de BBDD, los sistemas de almacenamiento, los sistemas de copias de seguridad y demás elementos de la infraestructura tecnológica donde se implantan las denominadas soluciones tecnológicas con las que las entidades adheridas a la Norma Provincial realizan las diferentes tareas propias de las funciones que tienen atribuidas.

Los dos CPDs están conectados mediante:

- ❖ Dos circuitos de 10 Gbps activo-activo diversificados, con Nivel 2 (Ethernet), y un esquema de direccionamiento de Nivel 3 (IP) único entre ambos centros, configurando una única red lógica con el mismo direccionamiento IP.
- ❖ Dos circuitos de 4 Gbps activo-activo diversificados, con tráfico Fibre channel (FC) que conecta las redes de área de almacenamiento (SAN) de ambos CPDs, configurando una única SAN.
- ❖ Como circuitos adicionales se dispone de:
  - Un circuito de fibra oscura de 1 Gbps que conecta el CPD de Navarro Rodrigo 17 (Palacio Provincial) con el complejo de Servicios Múltiples.
  - Un circuito de fibra oscura de 1 Gbps que conecta el CPD Navarro Rodrigo 17 (Palacio Provincial) con el CPD de Rambla Alfareros 30.

Ambos circuitos se unen en un conmutador en el CPD de Navarro Rodrigo 17 permitiendo el cierre en anillo de la red troncal de la red inalámbrica que conecta, con tecnología WIMAX, diferentes sedes de entidades adheridas, de norte a sur y de este a oeste de la provincia, a la red de servicios.

Esta red inalámbrica, operada en régimen de auto prestación, no es objeto de esta licitación, pero si los circuitos indicados anteriormente y los diferentes circuitos que se indicarán por cada una de las sedes de los adheridos.

Circuito	Capacidad	Cantidad
Palacio - Alfareros	10 Gbps(Ethernet)	2 (diversificados)
Palacio – Alfareros	4 Gbps (FC)	2 (diversificados)
Palacio – Servicios Múltiples	1 Gbps (Ethernet)	1
Palacio – Alfareros	1 Gbps (Ethernet)	1

Tabla 1.- Conexiones de FIBRA OSCURA entre centros de proceso de datos

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	6/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## 2.2.- SERVICIOS DE CONEXIÓN A LA RED TRONCAL DESDE LAS SEDES DE LAS ENTIDADES LOCALES ADHERIDAS.

Las sedes de los adheridos, es decir, los centros de Diputación de Almería y de los diferentes municipios adheridos a la norma provincial, se conectan a los servicios de la red troncal con diferentes tecnologías dependiendo de la disponibilidad de las mismas.

En general la práctica totalidad de las sedes se conectan con tecnología de fibra (FTTH), no obstante, algunas sedes utilizan para sus circuitos de conexión con la red Troncal tecnologías diferentes, que están determinadas por la disponibilidad en esa localización.

En algunas sedes se utilizan conexiones mediante circuitos MacroLan con una capacidad de 100 Mb/s dedicados, garantizados y simétricos. Para la conexión de estos circuitos a la red troncal, se dispone de dos circuitos MacroLan de 10 Gbps en cada uno de los CPDs igualmente dedicados, garantizados y simétricos. Estos dos circuitos están configurados en modo activo-pasivo para proporcionar redundancia de acceso a la red troncal.

### 2.2.1.- Circuitos MacroLan.

Los circuitos principales de 10 Gb donde se conectan los circuitos Macrolan son los siguientes:

Centro	Capacidad	Cantidad	Diversificados
PALACIO PROVINCIAL, Circuito Activo	10Gb	1	
RAMBLA ALFAREROS, Circuito Redundante	10Gb	1	

Tabla 2.- Conexiones MacroLan activo-pasivo centros de proceso de datos

Dentro de las sedes con este tipo de circuito (MacroLan), podemos distinguir dos tipos:

- Sedes con caudal multimedia, donde se reserva una parte del ancho de banda garantizado para las comunicaciones de VoIP, estas sedes coinciden con centros de trabajo de la Diputación de Almería y se encuentran dentro del término del municipio de Almería:

	Centro	Dirección	Capacidad	Cantidad
1	Rambla Alfáreros II	Rambla Alfáreros, 21 04001 (ALMERIA) – ESPAÑA	100 Mbps	1
2	Hermanos machado	Hermanos Machado 04004, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA	1 Gbps	1
3	Residencia asistida	Mami 04009, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA	100 Mbps	1
4	Plaza Marín	Marín 04003, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA	100 Mbps	1
5	Servicios Múltiples	Patio Pozo 04008, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA	100 Mbps	1
6	Centro Provincial de Drogodependencias	Reina 04002, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA	100 Mbps	1

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	7/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	Centro	Dirección	Capacidad	Cantidad
7	Cultura	Bendicho 04001, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA	100 Mbps	1
8	Instituto de Estudios Almerienses	Campomanes 04001, ALMERIA (ALMERIA) – ESPAÑA	100 Mbps	

Tabla 3.- Conexiones MacroLan centros Diputación en el municipio de Almería.

- **Sedes sin caudal multimedia**, correspondientes a centros municipales de los adheridos a la Norma Provincial, ubicadas en diferentes localizaciones de la provincia:

	Centro	Capacidad	Cantidad
1	Boulevard Ciudad de Vúcar 04738, VICAR (ALMERIA) - ESPAÑA	100 Mbps	1
2	Colonización 04117, SAN ISIDRO (ALMERIA) - ESPAÑA	100 Mbps	1
3	Constitución 04760, BERJA (ALMERIA) - ESPAÑA	100 Mbps	1
4	Constitución 04610, CUEVAS DEL ALMANZORA (ALMERIA) - ESPAÑA	100 Mbps	1
5	Constitución 04745, LA MOJONERA (ALMERIA) - ESPAÑA	100 Mbps	1
6	España 04628, ANTAS (ALMERIA) - ESPAÑA	100 Mbps	1
7	Guillermo Reina 04600, HUERCAL-OVERA (ALMERIA) – ESPAÑA	100 Mbps	1
8	Malecón 04630, GARRUCHA (ALMERIA) – ESPAÑA	100 Mbps	1
9	Andalucía 04640, PULPI (ALMERIA) – ESPAÑA	100 Mbps	1
10	Ayuntamiento 04638, MOJACAR (ALMERIA) - ESPAÑA	100 Mbps	1

Tabla 4.- Conexiones MacroLan ubicadas en la Provincia.

Estas sedes disponen de un circuito de respaldo FTTO 100 Mbps, salvo las sedes:

- Constitución 04760, BERJA (ALMERIA) – ESPAÑA, 04638,
- Ayuntamiento MOJACAR (ALMERIA) – ESPAÑA y 04630,
- Malecón GARRUCHA (ALMERIA) – ESPAÑA.

Ambos circuitos se encuentran configurados en activo-pasivo, de manera que, si el activo cae, el pasivo pasa a ser el circuito activo de forma transparente y sin pérdida de servicio apreciable.

### 2.2.2.- Circuitos no MacroLan.

El resto de las sedes se conectan bien mediante conexiones inalámbricas WIMAX, o a través de circuitos VPNIP con tecnología 3G/4G/VDSL/FTTH.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	8/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Como se ha indicado anteriormente las conexiones de la red WIMAX no son objeto de este concurso, pero en las sedes donde existe disponibilidad se utiliza como respaldo de la conexión a la RPC.

VPNIP es un servicio de interconexión de redes locales sobre infraestructura IP basada en tecnología MPLS.

El servicio permite la creación de redes privadas virtuales, situadas en distintas ubicaciones geográficas, estando dichas redes conectadas con las mismas prestaciones que se obtendrían si estuvieran en el mismo edificio, con elevada fiabilidad, escalabilidad y simplicidad.

El servicio ofrece distintos tipos de acceso (xDSL, FTTH/FTTO y Acceso Móvil tanto como acceso principal como backup), priorizando del tráfico, así como la opción de tener reserva de caudal y posibilidad de crear redes virtuales. Al ser un servicio gestionado por el propio adjudicatario, el servicio incluye gestión estándar con monitorización, atención postventa para tratamiento de incidencias, solicitud de modificaciones, acceso a informes, etc.

La conexión de los circuitos VPN-IP a la red troncal se hace través de una MacroLan nacional de 100Mbps. Existe redundancia ya que está configurada como un circuito virtual por la conexión MacroLan de 10Gb configurada en los dos CPDs de forma redundante en modo activo-pasivo, citada anteriormente.

La capacidad de cada modalidad de conexión y la relación actual de las sedes con circuitos VPN-IP FTTH, VPN-IP 3G/4G y VPN-IP DSL, en el momento de la redacción de este pliego, se muestra a continuación:

	Población	Tipo de conexión/caudal	Sede	Dirección
1	Abla	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Mayor
2	Abrucena	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de Andalucía
3	Abrucena	FTTH 100 Mbps	SSCC	Carretera de las rozas
4	Adra	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Puerta del Mar
5	Almería	3G/4G 30 Mbps	Aeropuerto	Ctra. de Nijar
6	Albanchez	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de España
7	Alboloduy	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza del ayuntamiento
8	Albox	FTTH 100 Mbps	Consorcio LALV RRSU	Calle 28 de febrero
9	Albox	3G/4G	bomberos	C/ Estación Bomberos Albox
10	Albox	FTTH 100 Mbps	Policía	G Alvear
11	Albox	FTTH 100 Mbps	SSCC	Estación
12	Alcolea	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Placilla
13	Alcontar	WIMAX (varía según radianlace)	Ayuntamiento	Plaza Constitución, 1, 04897 Alcontar, Almería

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	9/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Tipo de conexión/caudal	Sede	Dirección
14	WIMAX (varía según radienlace)	WIMAX (varía según radienlace)	Ayuntamiento	Plaza San Antonio, 1, 04898
15	Alcudia de Monteagud	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radienlace)	Ayuntamiento	Plaza Mayor
16	Alhabia	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
17	Alhama de Almería	FTTH 100 Mbps	Policía Local	Artes de arcos marco
18	Alhama de Almería	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza del ayuntamiento
19	Alhama de Almería	FTTH 100 Mbps	SSCC,UAM y Cultura y Depor.	Artes de arcos marco
20	Alicún	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la fuente
21	Almería	VPN-IP ADSL 20	Consortio de transportes	Avenida de la Estación
22	Almería	FTTH 100 Mbps	maqueta	Navarro Rodrigo
23	Almería	FTTH 100 Mbps	UNED	Administración vieja
24	Almócita	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Constitución
25	Alsodux	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Real
26	Antas	FTTH 100 Mbps	Policía Local	calle aire
27	Armuña	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radienlace)	Ayuntamiento	Castillo
28	Bacares	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Filabres
29	Balanegra	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Vera
30	Bayarcal	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Mayor
31	Bayarque	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Benigno Asensio
32	Bédar	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza constitución
33	Beires	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	San Manuel
34	Benahadux	FTTH 100 Mbps	consorcio sector II	Tulipán
35	Benahadux	FTTH 100 Mbps	policía local	mercado
36	Benahadux	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Paseo de Urçi
37	Benahadux	FTTH 100 Mbps	UAM Benahadux	Calle olivo
38	Benahadux	FTTH 100 Mbps	CONSORCIO SECTOR II	Tulipán
39	Benitagla	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Nueva

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	10/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Tipo de conexión/caudal	Sede	Dirección
40	Benizalón	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Estación
41	Bentarique	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Constitución
42	Berja	3G/4G 30/3	Protección civil	Quinta avenida
43	Berja	FTTH 100 Mbps	SSCC	Ramón y Cajal
44	Berja	FTTH 100 Mbps	SPGRT	Avenida Manuel salmerón
45	Canjáyar	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Constitución
46	Cantoria	FTTH 100 Mbps	SSCC	Almanzora
47	Cantoria	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Constitución
48	Cantoria	FTTH 100 Mbps	Policía	Avenida Almanzora
49	Carboneras	VDSL 20	SPGRT	Plaza del Castillo
50	Carboneras	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza del Castillo
51	Carboneras	FTTH 100 Mbps	SSCC	Plaza del Castillo
52	Carboneras	FTTH 100 Mbps	Cultura Carboneras	camino del carril
53	Castro de Filabres	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Carretera, 4, 04212
54	Chercos	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Plaza de la libertad
55	Chirivel	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Paseo
56	Cobdar	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Constitución
57	Cuevas del Almanzora	FTTH 100 Mbps	Pabellón	Avenida Barcelona
58	Dalias	ADSL 20	Guardería	Calle Primero de mayo
59	Dalias	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Constitución
60	Doña María (Las Tres villas)	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Ventas
61	El Alquíán	ADSL 10	Turismo aeropuerto	Manuel del Águila Ortega
62	El Ejido	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Cervantes
63	El Ejido	FTTH 100 Mbps	CPD El Ejido	Calle Luz
64	Enix	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Constitución

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	11/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Tipo de conexión/caudal	Sede	Dirección
65	Felix	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Libertad
66	Fines	VDSL 20	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
67	Fiñana	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
68	Fondón	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Poeta Martin del Rey
69	Fuente Victoria	ADSL 20	Ayuntamiento	Fernando Hita
70	Gádor	FTTH 100 Mbps	SSCC	Calle Juan Oña
71	Gádor	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
72	Gérgal	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Vieja
73	Huécija	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Buenavista
74	Huércal de Almería	FTTH 100 Mbps	SSCC Huércal de Almería	Calle Real
75	Huércal de Almería	FTTH 100 Mbps	Mancomunidad bajo Andaraz	Calle Real
76	Huércal de Almería	FTTH 100 Mbps	Antiguo ayuntamiento	Plaza de la Constitución
77	Huércal de Almería	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza las mascaranas
78	Huércal-Overa	ADSL 20	Mancomunidad Levante	Nacional 340 Edf Costa Fleming
79	Huércal-Overa	ADSL 20	Escuela taller	Polígono industrial (Gabriel Martínez)
80	Huércal-Overa	FTTH 100 Mbps	SPGTR	Santo sepulcro
81	Illar	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Constitución
82	Instinción	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Federico salvador
83	La Envía (Vicar)	ADSL 20	La Envía	La Envía
84	La Mojonera	ADSL 10	SSCC el viso	Salvador Dalí El viso
85	La Mojonera	FTTH 100 Mbps	Recaudación La Mojonera	Calle sol
86	La Mojonera	FTTH 100 Mbps	SSCC	Avenida Carlos V
87	Laroya	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
88	Las Cabañuelas (Vicar)	FTTH 100 Mbps	Casa juventud y deporte	Escritor Fernando cano gea
89	Las Cabañuelas (Vicar)	FTTH 100 Mbps	SSCC cabañuelas	Dámaso Alonso (plaza cervantes)

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	12/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	Población	Tipo de conexión/caudal	Sede	Dirección
90	Laujar de Andarax	VDSL	Ayuntamiento	Plza. Mayor de las Alpujarras, 9
91	Lijar	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Mayor de las Alpujarras
92	Los Gallardos	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Mayor
93	Lubrín	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de España
94	Lucainena de las Torres	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza del ayuntamiento
95	Lúcar	3G/4G 30/3	Ayuntamiento	Isabel II
96	Macael	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Avenida de Ronda
97	Macael	FTTH 100 Mbps	UAM Macael	Plaza Constitución
98	María	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Encarnación
99	Nacimiento	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Doctor Muriana
100	Ohanes	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Teodoro Moreno
101	Olula de Castro	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza del Pueblo
102	Olula del Río	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de España
103	Olula del Río	FTTH 100 Mbps	Cultura deportes Olula	Ver de Olula
104	Oria	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de San Antonio
105	Padules	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
106	Palomares	FTTH 100 Mbps	biblioteca palomares	Calle maestros don paco y doña conchita
107	Partaloa	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
108	Paterna del Río	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Plaza Mayor
109	Pechina	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Villa
110	Pechina	FTTH 100 Mbps	Policía	Saturno
111	Puebla de Vúcar	FTTH 100 Mbps	SPGTR	Bulevar Ciudad de Vúcar
112	Purchena	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Larga
113	Rágol	3G/4G 30/3	Ayuntamiento	Calle Mayor
114	Rioja	3G/4G 30/3	UAM Rioja	Toril
115	Rioja	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	13/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	Población	Tipo de conexión/caudal	Sede	Dirección
116	Roquetas de Mar	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
117	San Juan de los Terreros	FTTH 100 Mbps	Oficina san juan de los terreros	Calle la venta
118	Santa Cruz	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza Andalucía
119	Santa Fe de Mondújar	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Pintora María dolores de la casa
120	Santa María del Águila	FTTH 100 Mbps	Bomberos del poniente	Polígono la redonda
121	Senes	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza mayor (Felipe VI)
122	Serón	FTTH 100 Mbps	Mancomunidad Almanzora	Calle Gadil
123	Serón	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza del Ayuntamiento
124	Sierro	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de Andalucía
125	Somontín	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Plaza del santo
126	Sorbas	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
127	Suflí	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
128	Tabernas	WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Mirlo, 1, 04200 Tabernas, Almería
129	Tabernas	FTTH 100	SSCC Tabernas	Callejón lavadero
130	Tabernas	FTTH 100	Cultura deportes tabernas	Reyes Católicos
131	Tabernas	FTTH 100	SSCC Tabernas	Circunvalación 04200
132	Taberno	FTTH 100	Ayuntamiento	Plaza Mayor
133	Tahal	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Plaza Mayor
134	Terque	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Avenida Rosalía de Castro
135	Tijola	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de España
136	Topares	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	oficina de topares	Molino del viento
137	Turre	ADSL 10	bomberos levante	Garrucha (paraje agua nueva)
138	Turre	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Paseo de la Rambla
139	Turre	FTTH 100 Mbps	SSCC	Rosaleda EDF maestros
140	Turrillas	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Teodoro Moreno

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	14/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Tipo de conexión/caudal	Sede	Dirección
141	Uleila del Campo	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
142	Urrácal	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
143	Velefique	3G/4G 30/3 WIMAX (varía según radioenlace)	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
144	Vélez Blanco	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Corredera
145	Vélez Rubio	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Encarnación
146	Vélez Rubio	FTTH 100 Mbps	SSCC UAM Velez Rubio	Plaza de la Encarnación
147	Vera	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Mayor
148	Vera	FTTH 100 Mbps	SSCC VERA	Calle Mayor
149	Vera	FTTH 100 Mbps	Cultura deportes Vera	Calle Mayor (EDF SM)
150	Vera	FTTH 100 Mbps	UAM VERA	Calle Mayor (EDF SM)
151	Viator	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
152	Vícar	FTTH 100 Mbps	Centro social la gangosa	Calle San Esteban
153	Vícar	FTTH 100 Mbps	SSCC	Calle Agua
154	Vícar	FTTH 100 Mbps	Oficina Llanos de Vícar	Calle Mar negro
155	Zurgena	3G/4G	SSCC	Calle Calvario
156	Zurgena	FTTH 100 Mbps	Ayuntamiento	Calle Mesón

Tabla 5.- Circuitos de conexión de las sedes municipales y de la Diputación en la provincia.

Tanto el número de sedes, su localización o modalidad de conexión, pueden variar por diferentes factores:

- Cambio de la sede a otra localización.
- Cierre de la sede.
- Cambio de modalidad de conexión debido a una mejora en la red del operador.
- Cambio de modalidad de conexión por degradación de la misma.
- Debido a que la relación anterior puede cambiar, aumentando el número, cambiando el tipo o incluso disminuyendo el número de sedes, el adjudicatario realizará un replanteo del número de sedes y del tipo de conectividad/caudal.

### 2.3.- SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET DESDE LA RPC.

El servicio de acceso a Internet se realiza mediante dos circuitos virtuales de 1 Gbps en configuración activo-pasivo.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	15/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Los circuitos virtuales están configurados sobre cada uno de los accesos MacroLan de 10 Gbps existentes en cada CPD.

El tráfico de entrada y salida a Internet que se cursa por este circuito se protege mediante una doble línea de cortafuegos.

En primera línea, una pareja de Palo Alto 5220 en activo-activo procesa el tráfico (antivirus, filtrado web, IPS, IDS...) para posteriormente entregarlo a una pareja de Fortigate 3300E configurados en activo-pasivo que de nuevo procesa el tráfico (antivirus, filtrado web, IPS, IDS...). No son objeto del contrato.

Ambas capas de seguridad proporcionan servicios adicionales, como pueden ser los de terminadores de túneles, autenticación de usuarios para el acceso a Internet... y otros servicios ofrecidos por cortafuegos de nueva generación NGF (Next Generation Firewall)

Junto con los circuitos de acceso a Internet se dispone de dos rangos de IP públicas de 128 IPs cada uno.

### 2.3.1.- Servicios de Streaming y distribución de contenidos.

La Diputación de Almería dispone de un servicio de streaming y distribución de contenidos (Flumotion) que permite producir, adquirir, tratar, almacenar y distribuir en Internet contenidos de video/audio en directo o bajo demanda que incluye:

- Una plataforma de gestión que permite la adquisición, tratamiento, almacenamiento, transcodificación, publicación y distribución de contenidos en Internet mediante una red de distribución de contenidos (CDN).
- Accesos para la emisión en directo de contenidos. Estos accesos permiten la emisión en directo de contenidos. El acceso permite la conexión con el proveedor del servicio, la transmisión del contenido producido y la emisión en tiempo real del contenido.

La plataforma permite la adquisición de contenidos mediante carga de archivos o desde equipos de producción en directo, ofreciendo así la capacidad de gestionar todo el contenido mediante una única herramienta.

La plataforma de gestión dispone de un módulo de sincronización de contenidos con cuentas de Youtube para aumentar la difusión de contenidos

La plataforma de gestión incluye además herramientas para el tratamiento y categorización de los contenidos, un reproductor y una herramienta de analítica.

La adquisición de contenidos en directo se realiza desde las instalaciones de los adheridos o cualquier instalación con conexión a Internet y se envía a la plataforma de gestión, que se encarga de transmitir los flujos a los consumidores finales mediante una red de distribución de contenidos.

Este servicio se ofrece como una herramienta en la nube que permite a las diferentes entidades locales adheridas a la Norma Provincial que lo soliciten, adquirir, tratar, almacenar, transcodificar, publicar y distribuir contenidos de audio y video en Internet.

Grabación automatizada de plenos y eventos para la emisión en directo y habilitar su disponibilidad a la carta una vez finalizados, de manera que los ciudadanos puedan acceder a la información de interés en cualquier momento y lugar.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	16/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



La plataforma, Flumotion, es multientidad, es decir, permite el acceso diferenciado a las diferentes entidades locales adscritas a la Norma Provincial, diferenciando los contenidos de cada uno de los usuarios que accede para la gestión de los contenidos.

## 2.4.- SERVICIOS DE VOZ, MOVILIDAD Y MENSAJERÍA.

Los servicios de telefonía se configuran como una red privada virtual que permite las llamadas mediante numeración corta (4 dígitos) entre cada uno de los terminales, independientemente de la naturaleza y tecnología utilizada.

La prestación de servicios de telefonía fija se lleva a cabo mediante dos tipos de tecnología.

Los centros de la Diputación en la capital utilizan telefonía IP mientras que los centros en el resto de la provincia utilizan un modelo de centralita virtual con teléfonos de sobremesa dotados de tarjetas SIM, denominado CorporatelP (CoIP) por el operador que actualmente presta el servicio, que hacen uso de las infraestructuras de telefonía móvil para las llamadas entrantes y salientes, incluidas las internas.

Las dos tecnologías se integran en una única red privada de forma que mediante numeración corta es posible realizar llamadas entre las diferentes sedes, sea cual sea la tecnología implantada, con absoluta transparencia para los usuarios.

### 2.4.1.- Telefonía fija IP

Para los servicios de telefonía fija IP se dispone en cada CPD de una centralita MX-ONE en modo activo-pasivo con dos media gateway en modo activo-activo, estos últimos conectados a 2 circuitos primarios cada uno, con un total de 120 canales por los que se realizan las llamadas exteriores tanto a números geográficos como a móviles.

Esta configuración proporciona redundancia en caso de caída de la centralita principal o de alguno de los primarios.

La centralita MX-ONE esta licenciada para 805 extensiones IP y 290 SIP (total 1095 licencias).

Los dispositivos que actualmente se conectan a la centralita son:

Tipo	Marca	unidades
SIP	Aastra 6731i	424
SIP	Aastra 6753i	3
SIP	Aastra 6755i	181
SIP	6867i	58
SIP	6869i	3
H323	Ericsson 4422IP	49
H323-IP→ Analógicos	DRG-22	11
TOTAL		729

Tabla 6.- Dispositivos conectados a la centralita MXONE.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	17/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Para la gestión de las extensiones referente a: altas, modificaciones, grupos de captura y de salto, categorías y demás facilidades de la MX-ONE, se dispone de dos aplicaciones integradas en la propia centralita;

- Mitel Provisioning Manager
- Service Node Manager

El rango de numeración corta disponible para la asignación a terminales y servicios abarca desde la extensión 1000 a la extensión 1999 y desde la extensión 5000 a la extensión 5999, disponiéndose además de asignación de números geográficos DDI 950 21 10 00 al 950 21 18 99 para las extensiones 1000 a 1899.

Se dispone de un servidor ONE-BOX, virtualizado, como sistema de mensajería de voz unificado y gestiona la distribución de llamadas IVR (Respuesta de Voz Interactiva), locuciones y envío/recepción de faxes (XmediusFax).

El software que proporciona esta funcionalidad es "MITEL MiCollab Advanced Messaging Administration v8.70 build 498" y licenciado para 24 canales (desde la ext.1975 a la 1998), siendo la extensión de acceso al servicio la 1999.

Sobre este servidor ONE-BOX está instalada la citada aplicación de envío y recepción de faxes XmediusFax en versión "Solutions 8.0", con 4 cuatro canales disponibles y 69 extensiones (fax) de alta asociados a sus buzones de correo correspondientes.

Todos los dispositivos de fax físicos se han eliminado y se utiliza una solución de fax integrada en los buzones de correo departamentales habilitados para el envío o recepción de los mismos.

Se dispone de un servidor, Recall IPX (JUSAN) virtualizado, para la grabación de llamadas de terminales fijos concretos (deben ser Mitel 686Xi y con unos archivos de configuración específicos), con capacidad de grabación para 32 extensiones (simultaneas). Version "CTI Setup 1.02.0028 (base de datos 2.0.9.4)".

Este servidor está alojado en una máquina virtual que dispone de dos tarjetas de red con dos IP, una para gestión y otra para la ingesta de las grabaciones.

Un servidor CALLXPRESS GO virtualizado, actualmente solo se usa para el registro de llamadas perdidas (salientes) de terminales de teléfono concretos. Version "CallXpress v2022.7.4.1015". Licenciado para 10 extensiones y 1 conexión "Site" a la centralita (MX-ONE).

Todas estas máquinas virtuales están alojadas en la infraestructura de virtualización de la Diputación de Almería.

La comunicación entre los terminales de telefonía IP y las centralitas se realiza a través de la infraestructura de red voz/datos de cada uno de los centros de Diputación consistente, en cableado UTP Cat5e/Cat6 y conmutadores CISCO configurados para priorizar y separar el tráfico VoIP del tráfico de datos.

Esta infraestructura la gestiona Diputación y, como norma, el terminal de telefonía comparte la misma toma de red y puerto del conmutador que el ordenador asociado al puesto de trabajo.

Los terminales telefónicos VoIP disponen de dos conexiones rj45, una para conectar el terminal a la red y otra para conectar el ordenador al teléfono, de manera que el propio terminal VoIP proporciona conectividad Ethernet al ordenador conectado.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	18/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Para los centros de la Diputación de Almería conectados a la red troncal con circuitos MacroLan, es el proveedor de los servicios el que gestiona la priorización del tráfico en los ETDs y en su propia red.

Como se ha comentado anteriormente estos circuitos MacroLan disponen de un caudal multimedia reservado para el tráfico de VoIP.

#### 2.4.2.- Telefonía fija CorporateIP.

La telefonía fija, para las sedes de Diputación distribuidas por la provincia, se proporcionan mediante dispositivos dotados con una SIM para conexión a la red de telefonía móvil.

Todos estos terminales se configuran como extensiones de una centralita virtual, a la que se asocia un número geográfico.

El sistema permite configurar grupos de salto y otras funcionalidades agrupando extensiones en diferentes grupos coincidentes con los centros de Diputación desplegados en la provincia.

En cada centro se asignan números geográficos a los terminales para que los técnicos de los centros puedan recibir llamadas directas a conveniencia.

Actualmente se encuentran desplegados los siguientes grupos:

Localidad	Centro	Domicilio	extensiones
El Ejido	CPD	Avenida de la Luz, 83	5
Abrucena	SSCC	Carretera de las Rozas S/N bajo	7
Albox	SSCC	Calle Estación, 8	11
Alhama	SSCC	Calle Artes de Arcos Marco 3	11
Berja	SSCC	Calle Ramón y Cajal 21 Bajo	12
Cantoria	SSCC	Avda. del Almanzora, 21	7
La Mojonera	SSCC	Avda. Carlos V	6+2
Vélez Rubio	SSCC	Calle Ronda de Abastos	9
Olula del Rio	SSCC	Avenida Ver de Olula 14	11
Tabernas	SSCC	Callejón Lavadero S/N Bajo	11
Turre	SSCC	Calle Rosaleda S/N EDIF	8
Vera	SSCC	Calle Mayor 15 001	9
Huércal Overa	SSCC	Calle Retamar S/N	12
Vélez Rubio	UCL	Calle Ronda de Abastos	3

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	19/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Localidad	Centro	Domicilio	extensiones
Abla	SSCC	Calle Albaizin,1	1
Benahadux	UCL	Calle Olivo S/N	9
Macaël	UCL	Plaza de la Constitucion,1	6
Rioja	UCL	Calle Félix Rodríguez de la Fuente, 100	9
Vera	UCL	Calle Mayor 13	7
Alhama	UCL	Calle Artes de Arcos Marco 3	5
Alhama	Cultura/Deportes	Calle Artes de Arcos Marco 3	7
Tabernas	Cultura/Deportes	Calle Reyes Católicos 33	6
Olula del Rio	Cultura/Deportes	Avenida Ver de Olula 14	7
Vera	Cultura/Deportes	Plaza Mayor S/N	6
Carboneras	Cultura/Deportes	Camino del Carril S/N	1
Berja	SPGTR	Avenida Manuel Salmerón 96	5
Huércal Overa	SPGTR	Calle Santo Sepulcro, 6	10
Garrucha	SPGTR	Plaza Pedro Gea	7
Vélez Rubio	SPGTR	Calle Ronda de Abastos	2
Puebla de Vicar	SPGTR	Plaza de la constitución	8
Mojácar (playa)	SPGTR	37°09'36.2"N 1°49'28.2"W	5
Alhama	SPGTR	Calle Artes de Arcos Marco 3	2
Cuevas del Almanzora	SPGTR	Plaza Encarnación	3
Macaël	SSCC	Plaza de la Constitucion,1	2
TOTAL			232

Tabla 7.- Centros CoiP y número de terminales por centro.

Las extensiones de cada centro se gestionan como centralitas virtuales únicas permitiendo configuración individualizada integradas.

Pueden recibir llamadas a las extensiones cortas de 4 dígitos asociada a cada SIM, a números geográficos y números móviles asociados a las SIM.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	20/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



A todos los efectos son extensiones de la centralita, su comportamiento y tratamiento son como teléfonos fijos.

#### 2.4.3.- Telefonía móvil

Se dispone del servicio de telefonía móvil asociado a smartphones de primeras marcas con extensiones de 4 dígitos, que permite recibir llamadas de extensiones fijas y terminales Coip, realizar llamadas a extensiones fijas y Coip y realizar llamadas entre smartphones mediante las extensiones de 4 dígitos.

Este servicio se integra de forma transparente con el servicio de telefonía fija y Corporate IP

Este tráfico, se considera, corporativo a efectos de facturación. También disponen de un número fijo del tipo 950 XX XX XX que permite recibir llamadas de otros móviles y fijos no corporativos. También tienen la posibilidad de realizar llamadas a otros números fijos y móviles no corporativos.

Para estas líneas móviles se aplican diferentes perfiles que determinan los límites de consumo de **voz** y de **datos**.

En la actualidad se dispone de unas 450 líneas móviles, aunque este número es orientativo ya que altas y bajas son frecuentes en este tipo de líneas.

Estos dispositivos disponen de planes de tarificación con un consumo de voz/datos determinado.

A título informativo, se indica que, además de las SIM de telefonía Corporate IP, para terminales móviles, modem/router WIFI/Ethernet, se disponen de las líneas de telefonía móvil asociadas al tipo de llamadas y terminal/dispositivo indicados en la tabla del Anexo II.

#### 2.4.4.- Otros Servicios móviles.

Además de los servicios descritos, la Diputación de Almería dispone de puntos de acceso a Internet, en los que se habilita el acceso mediante una SIM que se inserta en un dispositivo de red (router) que proporciona conectividad ethernet y WIFI allí donde es necesaria.

También dispone de dispositivos de comunicaciones que utilizan SIM de telefonía móvil.

#### 2.4.5.- Servicios de conexión a Internet no corporativos y otros servicios.

Independientemente de la conexión a Internet corporativa y los servicios móviles de conexión a Internet, la Diputación de Almería dispone de una serie de accesos FTTH residenciales distribuidos por sus diferentes centros de trabajo.

A continuación, se muestran estos accesos:

	Nº de línea	Servicio de conectividad	Sede	Tipo de conectividad	Velocidad de conexión	Tipo de IP
1	950222763	Servicios de datos	Carretera de Ronda 280 C.B. ALMERIA Bajo, Almería (ALMERIA)	FIBRA	600/600 MB	IP DINAMICA
2	950240547	Servicios de datos	Calle Navarro Rodrigo 17 PALACIO PROVINCIAL Bajo, Almería (ALMERIA)	FIBRA	600/600 MB	IP ESTATICA
3	950256656	Servicios de datos	Calle Navarro Rodrigo 17 001, Almería (ALMERIA)	FIBRA	600/600 MB	IP ESTATICA

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	21/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Nº de línea	Servicio de conectividad	Sede	Tipo de conectividad	Velocidad de conexión	Tipo de IP
4	950261461	Servicios de datos	Rambla Alfareros 30 Bajo, Almería (ALMERIA)	ADSL	300/300 Mb	IP ESTATICA
5	950274332	Servicios de datos	Calle Navarro Rodrigo 17 PALACIO PROVINCIAL Bajo, Almería (ALMERIA)	ADSL	300/300 Mb	IP ESTATICA
6	950284002	Servicios de datos	Carretera de Ronda 280 C.B. ALMERIA Bajo, Almería (ALMERIA)	FIBRA	600/600 MB	IP DINAMICA
7	950307596	Servicios de datos	Calle Navarro Rodrigo 17 001, Almería (ALMERIA)	FIBRA	600/600 MB	IP DINAMICA
8	950307608	Servicios de datos	Calle Navarro Rodrigo 17 001, Almería (ALMERIA)	FIBRA	600/600 MB	IP ESTATICA
9	950437147	Servicios de datos	Calle Reina 55 Bajo, Almería (ALMERIA)	FIBRA	1/1 Gb	IP DINAMICA
10	950629054	Servicios de datos	Carretera de Ronda 280 C.B. ALMERIA Bajo, Almería (ALMERIA)	FIBRA	600/600 MB	IP ESTATICA

Tabla 8.- Accesos a Internet no corporativos.

Otros servicios comprenden RTB y RDSI para la conexión de alarmas y retransmisiones de radio de la Agencia de comunicación local, números 900...

## 2.5.- SERVICIOS DE CONTACT CENTER

Este servicio proporciona, a los departamentos de la Diputación que así lo requieran, una plataforma para atención y comunicación con usuarios y ciudadanos.

Con carácter general contempla las siguientes funcionalidades:

- Permite configurar múltiples grupos, de forma que diferentes departamentos puedan prestar servicios de atención y comunicación diferenciados.
- Por cada grupo se puede configurar uno o varios supervisores y agentes de grupo.
- Los usuarios y ciudadanos pueden contactar con el grupo mediante llamada telefónica, mensajes de correo, mensajes cortos SMS, mensajes de fax o buzón de voz.
- El sistema permite que se puedan configurar perfiles de agente basados en las habilidades de los mismos y canales de contacto disponibles.
- Permite la configuración de agentes telefónicos o agentes sobre PC.
- Se integra con aplicaciones de terceros tipo CRM, WFM, VoXML, Webservices, etc
- Dispone de características avanzadas de tratamiento del canal de voz, con aplicaciones de reconocimiento de voz (ASR Automatic Speech Recognition) y de locuciones automáticas
- Dispone de un sistema de gestión que permite supervisar de forma proactiva el uso y estado por agente, grupo y global.
- Proporciona herramientas que permitan obtener estadísticas por agente, grupo y global.
- Permite registro y grabación de llamadas bajo demanda
- Permite lanzar encuestas de satisfacción interactiva automatizada tras la finalización de la comunicación.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwFln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	22/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwFln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwFln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





El servicio actual se aloja en una máquina virtual y dispone, entre otras, de las siguientes licencias:

- Agentes de escritorio	36
- Agentes de softphone	33
- Supervisores	4
- MICC Enterprise Multimedia	39

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	23/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



### 3.- CONDICIONES Y SERVICIOS A OFERTAR

#### 3.1.- CONDICIONES GENERALES

Las consideraciones siguientes serán de aplicación, con carácter general, para cada uno de los servicios a prestar por el adjudicatario, salvo que se indique lo contrario para algún caso particular.

Todos los requisitos del presente pliego tendrán la consideración de obligatorios, salvo que se indique lo contrario para alguna prescripción concreta.

El contrato incluirá el suministro, la instalación, configuración, gestión y mantenimiento (preventivo, correctivo y proactivo) de los terminales, equipos, líneas, componentes de red y elementos de distribución descritos a lo largo de los distintos apartados del presente pliego técnico, que sean necesarios para la prestación de los servicios garantizando su plena operatividad durante el periodo de vigencia del contrato.

El adjudicatario está obligado a mantener los equipos puestos a disposición para la prestación del servicio **CON SOPORTE ACTIVO DEL FABRICANTE** durante todo el tiempo de vida del contrato. En caso de que, durante dicho tiempo, algún modelo quede en "fin de vida" por parte del fabricante o que dicho fabricante no proporcione actualizaciones de seguridad adecuadas para corregir las vulnerabilidades que se detecten, el adjudicatario estará obligado a su sustitución por otro elemento de iguales o superiores características, sin coste alguno para la Diputación.

El servicio deberá estar basado en tecnología de última generación y deberá ser conforme con las diferentes normativas nacionales e internacionales, siendo responsabilidad del adjudicatario del servicio definir la arquitectura de la red de transporte.

Se deberán suministrar todas las licencias que requieran las soluciones ofertadas, incluidas las de los sistemas operativos de propósito general, virtualización y consolas de gestión, entre otros, que sean necesarios durante todo el tiempo de vida del contrato.

Los elementos y servicios ofertados deberán de cumplir, en lo que sea aplicable, lo establecido en el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (al menos nivel medio).

Además, deberán de estar en posesión de las certificaciones, que acrediten su capacitación como técnicos especialistas en el producto ofertado.

Con dichas acreditaciones se considera justificado que cumplirán con los niveles de cualificación y soporte exigidos por la Diputación de Almería en este pliego.

Una vez finalizado el contrato, todo el equipamiento tales como terminales, centralitas, routers, servidores, etc que no formen parte de la red de transporte del adjudicatario o de servicios que se ofrezcan en la nube, pasarán a ser propiedad de la Diputación.

El adjudicatario facilitará la migración de cualquier información y/o infraestructura a otra/s plataformas cloud en caso que sea necesario.

Las sedes de los servicios que se ofrezcan en la nube deberán estar ubicadas en un país miembro de la Unión Europea.

Si fuese necesario realizar obra civil, esta será por cuenta del adjudicatario sin cargo al presente contrato.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	24/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Las capacidades indicadas para los diferentes servicios son las mínimas exigidas.

La relación de las sedes indicadas en este pliego puede variar a lo largo de la tramitación del expediente de contratación, así como otros servicios, por lo que una vez formalizado, se deberá de realizar un **replanteo de las sedes, líneas y servicios en cada sede y del tipo de conectividad/caudal**. No obstante, lo anterior, el número y tipo de servicios se ajustará a lo dispuesto en el presente pliego. Se realizará un replanteo en el plazo de 15 días naturales desde la formalización del contrato, acordando con el responsable del contrato la fecha de replanteo con al menos 48 horas de antelación al mismo.

Aunque se valoren todos los servicios para establecer el precio ofertado, estos **no se podrán facturar** hasta la puesta en marcha efectiva de los mismos por parte del adjudicatario.

En cuanto a la provisión del servicio de datos en las sedes se regula mediante el procedimiento de solicitud de servicio de conexión de la Norma Provincial y aceptación del coste por parte de los adheridos, por lo que estos servicios solo se podrán facturar cuando, una vez finalizado el procedimiento, la Diputación solicite al adjudicatario el alta del mismo y esta sea efectiva.

Así mismo, a lo largo de la duración del contrato, los servicios podrán ser susceptibles de **causar baja o modificaciones al alza** a petición de la Diputación, debiendo acomodarse la facturación a los servicios efectivamente prestados en cada momento en base a los precios ofertados.

Las migraciones de los servicios actuales a los servicios ofertados por el adjudicatario se harán sin que se pueda ver afectado el normal funcionamiento y el trabajo diario de los empleados en las sedes ni a los sistemas existentes en los Centros de Proceso de Datos. Para lo que el adjudicatario habrá de **planificar** con los técnicos de la Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad, fechas y horas para realizar dichas actuaciones.

En el caso de que el adjudicatario de este contrato sea un operador distinto al actual, durante el periodo comprendido entre la formalización y el acta de inicio del contrato, el nuevo operador estará obligado colaborar y cooperar y, en su caso, a relacionarse directamente con el anterior, al objeto de que el traspaso e implantación de los servicios se realice de la forma más ágil y eficiente, para garantizar que los servicios no queden sin cubrir en ningún momento y que no haya interrupción ni menoscabo alguno en la prestación de los mismos.

La desconexión de los servicios actuales no se podrá realizar mientras no exista un acta de inicio de la prestación del servicio firmada por el responsable del contrato y el adjudicatario del mismo. No se emitirá ninguna factura por el nuevo operador hasta que no sea efectiva la implantación y puesta en marcha y, por tanto, se levante el acta de inicio. Si se produjera retraso en la fecha de inicio del servicio por parte del nuevo adjudicatario, podrá conllevar la aplicación de las penalidades previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

El adjudicatario asumirá la completa responsabilidad, tanto por acción como por omisión derivada del proceso de implantación, no pudiendo imputar a otros implicados, responsabilidad alguna derivada de sus actuaciones.

En el proceso de migración, el adjudicatario, correrá con todos los gastos originados.

Con la oferta, se deberá presentar el precio unitario de todos los servicios incluidos en el "Catálogo de Productos y Servicios" (anexo I) el cual deberá incluir todos los **productos y servicios** objeto de este contrato que figuran en el mismo, ya que en caso de encontrarse incompleto procederá la exclusión de la oferta.

El Catálogo de Productos y Servicios será la referencia en todo lo relacionado a solicitud de nuevos productos y servicios, a efectos de la facturación. En el Catálogo de Productos y Servicios, deben figurar

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	25/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



los precios unitarios de todos los conceptos susceptibles de ser facturados. Este catálogo será utilizado como base de la oferta económica definitiva a presentar por el licitador que será objeto de valoración y como base a efectos de las posibles modificaciones del contrato (ampliaciones) o de la supresión de servicios. Dicho catálogo, será actualizable a lo largo de la duración del contrato por otros elementos/servicios tecnológicos novedosos de iguales o superiores prestaciones, a precios de mercado, sin que los precios de éstos nuevos elementos puedan ser superiores a los precios adjudicados respecto a esos elementos.

### 3.2.- SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS EN LA RED TRONCAL DE LA RPC, DONDE SE CENTRALIZAN LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC).

El adjudicatario deberá **respetar** el actual esquema de direccionamiento IP privado para las sedes de los adheridos, debiendo de entregar y encaminar el tráfico en cada sede en base a este esquema, sin que afecte a los servicios, que desde los CPDs de la Diputación de Almería se ofrecen.

En las modalidades de servicio de datos con routing OSPF (open short path first), la red de transporte deberá proporcionar encaminamiento dinámico basado en OSPF o en su defecto permitir el tráfico OSPF que se genere en las áreas de la red provincial.

#### 3.2.1.- Servicios de transmisión de datos en la red troncal.

La capacidad mínima de los servicios de transmisión de datos a ofertar para la red dorsal son las siguientes:

##### 3.2.1.1.- Interconexión entre CPD.

##### Circuitos Ethernet interconexión CPD.

El licitador ofertará dos circuitos de fibra oscura (1+1), diversificados, con caudal simétrico y dedicados, en modo activo-activo, que permita interconectar los CPD de Navarro Rodrigo (Palacio Provincial) y Rambla alfareros 30 a nivel de transporte Ethernet.

Ambos circuitos estarán diversificados en ruta (diferentes centrales digitales) y equipos de conexión para ambos CPDs.

En este contexto, el término fibra oscura, hace referencia a una fibra dedicada, con caudal garantizado, simétrico y dedicada que une ambos CPDs. A todos los efectos actúa como una fibra punto a punto entre los CPDs.

Permitirá la comunicación de las redes de área local de ambos centros sin ningún tipo de restricción ni modificación sobre el tráfico transportado, comportándose como si estuvieran ubicadas en un único edificio.

El adjudicatario asumirá todas las tareas necesarias para la instalación, supervisión, operación y mantenimiento de la red, así como los costes derivados de estas.

El adjudicatario proporcionará un sistema "llave en mano" de extensión de LAN's utilizando equipos terminales y portadores de fibra óptica en modo de explotación dedicado.

En este servicio, el contratista suministra, mantiene y gestiona tanto los equipos terminales como el enlace de F.O. que los une.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	26/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El suministro de todos los elementos descritos, la puesta en servicio, la supervisión de los equipos y el mantenimiento correctivo de los mismos estará incluido en la oferta a realizar.

La conectividad de los equipos se acomodará a la tipología de los interfaces de la electrónica de red disponible en cada uno de los CPDs y proporcionarán un caudal simétrico de al menos 10Gbps garantizados.

Conexión	Dirección	Caudal	Velocidad	Cantidad	
Palacio Provincial-Rambla Alfareros	C/Navarro Rodrigo 17 – Rambla Alfareros 30	Simétrico	10Gbps	1 activo	Diversificados
Palacio Provincial-Rambla Alfareros	C/Navarro Rodrigo 17 – Rambla Alfareros 30	Simétrico	10Gbps	1 activo	

Tabla 9.- Fibras oscuras, Ethernet, entre CPDs.

#### Circuitos Fibre channel.

El licitador ofertará dos circuitos (2+2), diversificados en modo activo-activo, que permita interconectar la red de área de almacenamiento (SAN) de los CPD de Navarro Rodrigo (Palacio Provincial) y Rambla Alfareros 30 a nivel de transporte Fibre channel (FC), en las mismas condiciones de funcionamiento que las actuales.

Permitirá la comunicación de las redes de almacenamiento de ambos centros sin ningún tipo de restricción ni modificación sobre el tráfico transportado, comportándose como si estuvieran ubicadas en un único edificio.

El adjudicatario asumirá todas las tareas necesarias para la instalación, supervisión, operación y mantenimiento de la red, así como los costes derivados de estas.

El adjudicatario proporcionará un sistema "llave en mano" de extensión de LAN's utilizando equipos terminales y portadores de fibra óptica en modo de explotación dedicado.

En este servicio, el contratista suministra, mantiene y gestiona tanto los equipos terminales como el enlace de F.O. que los une.

El suministro de todos los elementos descritos, la puesta en servicio, la supervisión de los equipos y el mantenimiento correctivo de los mismos estará incluido

La conectividad de los equipos se acomodará a la tipología de los interfaces de la electrónica de red disponible en cada uno de los CPDs y proporcionarán un caudal simétrico de al menos 16Gbps garantizados:

Conexión	Dirección	Caudal	Velocidad	Cantidad	
Palacio Provincial-Rambla Alfareros	C/Navarro Rodrigo 17 – Rambla Alfareros 30	Simétrico	16Gbps	2 activo	Diversificados

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	27/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Conexión	Dirección	Caudal	Velocidad	Cantidad	
Palacio Provincial-Rambla Alfareros	C/Navarro Rodrigo 17 – Rambla Alfareros 30	Simétrico	16Gbps	2 activo	

Tabla 10.- Fibras oscuras, Fibre channel, entre CPDs.

### 3.2.1.2.- Interconexión para el cierre del anillo WIMAX.

El licitador ofertará dos circuitos de fibra oscura de 1 Gbps simétrico, con caudal garantizado y dedicado, para la interconexión de Servicios Múltiples y Palacio Provincial, por un lado, y Rambla Alfareros y Palacio Provincial por otro, en las mismas condiciones de funcionamiento que los actuales.

Estos circuitos son independientes de los circuitos de 10 Gbps correspondientes a la interconexión entre CPDs.

La conectividad de los equipos se acomodará a la tipología de los interfaces de la electrónica de red disponible en cada uno de los CPDs y proporcionarán un caudal simétrico de al menos 1 Gbps garantizados.

Conexión	Dirección	Caudal	Velocidad	Cantidad
Palacio Provincial-Rambla Alfareros	C/Navarro Rodrigo 17 – Rambla Alfareros 30	Simétrico	1Gbps	1
Palacio Provincial-Servicios Múltiples	C/Navarro Rodrigo 17 – CARRETERA DE RONDA, 216	Simétrico	1Gbps	1

Tabla 11.- Fibras oscuras, Ethernet, entre Palacio-Alfareros y Palacio-Servicios Múltiples.

## 3.3.- SERVICIOS DE CONEXIÓN A LA RED TRONCAL DESDE LAS SEDES DE LOS ADHERIDOS

Dentro de este apartado se concentran tanto las conexiones de los centros de Diputación de Almería ubicados en el municipio de Almería como los ubicados en el resto de la provincia y los de las entidades adheridas.

El licitador ofertará de un circuito en cada uno de los CPDs, diversificados, con un caudal mínimo de 10 Gbps, en la modalidad activo-activo o activo-pasivo, por el que se curse el tráfico de las diferentes sedes garantizando el direccionamiento y routing actual.

Estos equipos pasarán el enrutamiento de las sedes conectadas mediante el protocolo de enrutamiento OSPF (open short path first) a los equipos que la Diputación de Almería establezca como destinatario de estas rutas.

El licitador mantendrá un servicio VPN-IP o equivalente sobre estos circuitos.

Los equipos que se dispongan tanto en la red troncal como en las sedes remotas permitirán la configuración de protocolos de enrutamiento, DHCP, ...

La conectividad de los equipos se acomodará a la tipología de los interfaces de la electrónica de red disponible en cada uno de los centros.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	28/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



### 3.3.1.- Centros de Diputación dentro del municipio de Almería:

A continuación, se relacionan los circuitos de los centros de Diputación de Almería dentro del municipio de Almería y su capacidad mínima, que se deberá ofertar:

	Centro	Dirección	Velocidad	Cantidad
1	Hermanos Machado	Calle Hermanos Machado , 17	1Gbps	1
2	Rambla Alfareros II	Calle Rambla Alfareros, 21	1Gbps	1
3	Plaza Marín	Calle Marín, 1	1Gbps	1
4	Drogodependencias	Calle La Reina	1Gbps	1
5	Residencia Asistida	Carretera Del Mami S/N - La Cañada	1Gbps	1
6	Plaza Bendicho - Cultura	Plaza Bendicho S/N	1Gbps	1
7	Instituto De Estudios Almerienses	Plaza Julio Alfredo Egea, S/N	1Gbps	1
8	Servicios Múltiples-Pabellón Moisés Ruiz	Carretera De Nijar S/N	1Gbps	1

Tabla 12.- Circuitos MacroLan para las sedes de Diputación en el municipio de Almería.

Estos circuitos ofertados serán circuitos MacroLan o equivalente, en todo caso estos circuitos dispondrán de una capacidad mínima de 1 Gbps con las características de los circuitos MacroLan o equivalentes actuales: caudal dedicado, simétrico y garantizado.

Estos circuitos dispondrán de un caudal multimedia garantizado que permita mantener el sistema actual de VoIP, que la Diputación utiliza para la telefonía fija.

Se valorará además la inclusión en la oferta de circuitos de respaldo que garanticen la continuidad del servicio en caso de caída del circuito. Estos circuitos dispondrán de una capacidad mínima de 1 Gbps con las siguientes características: caudal dedicado, simétrico, garantizado y diversificado.

Deberán garantizar el tráfico de voz y datos que se cursa por el circuito principal.

### 3.3.2.- Centros distribuidos por la provincia y sedes de los adheridos.

Para cada una de las sedes que a continuación se relacionan el adjudicatario ofertará un circuito con una capacidad mínima de 100 Mbps con tecnología FTTO.

Esta capacidad permitirá el funcionamiento de la sede, al menos, en las mismas condiciones de trabajo que las actuales y deberá soportar la carga actual tanto de las aplicaciones que utiliza Diputación como para las aplicaciones que utilizan las entidades adheridas, con una buena calidad de servicio y experiencia de usuario.

	Población	Sede	Dirección
1	Abla	Ayuntamiento	Mayor

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	29/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	Población	Sede	Dirección
2	Abrucena	Ayuntamiento	Plaza de Andalucía
3	Abrucena	SSCC	Carretera de las rozas
4	Adra	Ayuntamiento	Puerta del Mar
5	Almería	Aeropuerto	Ctra. de Níjar -
6	Albanchez	Ayuntamiento	Plaza de España
7	Alboloduy	Ayuntamiento	Plaza del ayuntamiento
8	Albox	Consorcio LALV RRSU	Calle 28 de febrero
9	Albox	bomberos	C/ Estación Bomberos Albox
10	Albox	Policia	G Alvear
11	Albox	SSCC	Estación
12	Alcolea	Ayuntamiento	Placilla
13	Alcontar	Ayuntamiento	Plaza Constitución, 1, 04897 Alcontar, Almería
14	Alcontar (Hijate)	Ayuntamiento	Plaza San Antonio, 1, 04898
15	Alcudia de Monteagud	Ayuntamiento	Plaza Mayor
16	Alhabia	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
17	Alhama de Almería	Policia Local	Artes de arcos marco
18	Alhama de Almería	Ayuntamiento	Plaza del ayuntamiento
19	Alhama de Almería	SSCC,UAM y Cultura y Depor.	Artes de arcos marco
20	Alicún	Ayuntamiento	Plaza de la fuente
21	Almería	Consorcio de transportes	Avenida de la Estación
22	Almería	maqueta	Navarro Rodrigo
23	Almería	UNED	Administración vieja
24	Almócita	Ayuntamiento	Constitución
25	Alsodux	Ayuntamiento	Calle Real
26	Antas	Policia Local	calle aire
27	Armuña	Ayuntamiento	Castillo

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	30/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Sede	Dirección
28	Bacares	Ayuntamiento	Calle Filabres
29	Balanegra	Ayuntamiento	Calle Vera
30	Bayarcal	Ayuntamiento	Plaza Mayor
31	Bayarque	Ayuntamiento	Calle Benigno Asensio
32	Bédar	Ayuntamiento	Plaza constitución
33	Beires	Ayuntamiento	San Manuel
34	Benahadux	consorcio sector II	Tulipán
35	Benahadux	Policía local	mercado
36	Benahadux	Ayuntamiento	Paseo de Urci
37	Benahadux	UAM Benahadux	Calle olivo
38	Benahadux	CONSORCIO SECTOR II	Tulipán
39	Benitagla	Ayuntamiento	Calle Nueva
40	Benizalon	Ayuntamiento	Calle Estación
41	Bentarique	Ayuntamiento	Plaza Constitución
42	Berja	Ayuntamiento	Constitución 04760,
43	Berja	Protección civil	Quinta avenida
44	Berja	SSCC	Ramón y Cajal
45	Berja	SPGRT	Avenida Manuel Salmerón
46	Canjáyar	Ayuntamiento	Plaza Constitución
47	Cantoria	SSCC	Almanzora
48	Cantoria	Ayuntamiento	Plaza Constitución
49	Cantoria	Policía	Avenida Almanzora
50	Carboneras	SPGRT	Plaza del Castillo
51	Carboneras	Ayuntamiento	Plaza del Castillo
52	Carboneras	SSCC	Plaza del Castillo
53	Carboneras	Cultura Carboneras	camino del carril

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	31/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Sede	Dirección
54	Castro de Filabres	Ayuntamiento	Carretera, 4, 04212
55	Chercos	Ayuntamiento	Plaza de la libertad
56	Chirivel	Ayuntamiento	Calle Paseo
57	Cobdar	Ayuntamiento	Constitución
58	Cuevas del Almanzora	Pabellón	Avenida Barcelona
59	Cuevas del Almanzora	Ayuntamiento	Constitución 04610
60	Dalias	Guardería	Calle primero de mayo
61	Dalias	Ayuntamiento	Plaza Constitución
62	Doña María (Las Tres villas)	Ayuntamiento	Calle Ventas
63	El Alquíán	Turismo aeropuerto	Manuel del Águila Ortega
64	El Ejido	Ayuntamiento	Calle Cervantes
65	El Ejido	CPD El Ejido	Calle Luz
66	Enix	Ayuntamiento	Plaza Constitución
67	Felix	Ayuntamiento	Plaza de la Libertad
68	Fines	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
69	Fiñana	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
70	Fondón	Ayuntamiento	Plaza Poeta Martin del Rey
71	Fuente Victoria	Ayuntamiento	Fernando Hita
72	Gador	SSCC	Calle Juan Oña
73	Gádor	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
74	Gérgal	Ayuntamiento	Calle Vieja
75	Garrucha	Ayuntamiento	Malecón 04630,
76	Huécija	Ayuntamiento	Calle Buenavista
77	Huércal de Almería	SSCC Huércal de Almería	Calle Real
78	Huércal de Almería	Mancomunidad bajo Andarax	Calle Real
79	Huércal de Almería	Antiguo ayuntamiento	Plaza de la Constitución

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	32/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Sede	Dirección
80	Huércal de Almería	Ayuntamiento	Plaza las mascaranas
81	Huércal-Overa	Mancomunidad Levante	Nacional 340 Ed. Costa Fleming
82	Huércal-Overa	Ayuntamiento	Guillermo Reina 04600
83	Huércal-Overa	Escuela taller	Polígono industrial (Gabriel Martínez)
84	Huércal-Overa	SPGTR	Santo sepulcro
85	Illar	Ayuntamiento	Constitución
86	Intención	Ayuntamiento	Calle Federico salvador
87	La Envía (Vicar)	La Envía	La Envía
88	La Mojonera	SSCC el viso	Salvador Dalí El viso
89	La Mojonera	Recaudación La Mojonera	Calle sol
90	La Mojonera	SSCC	Avenida Carlos V
91	Laroya	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
92	Las Cabañuelas (Vicar)	Casa juventud y deporte	Escritor Fernando cano gea
93	Las Cabañuelas (Vicar)	SSCC cabañuelas	Damaso Alonso (Plaza Cervantes)
94	La Mojonera	Ayuntamiento	Constitución 04745
95	Laujar	Ayuntamiento	Plza. Mayor de las Alpujarras, 9
96	Lijar	Ayuntamiento	Plaza Mayor de las Alpujarras
97	Los Gallardos	Ayuntamiento	Calle Mayor
98	Lubrín	Ayuntamiento	Plaza de España
99	Lucainena de las Torres	Ayuntamiento	Plaza del ayuntamiento
100	Lúcar	Ayuntamiento	Isabel II
101	Macael	Ayuntamiento	Avenida de Ronda
102	Macael	UAM Macael	Plaza Constitución
103	María	Ayuntamiento	Plaza Encarnación
104	Nacimiento	Ayuntamiento	Plaza Doctor Muriana

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	33/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Sede	Dirección
105	Ohanes	Ayuntamiento	Teodoro Moreno
106	Olula de Castro	Ayuntamiento	Plaza del Pueblo
107	Olula del Rio	Ayuntamiento	Plaza de España
108	Olula del Rio	Cultura deportes Olula	Ver de Olula
109	Oria	Ayuntamiento	Plaza de San Antonio
110	Padules	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
111	Palomares	biblioteca palomares	Calle maestros don paco y doña conchita
112	Partaloa	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
113	Paterna del Rio	Ayuntamiento	Plaza Mayor
114	Pechina	Ayuntamiento	Plaza de la Villa
115	Pechina	Policia	Saturno
116	Puebla de Vúcar	SPGTR	Bulevar Ciudad de Vúcar
117	Pulpí	Ayuntamiento	Andalucía 04640
118	Purchena	Ayuntamiento	Plaza Larga
119	Rágol	Ayuntamiento	Calle Mayor
120	Rioja	UAM Rioja	Toril
121	Rioja	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
122	Roquetas de Mar	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
123	San Juan de los Terreros	Oficina san juan de los terreros	Calle la venta
124	Santa Cruz	Ayuntamiento	Plaza Andalucía
125	San Isidro (Níjar)	Ayuntamiento	Colonización 04117,
126	Santa Fe de Mondújar	Ayuntamiento	Pintora María dolores de la casa
127	Santa maría del Águila	Bomberos del poniente	Polígono la redonda
128	Senes	Ayuntamiento	Plaza mayor (Felipe VI)
129	Serón	Mancomunidad Almanzora	Calle Gadil

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	34/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Sede	Dirección
130	Serón	Ayuntamiento	Plaza del Ayuntamiento
131	Sierro	Ayuntamiento	Plaza de Andalucía
132	Somontín	Ayuntamiento	Plaza del santo
133	Sorbas	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
134	Suflí	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
135	Tabernas	Ayuntamiento	Mirlo, 1, 04200 Tabernas, Almería
136	Tabernas	SSCC Tabernas	Callejón lavadero
137	Tabernas	Cultura deportes tabernas	Reyes Católicos
138	Tabernas	SSCC Tabernas	Circunvalación 04200
139	Taberno	Ayuntamiento	Plaza Mayor
140	Tahal	Ayuntamiento	Plaza Mayor
141	Terque	Ayuntamiento	Avenida Rosalía de Castro
142	Tijola	Ayuntamiento	Plaza de España
143	Topares	oficina de topares	Molino del viento
144	Turre	bomberos levante	Garrucha (paraje agua nueva)
145	Turre	Ayuntamiento	Paseo de la Rambla
146	Turre	SSCC	Rosaleda EDF maestros
147	Turrillas	Ayuntamiento	Teodoro Moreno
148	Uleila del Campo	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
149	Urrácal	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
150	Velefique	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
151	Vélez Blanco	Ayuntamiento	Corredera
152	Vélez Rubio	Ayuntamiento	Plaza de la Encarnación
153	Vélez Rubio	SSCC UAM Vélez Rubio	Plaza de la Encarnación
154	Vera	Ayuntamiento	Calle Mayor
155	Vera	SSCC VERA	Calle Mayor

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwFln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	35/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwFln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwFln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Población	Sede	Dirección
156	Vera	Cultura deportes Vera	Calle Mayor (EDF SM)
157	Vera	UAM VERA	Calle Mayor (EDF SM)
158	Viator	Ayuntamiento	Plaza de la Constitución
159	Vícar	Centro social la gangosa	Calle San Esteban
160	Vícar	SSCC	Calle agua
161	Vícar	Oficina Llanos de Vícar	Calle Mar negro
162	Zurgena	SSCC	Calle Calvario
163	Zurgena		Calle estación
164	Zurgena	Ayuntamiento	Calle Mesón

Tabla 13.- Circuitos de conexión a la red troncal.

Las siguientes sedes, de la relación anterior, se podrán ofertar con conexiones 3G/4G/5G:

	Población	Sede	Dirección
1	Albox	bomberos	C/ Estación Bomberos Albox
2	Fines	Ayuntamiento	Plaza de la constitución
3	Huércal-Overa	Escuela taller	Polígono industrial (Gabriel Martínez)
4	Zurgena		Calle Estación

Tabla 14.- Circuitos de conexión a la red troncal que se pueden ofertar con 3G/4G/5G.

Las sedes de la siguiente tabla se conectarán con circuitos MacroLan o equivalentes manteniendo las mismas capacidades y características que las actuales:

	Población	Sede	Dirección
1	Vícar	Ayuntamiento	Boulevard Ciudad de Vícar 04738
2	Antas	Ayuntamiento	España 04628
3	Mojácar	Ayuntamiento	Ayuntamiento 04638

Tabla 15.- Circuitos de conexión a la red troncal que en la actualidad tienen MacroLan y que mantienen el tipo de conexión.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	36/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Las sedes de la siguiente tabla se conectarán con circuitos MacroLan o similares con las mismas características que los anteriores:

	Población	Sede	Dirección
1	Urrácal	Ayuntamiento	Boulevard Ciudad de V́icar 04738

Tabla 16.- Circuitos de conexión a la red troncal con conexión MacroLan.

La solución de interconexión de datos entre todas las sedes remotas y la red troncal, deberá prestarse a través de **UNA RED PRIVADA MPLS** (multi protocol label switching), **NO VISIBLE DESDE INTERNET** y con una **PORTADORA DE FIBRA OPTICA DE AL MENOS 1GBPS**.

### 3.3.2.1.- Servicios de SDWAN

El licitador ofrecerá un servicio flexWAN o una solución equivalente en todos los circuitos que son objeto de la presente licitación que en caso de resultar adjudicatario estará obligado a implementar.

Esta implementación debe permitir la gestión centralizada de la red WAN, mejorando así la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta ante distintas necesidades de la red.

Además, el servicio flexWAN o su equivalente deberá ser implementado en cualquier circuito que pueda contratarse con posterioridad durante la vigencia del contrato.

El servicio deberá ser capaz de ofrecer una gestión y monitorización centralizadas, asegurando una visibilidad completa y un control efectivo sobre la red.

Deberá incluir características como la optimización del tráfico, la seguridad mejorada y la capacidad de adaptarse rápidamente a cambios en la red.

El licitador deberá asegurar que la implementación del servicio flexWAN o equivalente sea completamente funcional y compatible con la infraestructura de red existente de la Diputación.

Se espera un alto nivel de integración y rendimiento para garantizar una operación sin interrupciones y un servicio de alta calidad.

Los equipos utilizados (routers, switches..) deberán de disponer de doble fuente de alimentación y soportar el 99.9% del tráfico con todos los UTM's (Unified threat management) activados.

Tras la implementación, el servicio será objeto de una evaluación y validación rigurosa para asegurar que cumple con todos los requisitos técnicos y operativos establecidos en el contrato.

A continuación, se enumeran las principales características, que debe de cumplir este servicio, para cada sede y de forma global.

- Modificar Políticas de seguridad.
- Modificar parámetros de red.
- Optimización del tráfico.
- Monitorización continua y los mayores niveles de calidad de servicio.
- Creación y configuración de Red por aplicación.
- Redes híbridas.
- Permitir/restringir el tráfico entre sedes.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	37/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Respetará el direccionamiento IP actual.
- Control de enrutamiento, direccionamiento y reglas de control de acceso
- Identificación y optimización de aplicaciones de nivel 7.
- Informes del comportamiento de la red de datos.
- Aplicar nuevas funcionalidades.
  - Firewalls, soluciones de aceleración del tráfico, almacenamiento.
- Servicio gestionado, permitiendo la intervención de los técnicos de Diputación en el caso de requerirlo.
- Acceso SNMP a los dispositivos de las sedes remotas para monitorización de las variables MiB que se determinen.
- Propagación de VLANs desde la sede/s principales hacia las sedes remotas.
- Balanceo de carga inteligente: Implementar un mecanismo de balanceo de carga que distribuya equitativamente el tráfico entre los enlaces WAN disponibles, optimizando el uso del ancho de banda.
- Cifrado del tráfico, control de aplicaciones, microsegmentación.
- Ancho de banda dinámico
- Incorporación de nuevos servicios y aplicaciones sin requerir una reconstrucción completa de la infraestructura.
- Herramientas y protocolos que permitan una configuración y gestión más automatizada de los dispositivos de red, para simplificar la administración y reducir los tiempos de implementación.
- Escalabilidad. Agregar nuevos sitios, enlaces o servicios sin interrumpir la operación de la red existente.
- Seguridad de red: incorporar medidas de seguridad para proteger la red WAN contra amenazas y ataques, encriptación de datos, autenticación de usuarios y detección de intrusiones.
- Multilink (sedes híbridas)
- Compatibilidad con MPLS
- Opción de equipo 1er nivel MPLS
- Local Breakout
- QoS overlay
- Balanceo de aplicaciones (AAR)
- Optimización de la Wan
- Sedes en cloud pública
- DMZ
- URL Filtering(Estático por dominio)
- Envío de Logs a servidor externo
- Antivirus/antimalware
- IDS/IPS
- Control de aplicaciones (categorización FGuard)
- Antispam
- SandBoxing

Se incluirá un sistema de recogida de logs producidos en la operación del sistema.

El sistema de logs estará redundado entre los dos CPD y permitirá la consulta de logs de al menos 6 meses.

En la reunión de replanteo al inicio del contrato, se determinarán conjuntamente las características del servicio que se implantarán inicialmente y aquellas que se implementarán a lo largo de la duración del contrato.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	38/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Esta planificación permitirá una adecuada organización y priorización de los elementos del servicio según las necesidades y estrategias de la Diputación de Almería.

La administración y configuración del servicio se realizarán a través de una ubicación centralizada, preferiblemente mediante un portal web. Esto facilitará una gestión eficiente y accesible del servicio.

El adjudicatario se compromete a proporcionar formación especializada a los técnicos de la Diputación de Almería.

Esta formación cubrirá los conocimientos necesarios para la gestión, monitorización, configuración y todos los aspectos relacionados con la operación del servicio.

El adjudicatario proporcionará soporte técnico continuo para resolver cualquier problema, incidencia o ajuste que pueda surgir durante la prestación del servicio.

Este soporte deberá ser ágil y efectivo, asegurando una rápida resolución de incidencias para mantener la continuidad y calidad del servicio.

### 3.3.2.2.- Replanteo y Adaptación de Servicios en las Sedes

#### **Replanteo de las Sedes:**

Dado que las sedes especificadas en las tablas de este pliego representan la situación al momento de su redacción, se reconoce que pueden haber ocurrido cambios tanto en el número como en la localización de las mismas.

Por lo tanto, el adjudicatario deberá realizar un replanteo de las sedes para las que se solicita el servicio, asegurando que la prestación del servicio se ajusta a la realidad actual de la distribución y necesidades de las sedes.

#### **Adaptación a Cambios en Capacidades y Tecnologías:**

Se reconoce que las capacidades y tecnologías pueden haber variado su despliegue desde la redacción de este pliego, incluyendo posibles extensiones a sedes que previamente no contaban con dichas tecnologías.

El adjudicatario deberá ser capaz de adaptarse a estos cambios, asegurando que el servicio se preste de acuerdo con las necesidades y realidades actuales de cada sede.

#### **Flexibilidad en la Elección del Tipo de Conexión:**

La Diputación de Almería se reserva el derecho a elegir el tipo de conexión especificado para cada sede, especialmente en casos donde existan diferentes tipologías de circuitos disponibles, una vez realizado el replanteo.

La Diputación podrá seleccionar el tipo de conexión que considere más ventajoso, basándose en criterios como la eficiencia, coste, rendimiento y disponibilidad.

#### **Procedimiento de Actualización y Adaptación:**

Tras la formalización, el contratista deberá coordinarse con la Diputación de Almería para realizar una evaluación detallada de las necesidades actuales de cada sede.

Cualquier cambio o adaptación en el servicio deberá ser gestionado de manera eficiente, minimizando las interrupciones y asegurando una transición fluida a las nuevas configuraciones.

#### **Compromiso de Flexibilidad y Adaptabilidad:**

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	39/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Se espera que el adjudicatario demuestre un alto grado de flexibilidad y adaptabilidad para responder a los cambios y necesidades que puedan surgir durante la ejecución del contrato.

### 3.4.- SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET DESDE LA RPC.

El licitador ofertará 2 accesos en modo activo-pasivo o activo-activo, uno en cada uno de CPDs (Palacio Provincial y Rambla Alfareros).

El licitador deberá mantener los dos rangos de 128 direcciones IP públicas que actualmente la Diputación utiliza en Internet.

La conectividad de los equipos se acomodará a la tipología de los interfaces de la electrónica de red disponible en cada uno de los CPDs y proporcionarán caudal simétrico bidireccional de al menos 1 Gbps y con el **100% de garantía de ancho de banda mediante Fibra óptica dedicada**.

Estos circuitos entregarán el tráfico procedente de Internet a los elementos de seguridad perimetral y cursarán el tráfico hacia Internet que fluya por estos elementos.

Así mismo, el licitador incluirá con el circuito de conexión a internet un servicio de protección gestionado frente a ataques DoS/DDoS, directamente, desde la propia red del operador, sin necesidad de redirección o reenvío de tráfico ni instalación de software/hardware adicional.

Este sistema debe de actuar de forma transparente monitorizando el tráfico y mitigando los ataques antes de llegar a la RPC.

El servicio de protección ofrecerá obligatoriamente detección tanto **proactiva** como **reactiva** de ataques DDoS.

En la detección proactiva el adjudicatario notificará la alerta de ataque al cliente para solicitar el inicio de la mitigación y, en la reactiva, serán los técnicos de la Diputación quienes podrán informar al adjudicatario sobre la sospecha de un ataque DDoS y solicitar el inicio de la mitigación.

Para este servicio de protección se requiere el certificado de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad (al menos nivel medio).

Se proporcionarán informes periódicos o a petición de la actividad detectada y/o mitigada.

Conexión	Dirección	Caudal	Velocidad	Cantidad	Diversificados
Palacio Provincial	C/Navarro Rodrigo 17	Simétrico	Al menos 1Gbps	1	
Rambla Alfareros	Rambla Alfareros 30	Simétrico	Al menos 1Gbps	1	

Tabla 17.- Circuitos de conexión corporativa a Internet

### 3.5.- SERVICIOS DE STREAMING Y DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS

El licitador ofertará un servicio de streaming y distribución de contenidos que permita producir, adquirir, tratar, almacenar y distribuir en Internet contenidos de video/audio en directo o bajo demanda equivalente al que en la actualidad la Diputación dispone (Flumotion).

En caso de ofertar uno diferente, el adjudicatario se encargará de migrar la información de la plataforma actual a la nueva plataforma respetando y/o modificando las referencias actuales de las sedes web de los adheridos a los contenidos almacenados en la plataforma.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	40/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



En todo caso la plataforma deberá de incluir:

- Una plataforma de gestión que permita la adquisición, tratamiento, almacenamiento, transcodificación, publicación y distribución de contenidos en Internet mediante una red de distribución de contenidos (CDN).
- Al menos dos equipos de producción en directo.

El adjudicatario pondrá a disposición de los adheridos de un centro de soporte para ayudar en los procesos de gestión de la plataforma vía e-mail o telefónico.

Este centro de soporte estará disponible durante las emisiones que se realicen en directo para la solución de cualquier contingencia con la publicación de contenidos.

Plataforma de gestión y distribución de contenidos.

La plataforma se ofrecerá como una herramienta en la nube, el acceso se realizará mediante un navegador web y permitirá a las entidades adheridas a la Norma Provincial, adquirir, tratar, almacenar, transcodificar, publicar y distribuir contenidos de video/audio en Internet, por lo que deberá ser una plataforma multientidad o multiadministrador que permita acceso controlado al contenido de forma jerárquica, con usuarios.

La plataforma permitirá agregar perfiles de redes sociales Facebook, Youtube, Twitter, Facebook e Instagram.

La plataforma admitirá la adquisición de contenidos mediante carga de archivos o desde equipos de producción en directo, gestionando todos los contenidos mediante una única herramienta.

La plataforma de gestión incluirá además herramientas para el tratamiento y categorización de los contenidos, un reproductor y herramientas de analíticas. Herramientas de edición en la nube, autograbación cloud, autoasignación de canales, transcripción automática, etc.

La oferta deberá incluir el circuito de datos necesario para enviar los contenidos desde la RPC a la plataforma de gestión, bien como circuito de propósito específico o mediante alguno de los ofertados para la red troncal. En todo caso se garantizará que este circuito disponga de la capacidad suficiente para realizar transmisiones de cualquier naturaleza y duración.

### 3.5.1.- Adquisición de contenidos en directo.

La adquisición de contenidos en directo se realizará desde las instalaciones de los adheridos y se enviarán a la plataforma de gestión, que se encargará de transmitir los flujos a los consumidores finales mediante una CDN.

La adquisición de contenidos en directo podrá llevarse a cabo mediante los equipos de producción ofertados o mediante codificadores de terceros, debiendo la plataforma en este caso soportar ingesta multiformato contemplando múltiples formatos de directo o bajo demanda de video y audio. Producciones multidioma, 360º, 4k y multicámara. Subida de archivos en la nube vía CMS/FTP/RSYNC/etc..., personalización total de las codificaciones.

Transcodificación en la nube, latencia y complejidad mínima de transcodificación en la nube. Captura con RTMP, SRT, Icecast, Shoutcast, DVB-T2, DVB-S, etc.

Soportará, entre otros, Windows Media Encoder, Quick Time, Shoutcast en modo pull/push, Wirecast, codificadores hardware Digital Rapids, Inlet o ViewCast, cualquier otro codificador hardware/software con protocolo de ingesta RTMP.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	41/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



A partir de un único flujo original de audio y/o video, la plataforma podrá generar, en tiempo real, diferentes formatos y calidades de salida.

Todo el proceso de transcodificación se hará en la nube, generando las múltiples señales para cubrir las calidades requeridas para toda la variedad de dispositivos existentes en el mercado, tales como PCs y portátiles con cualquier sistema operativo instalado, dispositivos con Android OS (móviles y tablets) y dispositivos iOS (iPhone, iPad, iPod), garantizando todos los formatos estándar del mercado.

Permitirá alta calidad con bitrate adaptativo para todos los dispositivos. (HLS, LL-HLS, MPEG-DASH, MP4, CMAF, MP3, etc).

Los contenidos que se emitan en directo podrán ser grabados por la plataforma de forma automática y puestos a disposición de los usuarios finales inmediatamente después de su grabación en la modalidad bajo demanda o podcasting, con inicio/fin de grabación manual o preprogramado. En este último caso se incluirá funcionalidad de calendario para emisiones programadas.

### 3.5.2.- Adquisición de contenidos mediante archivos

La carga de contenidos mediante archivos se hará preferentemente mediante Navegador WEB, aunque se podrá ofertar también FTP, RSYNC o sistemas equivalentes. El sistema permitirá subir más de un contenido a la vez, para acelerar el proceso de carga en la plataforma.

### 3.5.3.- Tratamiento y gestión de contenidos

La plataforma permitirá que los contenidos puedan incorporar metadatos, se transcodifiquen a diferentes formatos para diferentes dispositivos y organizar los contenidos en listas de reproducción.

Deberá soportar la ingesta de contenidos como mínimo en calidad 720 H264 vídeo MP4 2Mbps Audio AAC 64Kbps.

Por defecto, se transcodificarán automáticamente todos los vídeos en perfiles diferentes para garantizar que cualquier receptor pueda visualizar el contenido, independientemente de su tipo de conexión a internet.

Las calidades mínimas a ofertar son:

- Calidad 720 H264 vídeo MP4 2Mbps Audio AAC 64Kbps
- Calidad 480 H264 vídeo MP4 1.2Mbps Audio AAC 64Kbps
- Calidad 360 H264 vídeo MP4 500 Kbps Audio AAC 32Kbps
- Calidad Mobile-360 H264 vídeo MP4 300Kbps Audio AAC 32Kbps

Será compatible con todos los archivos de entrada más habituales (8AVI, MOV, MPEG-2, MPEG-4, etc) así como con todos los tamaños y ratios de entrada (16:9, 4:3, etc).

Permitirá organizar los contenidos por canales, de manera que el contenido siempre esté agrupado para una mejor y más rápida gestión. Cada canal podrá contener subcanales, y cada uno de estos, los contenidos que previamente se han cargado mediante archivo o se han emitido en directo.

Dispondrá de una plantilla para la aplicación de metadatos estándar para contenido individual o bien por agrupación mediante el sistema de canales/subcanales. La plantilla además de los metadatos estándar dispondrá de un campo adicional que permita añadir datos personalizados que puedan usarse para el posicionamiento en buscadores o para localizar el contenido de forma fácil y flexible.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	42/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Permitirá realizar búsquedas globales de los contenidos en función del título, de la descripción, de etiquetas, de su estado de publicación y de metadatos tanto estándares como los creados por el usuario dentro de la plataforma.

Una vez cargados los contenidos en la plataforma, los gestores podrán realizar una comprobación desde la misma que permita la completa reproducción del contenido antes de publicarlo en Internet.

### 3.5.4.- Reproductor

La plataforma permitirá personalizar diferentes reproductores modificando las funcionalidades y comportamiento de la barra de control. Entre otras funciones que se podrán incluir en la barra se requieren:

- Control de volumen
- Selección de la calidad del vídeo
- Pantalla completa
- Descarga
- Compartir en redes sociales o por email
- Incrustar
- Subtítulos

El reproductor permitirá seleccionar el idioma de información en español, inglés o francés. También dispondrá de una barra de tiempo y funcionalidad de seeking visual que permita acceder directamente al punto del contenido bajo demanda deseado sin necesidad de descargarse todo el contenido previo.

Desde la aplicación de gestión, se permitirá la creación de listas de reproducción que se puedan integrar con el reproductor y permita navegar por los contenidos que el usuario final desee ver.

El reproductor permitirá compartir en redes sociales, configurar la sindicación, la recomendación, la localización de contenidos relacionados y la descarga, para un contenido determinado. Así mismo permitirá añadir y consultar comentarios sobre un contenido.

La tecnología de reproductor a utilizar será HTML5 y el formato de salida HLS (HTTP Live Streaming)

El editor de cortes permite a los usuarios extraer una o varias selecciones de un vídeo. Este módulo (disponible e integrado solo en el cliente web) es capaz de recortar entre puntos de entrada y salida de un vídeo completo digitalizado con anterioridad.

A tal efecto se proporciona una herramienta que permite generar clips desde cualquier fichero previamente ingestado en la plataforma. Así se pueden usar ficheros subidos por los administradores del sistema o incluso grabaciones del directo para generar nuevos clips que puedan ser publicados en la web.

De esta forma, el módulo permite cortar una pieza en varios subclips, especificando el segundo de inicio y el segundo final. Las grabaciones se podrán programar de forma automática y las piezas mantendrán las calidades especificadas en la emisión del directo.

Cada clip generado aparece como un Asset nuevo en la herramienta y por lo tanto dispone de todas las opciones comunes al resto de assets, como la generación de varios perfiles a diferentes velocidades. El sistema generará sobre cualquier subclip generado las N transcodificaciones especificadas ofreciendo así diferentes velocidades de codificación.

El menú Clipping Live ofrece la posibilidad de sacar cortes de video sobre un flujo de directo.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	43/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Su funcionamiento se basa en el utilizo del DVR de un Live Streaming para poder recortar frames del mismo y guardarlos como assets en el medialibrary de la plataforma. En caso de más cortes sobre un mismo Clipping Live, el resultado final será un video cuyo contenido es la unión de todos los cortes realizados.

El menú de Recording Admin habilita la opción de grabaciones programadas sobre los puntos de publicación activos en la plataforma donde es posible configurar una hora de inicio y una de fin de la grabación y aplicarlo a cada día de la semana.

Continuidad en la nube o play out en la nube: programación en escaleta de contenidos bajo demanda para generar un flujo de directo.

Delivery de mp3 en baja latencia, reduciendo el retraso en la entrega de la emisión que reciben los espectadores.

### 3.5.5.- Analítica

- El sistema debe recolectar información sobre los servicios de streaming bajo demanda o en vivo para proporcionar estadísticas o emitir alertas sobre:
- Consumo por servicio en tiempo real
- Consumos por fecha y hora, de ingesta y distribución.
- Usuarios concurrentes
- Usuarios por día, semana y año
- Visualizaciones servidas por día, semana y mes
- Ancho de banda de entrada / salida.
- Tráfico cursado por día, semana, mes y año.
- Almacenamiento ocupado por los archivos de vídeo o audio almacenados
- Volumen total de datos transferidos simultáneamente en un momento determinado.
- Por servicio
- Por contenido
- Tráfico, ancho de banda y horas de consumo por servicio
- Zona Geográfica de conexión, Sistema Operativo del consumidor final, etc

### 3.5.6.- API

La plataforma de gestión permitirá la integración con otros sistemas vía API (...) tanto para la adquisición de contenidos como para la consulta de los contenidos ya cargados en la plataforma, de forma que sea posible la interacción con otros sistemas CMS o MAM.

Además de éstas funciones, la API permitirá la gestión de contenidos dentro del sistema con funciones que permitan publicar, eliminar, cambiar de canal, añadir metadatos, borrar contenidos y otras tareas de gestión de los mismos dentro del sistema de gestión sin necesidad de acceder directamente al mismo ni realizar las tareas manualmente.

### 3.5.7.- Módulo de sincronización con YOUTUBE

La plataforma de gestión dispondrá de un módulo de sincronización de contenidos con cuentas de Youtube para aumentar la difusión de contenidos.

### 3.5.8.- Prestaciones mínimas

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	44/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





El servicio se proporcionará con las siguientes prestaciones mínimas:

• Espacio de almacenamiento (*)	al menos 5TB
• Tráfico Anual hacia la CDN (*)	al menos 12TB
• Máximo ancho de banda permitido para picos de concurrencia	Ilimitado
• Nº de consumidores finales con acceso concurrente a los contenidos	Ilimitado
• Nº de cuentas para carga y gestión de contenidos	al menos 6
• Nº de ingesta de directos simultáneos	al menos 6
• Calidad mínima de la transmisión del audio en directo	32Kbps
• Calidad de la transmisión del vídeo en directo	500 Kbps
• Sistema redundado con failover automático	Si
• Autoloop para un archivo on demand	Si
• Deinterlace para una señal live	Si
• Cropping para una señal live	Si
• Envío automático de datos de sesión (end session callback)	Si
• URL de servicio secundaria (Fallback URL)	Si

(\*) El sistema no permitirá el exceso de estos límites salvo que no suponga facturación adicional.

### 3.5.9.- Formación

La oferta incluirá la formación sobre el uso de la plataforma, pudiendo esta ser presencial u on-line con el objetivo de que los usuarios de la plataforma conozcan los procesos y tareas involucrados en la producción, gestión y distribución del sistema ofertado y que deberá incluir:

- Producción y carga de contenidos en vivo con los equipos de producción ofertados
- Carga de contenidos a través de navegador y los demás métodos ofertados
- Gestión de contenidos, agrupación de contenidos mediante canales, clasificación de los contenidos mediante su etiquetado y publicación.
- Creación y configuración de funcionalidades en los reproductores
- Gestión y visualización de estadísticas y alertas

## 3.6.- SERVICIOS DE VOZ, MOVILIDAD Y MENSAJERÍA.

La solución propuesta debe ser abierta, flexible, fiable y estar orientada a mantener la integración de los servicios de voz de las sedes remotas con la sede principal.

Debe estar basada en redes IP de nueva generación para conectividad con las redes públicas de telefonía tanto fija como móvil.

En el caso de la telefonía fija, el servicio se deberá proporcionar sobre redes Físicas de Fibra Óptica y estar integrado en los accesos dedicados propuestos en cada una de las sedes.

La solución debe de ser lo suficientemente escalable y flexible como para que puedan prestar otros servicios, que, aun no siendo necesarios actualmente, pudieran serlo en un futuro.

La tecnología empleada para el diseño de la solución debe estar probada y cumplir con los estándares y normativas nacionales e internacionales.

La red deberá ser capaz de proporcionar la suficiente capacidad para obtener un nivel óptimo del servicio y de migrar a topologías o soluciones más avanzadas para satisfacer las necesidades de la Diputación de Almería, como una evolución natural de la misma.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	45/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El mantenimiento de la red, soporte del servicio, será sencillo con el objeto de reducir costes asociados a él.

El adjudicatario del servicio deberá suministrar, instalar, poner en marcha, operar y mantener durante la vigencia del contrato, bajo la supervisión técnica de la Diputación de Almería, el servicio ofrecido.

El adjudicatario mantendrá las capacidades y funcionalidades descritas en la situación actual. En el caso de ofertar sistemas de otros fabricantes, se encargará de migrar las configuraciones y funcionalidades actuales a la nueva solución, manteniendo el mismo sistema y estructura de numeración.

Los técnicos de Diputación de Almería tendrán acceso a información relevante de los registros del servicio, bien solicitándola o bien accediendo a los sistemas para su consulta.

Asimismo, la solución ofertada deberá ser actualizada de forma continua, manteniendo en todo momento las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado.

La solución ofertada deberá integrar las comunicaciones de voz fija y móvil en una sola red privada virtual (RPV), logrando una convergencia total entre las comunicaciones independientemente del tipo que sea o la ubicación que ocupe.

A efectos de mejorar la eficiencia y la gestión del servicio, los licitadores presentarán una oferta para el suministro de una tarifa plana entre todos los usuarios de Telefonía (tanto fija como móvil) de la Diputación de Almería, conforme a lo dispuesto más adelante en el presente pliego.

Esta tarifa plana servirá para soportar el tráfico de las llamadas cursadas entre todos los usuarios de telefonía, independientemente de que la llamada se origine en una extensión fija o móvil. La citada tarifa plana servirá para efectuar llamadas de las siguientes tipologías:

- A fijos Nacionales
- A móviles nacionales de cualquier operador.
- A llamadas internas al número largo o corto entre ellos.

### 3.6.1.- Servicio de voz fija.

Los servicios de comunicaciones de voz fija se prestarán mediante Red Privada Virtual (RPV), considerándose toda comunicación entre los terminales de la red como llamada interna, tengan los terminales utilizados la consideración de fijos o móviles y sea cual fuere el centro de trabajo desde el que se inicia la comunicación.

En ningún caso la solución ofertada podrá suponer un recorte de los servicios o de las funcionalidades de los sistemas actualmente en funcionamiento, garantizando su plena operatividad durante todo el período de vigencia del contrato.

El servicio de telefonía fija deberá suministrar todo el tráfico de voz con red fija y los accesos requeridos para ello (incluso las líneas analógicas), así como la gestión, el soporte y el mantenimiento de todos los equipamientos utilizados para la cobertura del servicio durante el período del contrato, es decir, de toda la infraestructura sobre la que se preste dicho servicio del sistema de telefonía tanto fijo (incluso las líneas analógicas) como móvil, incluyendo también los terminales.

Asimismo, en caso de que alguno de los equipamientos utilizados para la cobertura del servicio durante el período del contrato, es decir, de toda la infraestructura antes descrita, quedase obsoleto tecnológicamente durante el período de vigencia del contrato el adjudicatario, deberá asumir su renovación y/o cambio tecnológico, para garantizar en todo momento el servicio, sin coste alguno para la Diputación.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	46/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El servicio de comunicaciones de voz fija se ofertará para las sedes de Diputación de Almería (Tabla 18) a través de los circuitos de datos ofertados con reserva de caudal multimedia, para priorizar el tráfico VoIP.

	Centro	Dirección
1	Palacio Provincial	Navarro Rodrigo 17 04001, ALMERIA (ALMERIA) – ESPAÑA
2	Rambla Alfareros I	Rambla Alfareros 30, 04001 (ALMERIA) – ESPAÑA
3	Rambla Alfareros II	Rambla Alfareros, 21 04001 (ALMERIA) – ESPAÑA
4	Hermanos Machado	Hermanos Machado 04004, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA
5	Residencia Asistida	Mami 04009, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA
6	Plaza Marín	Marín 04003, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA
7	Servicios Múltiples	Patio Pozo 04008, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA
8	Centro Provincial de Drogodependencias	Reina 04002, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA
9	Cultura	Bendicho 04001, ALMERIA (ALMERIA) ESPAÑA
10	Instituto de Estudios Almerienses (IEA)	Campomanes 04001, ALMERIA (ALMERIA) – ESPAÑA

Tabla 18.- Centros con servicio de voz fijo.

El servicio de comunicaciones voz fija, en estas sedes, utilizará la infraestructura de comunicaciones compuesta por conmutadores CISCO con priorización de tráfico de voz que actualmente se utiliza. El adjudicatario priorizará este tráfico cuando transcurra por sus enlaces.

El servicio de voz fija para las distintas sedes repartidas por la provincia (ver Tabla 7) se proporcionará mediante CoIP o una tecnología equivalente. Se garantizará que los servicios de voz fija en estas localizaciones cuenten con las características siguientes:

- Las extensiones de cada establecimiento se administrarán como centralitas virtuales individuales, facilitando una configuración personalizada e integrada.
- Estas extensiones serán capaces de recibir llamadas dirigidas a números cortos de 4 dígitos vinculados a cada SIM, así como a números geográficos y móviles asociados a las SIM.
- Funcionarán en todos los aspectos como extensiones de la centralita principal, y su uso y manejo serán equivalentes a los de teléfonos fijos tradicionales, en cuanto a funcionalidad y facturación.
- A todos los efectos, se consideran terminales fijos todos los terminales de escritorio, aunque dispongan de una tarjeta SIM, dentro del servicio de voz fija.

En todo caso este servicio debe de proporcionarse, al menos, en las mismas condiciones que las actuales.

El servicio de comunicaciones de voz fija comprenderá también las líneas, terminales y extensiones utilizadas en terminales smartphone.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	47/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El servicio de comunicaciones de voz fija incluirá los servicios especiales que se proveen actualmente con líneas RDSI o STB individuales.

El servicio de comunicaciones de voz fija incluirá la facilidad de marcación corta mediante un plan privado de numeración con un máximo de 4 dígitos desde cualquier sede y tipo de línea, y se considerará llamada interna tanto la realizada mediante marcación corta como la realizada con el número geográfico o móvil asignado. El adjudicatario mantendrá la numeración corta de 4 dígitos y su asignación que en la actualidad existe.

Cuando un usuario reciba una llamada interna el terminal deberá mostrar el número correspondiente al plan privado.

El plan privado de numeración será identificado por la red del adjudicatario en cualquier zona de cobertura del territorio nacional y con la posibilidad de utilizar dicha numeración en modalidad roaming, con la adición del prefijo nacional.

Para las sedes de la tabla 18, el servicio NGN (Next Generation Network) incluirá como mínimo 30+30 canales de llamadas entrantes/salientes desde/hacia la red fija y 30+30 canales de llamadas entrantes/salientes hacia la red móvil en modo activo-activo y diversificado entre las dos sedes del Palacio Provincial y de Rambla Alfareros, que permita, en caso de caídas de la red de transporte, desastre en alguno de los centros de procesos de datos donde se encuentran la centralita y líneas de comunicación o cualquier otra contingencia, se mantengan operativos al menos el 50% de los canales hacia la red fija y hacia la red móvil.

El adjudicatario del servicio mantendrá el Plan de Numeración Nacional (geográfico o móvil) asignado actualmente.

El adjudicatario dispondrá de un servicio de soporte para la solución de incidencias que puedan surgir durante la operación del sistema.

Además, dispondrá de un servicio de configuración y ajustes para la creación de flujos de llamadas, desvíos, locuciones, captura de información...y cualquier otra configuración o funcionalidad que surja en la explotación del sistema, sin coste adicional para la Diputación.

En el caso de ofertar otro sistema diferente a indicado en la situación actual, el adjudicatario, deberá garantizar la integración en el sistema de telefonía actual, mantener la misma funcionalidad o superior y realizar la migración al nuevo sistema, manteniendo el mismo sistema de numeración para todos los terminales y circuitos e integrándose con el resto de sistemas, servicios especificado en el apartado de "Situación Actual", además deberá garantizar la integración con el resto de servicios y soluciones del presente pliego que tengan relación con el servicio de voz (fija y móvil).

### 3.6.2.- Funcionalidades básicas del servicio de voz:

- Configuración de perfiles de acceso para limitación de llamadas: solo recepción (candado), solo llamadas a RPV, a nacional, a internacional y roaming; a servicios de tarificación adicional; a números predefinidos; por franja horaria y por consumo. Los perfiles se podrán configurar individualmente o por grupos de usuarios, admitiendo combinaciones de las diferentes restricciones. Se incluirá la posibilidad de inhibir las limitaciones del perfil mediante código de autorización.
- Registro de llamadas en el terminal.
- Registro de llamadas en la centralita. Estos registros serán accesibles por los técnicos de diputación.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	48/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Capacidad de asignar otro número adicional a un terminal para que, si está ocupado por llamada al número principal, pueda establecerse una comunicación con el número secundario.
- Activación/desactivación de facilidades de llamada: retención de llamada, llamada en espera, identificación de la llamada entrante, ocultación de la llamada saliente, llamada en espera y desvíos de llamadas (fijo, si comunica, si no responde).
- Función Jefe/Secretaria, con supervisión del estado de las líneas.
- Repetición último número marcado
- Función grupo de salto que permita configurar un grupo de terminales para que las llamadas a un número cabecera se distribuyan a cualquiera de los terminales del grupo de forma aleatoria, estadística o secuencial según configuración.
- Buzón de voz con posibilidad de redirección de los mensajes del buzón de voz al buzón de correo tanto para los buzones de voz de terminales fijos como terminales móviles
- Multiconferencia.
- Transferencia de llamadas
- Usuario ausente
- Captura de llamadas: capacidad de atender una llamada entrante a un terminal o grupo de terminales preseleccionado desde otro terminal.
- Aviso “ya disponible”
- Herramientas para el control de consumo y facturación por usuario/terminal.
- En el caso de servicios de voz con tecnología móvil, posibilidad de integración de dos números diferentes en una única tarjeta SIM que posibilite el uso del móvil en el ámbito laboral y personal con facturación diferenciada.
- Grabación de llamadas.
- Restricción de llamada.
- Locuciones personalizadas.
- Además de las propias de las centralitas actuales del mercado.
- Extensiones SIP
- Extensiones IP (H.323)
- Extensiones móvil
- Extensiones analógicas
- Extensiones digital
- Extensiones inalámbricas
- Los usuarios pueden tener hasta ocho terminales activos diferentes asociados a su propio número de directorio
- Las capacidades multimedia pertenecen al usuario y no son necesarias por terminal capacitado
- Como mínimo, un usuario puede tener un teléfono de sobremesa, un móvil y un softphone
- Los usuarios pueden conectarse a distintos terminales físicos
- Grupos de salto (cíclicos)
- Grupos de búsqueda (secuenciales)
- Grupos de timbre, timbre simultáneo en miembros inactivos, mínimo 12 usuarios por grupo
- Grupos de captura
- DDI (enrutamiento de llamadas entrantes marcadas a números específicos)
- DID (enrutamiento de llamadas entrantes marcadas a líneas / canales específicos)
- Extensión Clase de servicio
- Bloqueo del enlace de extensión
- Enrutamiento al menor coste
- Rutas alternativas
- Traducción de dígitos

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	49/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Servicio nocturno (a extensión específica)
- Servicio nocturno (a la operadora automática)
- Servicio nocturno (al timbre nocturno)
- Supresión de CLI saliente
- Por clase de servicio y con prefijo para llamada específica
- CLI saliente alternativo
- Lanzamiento First Party
- En espera Tono de confort
- Música en espera
- Otras funcionalidades no descritas.

La solución admitirá una extensión virtual que permite a los usuarios designados disponer de un número de extensión sin tener un terminal conectado al sistema, por ejemplo, personal temporal, consultores, etc. Estos usuarios pueden conectarse a cualquier tipo de teléfono de la oficina. Cuando no están conectados, es posible enrutar las llamadas a otros usuarios, como cualquier tipo de teléfono conectado a la RTPC/RTPM con enrutamiento final al buzón de voz.

La solución admitirá:

- Telefonía inalámbrica integrada a través de WiFi.
- Puestos libres (Hot desking o free seating)
- Una función de "hot desking" que permita a los usuarios designados "conectarse" a cualquier terminal.

En caso de que exista alguna funcionalidad que no se pueda cumplir, sería motivo de exclusión.

### 3.6.3.- Terminales fijos

Será obligatorio por parte del adjudicatario el suministro, instalación, configuración y pruebas de todo el parque de terminales fijos, para permitir la evolución tecnológica y para dar continuidad al servicio tal y como se presta en la actualidad, con independencia de si es el actual prestatario del servicio. El despliegue se llevará a cabo sin que este pueda incidir en el normal desempeño de las funciones de los usuarios del servicio.

El adjudicatario deberá sustituir el actual parque de terminales fijo (con SIM o sin SIM) debido a que los mismos ya se encuentran amortizados y obsoletos. En este sentido, la oferta incluirá el catálogo de terminales fijos disponibles, indicándose para cada uno de ellos las características técnicas y funcionales, siendo potestad de la Diputación la elección del modelo más adecuado según el perfil de usuario previamente a la sustitución del parque de terminales.

El catálogo de terminales fijos vendrá clasificado por tipología y dentro de ésta por gamas (alta y media), debiendo la oferta incluir como mínimo un 35% de terminales considerados de gama alta y un 65% de gama media, sobre el 100% del número de líneas existentes. El catálogo deberá incluir como mínimo dos modelos de terminales de gama alta y dos de gama media.

Como consecuencia de la rapidez de los cambios en el mercado de terminales, dicho catálogo deberá ser actualizado cada doce meses por el contratista, ofreciéndose en el mismo, modelos de iguales o superiores características a los ya disponibles. Dicha actualización deberá contar con el visto bueno del responsable del contrato.

Las ofertas deberán incluir un servicio de asistencia técnica que incluya sustitución por avería y reposición por hurto o robo en los plazos indicados en las condiciones establecidas en el Nivel de Servicio. La sustitución y reposición de terminales se realizará con arreglo al catálogo existente en ese momento.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	50/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Los terminales averiados serán retornados al adjudicatario que deberá reponer el stock en el plazo máximo de 48 horas.

Por parte del responsable del contrato o persona en quien delegue la responsabilidad, se comprobará que el terminal devuelto, tras el arreglo de la avería, sea el mismo que fue retirado para su reparación. En el caso de que no sea posible el arreglo del terminal, el adjudicatario aportará un certificado de destrucción de la información, si ha sido sustituido por ser irreparable. Cuando vayan a ser reutilizados el adjudicatario deberá someter el terminal a un proceso de borrado seguro del anterior contenido.

El adjudicatario asumirá los costes de un seguro para robo o extravío que permita la sustitución de los mismos.

La relación del catálogo de terminales que ofrezcan los licitadores, será objeto de valoración. En el caso de no cumplir con los porcentajes de gamas altas y medias indicados, la oferta será excluida.

La estimación de líneas en el momento de la redacción de este pliego es:

- Líneas fijas 1.000.
- Líneas fijas (coip) 300.

Los terminales de tipo fijo estarán dotados, como mínimo, de pantalla que permita la funcionalidad requerida, p.ejm. identificación de llamada entrante y dispondrán de salida y gestión para auriculares manos libres. Se suministrarán auriculares manos libres de gama profesional en número equivalente al 30% de terminales fijos.

El adjudicatario proporcionará dotación de terminales fijos, terminales fijos con tarjeta SIM y tarjetas SIM, al inicio del contrato, en cantidad suficiente para el total de líneas estimadas. Será obligatorio, por parte del adjudicatario, el cambio de todos los terminales fijos existentes con independencia de si es el actual prestatario o no del servicio. Para cada línea se especificará el terminal entregado, sin coste asociado y, el periodo de renovación del mismo.

Además, el adjudicatario pondrá a disposición de la Diputación un depósito de terminales fijos cualquiera que sea su tecnología y tarjetas SIM asociadas a terminales fijos que las utilicen (CoIP o equivalente)\_de forma que los técnicos de la Diputación puedan, en caso de avería, pérdida o sustracción, dar continuidad al servicio de forma inmediata. El número de terminales en stock no podrá ser inferior al 5% de cada una de las gamas de terminales fijos ofertadas. Para el caso de terminales que necesiten tarjetas SIM, el número de tarjetas SIM en depósito no podrá ser inferior al 3%.

Adicionalmente a lo anterior, a lo largo de la duración del contrato, la Diputación de Almería se está planteando la posibilidad de incluir puestos fijos basados en tecnología móvil (dispositivos de sobremesa basados en SIM, al menos de 3G), integrados en la solución de telefonía propuesta (a nivel de numeración corta, transferencia de llamada, etc). El suministro y servicio postventa de estos dispositivos estará incluido en el servicio proporcionado por el proveedor, en el caso de ser requerido por la Diputación provincial.

### 3.6.4.- Otros servicios

La oferta incluirá las líneas y numeración RDSI, STB, números 900 y los actuales accesos a Internet no corporativos indicados en la tabla del ANEXO III, donde se especifican los números de cabecera asociados.

Estas líneas STB, RDSI, números 900 y accesos a Internet no corporativos pueden sufrir cambios desde la redacción de este pliego hasta su adjudicación definitiva.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	51/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El adjudicatario deberá realizar un replanteo de las líneas y servicios que en el momento de la formalización estén vigentes. El replanteo se realizará en el plazo de 15 días naturales desde la formalización del contrato, acordando con el responsable del contrato la fecha de replanteo con al menos 48 horas de antelación al mismo.

La oferta deberá incluir además de la gestión y mantenimiento de la solución actual tal y como se ha descrito en el apartado “SITUACIÓN ACTUAL”, como mínimo, todas las funcionalidades y servicios indicados en el presente pliego.

En el caso de ofertar otro sistema diferente, el adjudicatario, deberá garantizar la integración en el sistema de telefonía actual, mantener la misma funcionalidad o superior y realizar la migración al nuevo sistema, manteniendo el mismo sistema de numeración para todos los terminales y circuitos.

Si la tecnología propuesta así lo requiriese, será por cuenta del adjudicatario la instalación de los dispositivos necesarios para aumentar, disminuir o en su caso inhibir el nivel de la señal, en caso de que se requieran, a fin de mejorar la cobertura o evitar interferencias en el interior de los edificios.

### 3.6.5.- Servicio de movilidad.

La prestación del servicio de comunicaciones móviles incluirá las llamadas de voz a los usuarios con terminales móviles y portátiles y además que dispongan de diferentes funciones para el acceso a datos, correo y envío de mensajes, conforme a los estándares tecnológicos actuales, de los que se proveerán como mínimo lo siguiente:

- Acceso a Internet
- Acceso al correo electrónico, agenda y libreta de direcciones personal integrados con el sistema de correo corporativo. El acceso se podrá realizar desde cualquier terminal que soporte alguno de los sistemas operativos iPhone OS, Android y Windows Mobile.
- La gestión del tráfico generado por los terminales móviles, tanto tráfico corporativo (móvil-móvil, fijo-móvil) como tráfico no corporativo.
- El suministro, la gestión y mantenimiento de los enlaces de interconexión entre la red fija corporativa y la red móvil, así como la gestión del tráfico generado por estos enlaces.
- La gestión y mantenimiento del plan de numeración corta.
- El encaminamiento y gestión del tráfico entrante y saliente de voz, datos y mensajería (SMS, MMS) de la planta de terminales.
- La evolución tecnológica de la planta de servicios.
- Mantener el plan de numeración privado integrado en el servicio de telefonía fija e integrar dentro del rango fijado actualmente, todas aquellas líneas de nueva contratación, de manera que las extensiones móviles se comporten como extensiones fijas de la RPV.
- Permitir la tarificación detallada de cada línea, siendo capaz de definir informes y estadísticas agregadas por criterios a definir.
- Se ofertarán tarifas planas que incluyan todas las llamadas a fijos y móvil, así como el tráfico de datos. Estarán restringidas las llamadas a líneas de valor añadido, y SMS y MMS de valor añadido o servicios de tarificación especial.
- Se debe lograr una convergencia total entre las redes de telefonía fija y móvil, de forma que todas las extensiones corporativas independientemente de que sean fija o móvil deberán estar integradas en nuestro sistema de numeración.

Este servicio deberá disponer de cobertura en el territorio nacional y, en especial, en la provincia de Almería y, será necesario que el licitador garantice una cobertura mínima del 80% del territorio mediante la utilización de antenas propias.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	52/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





El adjudicatario deberá suministrar todas las líneas, tarjetas SIM y ESIM que requiera el servicio realizando la portabilidad a su red de todas las líneas establecidas en el presente pliego y que se encuentren activas, sin coste adicional para la Diputación de Almería.

Estos servicios deberán ser proporcionados con un plan de datos y con las siguientes capacidades mínimas:

Unidades	Tarifa de llamadas voz F/M	SMS incluidos en tarifa	Datos Incluidos a máxima velocidad 5G en tarifa (tráfico de datos ilimitado en cualquier tarifa)	Roaming internacional	Multisim gratuita
20	100 minutos	0	100 MB	N/A	Si
450	Tarifa plana de voz	500	ilimitado	490 minutos de voz y 2,9 Gb. en extranjero **	Si

\*\* Se requiere tráfico internacional en los siguientes países: Estados Unidos, Isla de Guernesey, Isla de Man, Albania, Arabia Saudí, Australia, Bielorrusia, Bosnia Herzegovina, Canadá, China, Indonesia, Israel, Japón, Jersey, Kuwait, Malasia, Moldavia, Montenegro, Nueva Zelanda, Pakistán, Palestina, Qatar, Rusia, Serbia, Singapur, Sri Lanka, Sudáfrica, Suiza, Tailandia, Taiwán, Turquía y Ucrania, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Filipinas, Hong Kong, India, Indonesia, Israel, Japón, Jersey, Kuwait, Malasia, Moldavia, Montenegro, Nueva Zelanda, Pakistán, Palestina, Qatar, Rusia, Serbia, Singapur, Sri Lanka, Sudáfrica, Suiza, Tailandia, Taiwán, Turquía, Ucrania, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Méjico, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

El número de líneas indicado es orientativo en cada una de las modalidades. Este número puede aumentar o disminuir en el momento de la licitación o durante la duración del contrato

Deberán existir acuerdos de roaming para las comunicaciones de voz y datos móviles con el resto de los operadores nacionales y/o internacionales, así como hacer efectiva la aplicación de los esquemas tarifarios que se regulen al respecto con independencia del resto de acuerdos.

En el caso de superarse los límites de consumo establecido para el servicio de roaming internacional se emitirá una factura con cargo al gasto máximo, con el concepto "facturación exceso internacional" y, a los precios de mercado existentes en cada momento y en cada país.

En ningún caso será el usuario final de la línea de telefonía móvil quien pueda modificar sus servicios.

El servicio de comunicaciones móviles permitirá la inclusión de las tarjetas SIM y ESIM en dispositivos que permitan compartir la conexión de datos mediante WIFI y ethernet o en otros dispositivos que necesiten de este tipo de conexiones.

Para el servicio de comunicaciones móviles, el licitador incluirá, una herramienta que facilite el bloqueo personalizable de webs y que proteja a estos móviles frente a enlaces maliciosos. Al menos ofrecerá las siguientes características:

- No será necesario la instalación de ninguna aplicación adicional y será totalmente configurable.
- Detectará e identificará los ciberataques protegiendo de posibles amenazas.
- Protegerá de los enlaces que contengan malware.
- Evitará que el dispositivo pueda ser controlado por una red de bots (botnet).
- Evitará que el usuario pueda ser víctima de phishing a través de enlaces de correo o SMS.
- La gestión del servicio se realizará a través de una web que permita a los administradores configurar las características de filtrado para grupos de diferentes niveles de protección.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	53/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El adjudicatario se responsabilizará de todos los trámites administrativos, logísticos, y de cualquier otro tipo, necesarios para dicha portabilidad. Todos los trámites necesarios no supondrán ningún coste económico ni dedicación por parte de la Diputación de Almería.

La portabilidad deberá realizarse en coordinación con el personal técnico de la Diputación de Almería.

### 3.6.5.1- Terminales móviles

La oferta incluirá el catálogo de terminales móviles disponibles, indicándose para cada uno de ellos las características técnicas y funcionales, siendo potestad de la Diputación la elección de los modelos más adecuados según el perfil de usuario previamente a la sustitución del parque de terminales.

El catálogo de terminales móviles vendrá clasificado por tipología y dentro de ésta por gamas (alta y media), debiendo la oferta incluir terminales de altas funcionalidades, calidad y prestaciones en ambas gamas.

Los licitadores propondrán mecanismos para garantizar la evolución tecnológica de los dispositivos de usuario a lo largo del contrato. Para ello, durante la duración del contrato y dentro del precio de adjudicación, la Diputación de Almería podrá solicitar la renovación de dispositivos móviles. Para ello, el adjudicatario pondrá, a disposición de la Diputación provincial, un monto equivalente al 14% derivado de su facturación mensual del servicio de movilidad (plan 100 minutos y tarifa plana voz/datos 500 SMS 490 minutos de voz y 2,9 Gb en extranjero multisim), que se irá acumulando mes a mes hasta la finalización del contrato, para facilitar la tarea e renovación de dispositivos móviles en beneficio de Diputación, ya sea para líneas existentes como para nuevas altas de líneas, según el catálogo vigente en cada momento. A tales efectos, al inicio del contrato, el adjudicatario deberá aportar el catálogo de los modelos ofertados con los precios, que deberán ser más ventajosos que los que el operador tenga en el mercado, lo cual será contrastado por el responsable del contrato a través de fuentes oficiales. Como consecuencia de la rapidez de los cambios en el mercado de terminales móviles, este catálogo se actualizará, al menos, semestralmente, con los nuevos modelos de terminales, ofreciéndose en el mismo, modelos de iguales o superiores características a los ya disponibles, junto con los nuevos precios que igualmente deberán ser más ventajosos que el operador tenga en el mercado, lo cual será contrastado por el responsable del contrato a través de fuentes oficiales.

Las ofertas deberán incluir un servicio de asistencia técnica que incluya sustitución por avería y reposición por hurto o robo en los plazos indicados en las condiciones establecidas en el Nivel de Servicio. La sustitución y reposición de terminales se realizará con arreglo al catálogo existente en ese momento.

Los terminales averiados serán retornados al adjudicatario que deberá reponer el stock en el plazo máximo de 48 horas.

Por parte del responsable del contrato o persona en quien delegue la responsabilidad, se comprobará que el terminal devuelto, tras el arreglo de la avería, sea el mismo que fue retirado para su reparación. En el caso de que no sea posible el arreglo del terminal, el adjudicatario aportará un certificado de destrucción de la información, si ha sido sustituido por ser irreparable. Cuando vayan a ser reutilizados el adjudicatario deberá someter el terminal a un proceso de borrado seguro del anterior contenido.

El adjudicatario asumirá los costes de un seguro para robo o extravío que permita la sustitución de los mismos.

La relación del catálogo de terminales móviles que ofrezcan los licitadores, será objeto de valoración.

El adjudicatario pondrá a disposición de la Diputación un depósito de tarjetas SIM asociadas a terminales móviles de forma que los técnicos de la Diputación puedan, en caso de avería, pérdida o sustracción, dar continuidad al servicio de forma inmediata. El número de tarjetas SIM en depósito no podrá ser inferior al 3% del total de líneas.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	54/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



### 3.6.6.- Servicio de mensajería

La oferta deberá incluir una plataforma de envío/recepción de mensajes SMS multioperador con las siguientes características:

- Soporte de los siguientes protocolos de comunicaciones bidireccionales que permita integrarlo con el sistema SISMS o de correo de la Diputación:
  - Protocolo Simplificado Multioperador y/o Protocolo Unificado Multioperador MM7+ basado en SOAP y llamadas a procedimiento WSDL (Web Service Description Language)
  - email2sms/sms2email, para el envío y recepción basado en SMTP
- Conexión al servicio de mensajería a través de alguno de los enlaces de la red troncal ofertados, se podrá ofertar otro circuito alternativo pero el coste del mismo será por cuenta del adjudicatario.
- Caudal garantizado 5 SMS/sg
- Herramienta de gestión de envíos de SMS de forma manual
- Multicanal/multientidad, que permita el envío/recepción de mensajes y la gestión del sistema de forma individualizada para múltiples entidades adheridas al convenio marco. La oferta incluirá como mínimo dos canales y cuatro identificadores de remitente para uso por la Diputación de Almería, debiéndose mantener la oferta en las mismas condiciones económicas para cada uno de los canales/ identificadores adicionales que puedan solicitar los adheridos durante la vigencia de la prestación del servicio. Al identificador de remitente se le podrá asociar un alias alfanumérico para los mensajes salientes a fin de que el usuario identifique la procedencia de los mensajes enviados por la Diputación o cualquier entidad adherida al convenio que solicite este servicio.
- El sistema permitirá el envío/recepción de mensajes SMS desde cualquier buzón de correo de la red provincial hacia/desde cualquier número de móvil multioperador.
- El sistema almacenará el tráfico SMS generado con destino las aplicaciones de la Diputación en caso de no poder entregarlo inmediatamente durante al menos un periodo de tres días.
- El sistema incluirá un mecanismo de gestión que permita conocer el resultado de la entrega de un mensaje enviado desde Diputación hasta un usuario de móvil, con al menos esta clasificación:
  - Entregado: el mensaje ha sido entregado al móvil destino de forma correcta.
  - Expirado: el mensaje ha sido descartado, bien porque el sistema no lo ha aceptado o bien porque haya expirado el periodo de validez.
  - Rechazado: el mensaje ha sido rechazado por causa de algún error.
- El sistema deberá proporcionar mecanismos de entrega diferida, de expiración de los mensajes enviados y notificación de entrega.
- El servicio incluirá como mínimo un paquete de 150.000 SMS/año para envíos.

### 3.6.7.- SMS certificado.

El adjudicatario ofertará un servicio de SMS certificados. Estos SMS certificados podrán utilizarse en aquellas comunicaciones en las que requiera de pruebas de su envío y entrega, como, por ejemplo:

- Informaciones contractuales.
- Notificaciones de deudas.
- Confirmación de pagos.
- Citaciones en oficinas.
- Entregas de material.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	55/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



...

El servicio de mensajería debe de hacer posible el envío de SMS certificados a terminales nacionales y su modo de funcionamiento será el siguiente:

- Se podrá utilizar cualquiera de las conectividades y de los protocolos para tráfico SMS existentes.
- La certificación será transparente para los aplicativos de envío de SMS.
- Se remitirá el SMS a una conexión específica para la certificación que el adjudicatario proporcionará.
- El usuario móvil destinatario del SMS certificado lo recibirá en su móvil como cualquier otro SMS.
- A partir de información de red, la Autoridad Certificadora generará dos evidencias:
  - La primera, asociada al envío del mensaje a la red, certificación de que el SMS se ha enviado a la red.
  - La segunda, relacionada con el estado de la entrega del mensaje en el terminal móvil destino ("Entregado" o "No Entregado"), certificación de que el SMS se ha entregado o no entregado en el móvil destino.
- En cada evidencia se recogerá:
  - Identificación de la evidencia (fecha y hora de emisión, identificador único del certificado).
  - Detalles técnicos.
- Se podrán consultar las evidencias de la entrega asociadas a los SMS certificados en un portal de estadísticas de mensajería.

### 3.6.8.- Servicios de Contact Center

Este servicio proporcionará, a los departamentos de la Diputación que así lo requieran, una plataforma para atención y comunicación con usuarios y ciudadanos.

#### Características generales

##### Integración.

El adjudicatario ofertará una solución de contact center que permita establecer diferentes grupos de atención al cliente distribuidas que se comporten como una sola unidad. Las llamadas serán encaminadas al agente más adecuado dondequiera que se encuentren y en el medio de comunicación que prefieran utilizar (por ejemplo, voz, chat, correo electrónico, SMS, Facebook, Instagram, Whatsapp etc).

La solución deberá integrarse con la solución MX-ONE, que actualmente está desplegada en la Diputación de Almería, con interfaces abiertas para integrarse con aplicaciones basadas en CRM. Contemplará integraciones certificadas para sistemas CRM, como Siebel, SAP y sistemas de gestión de personal, incluidos Blue Pumpkin y Calabrio/Teleopti, entre otros.

##### Colas

La solución ofrecerá sofisticadas opciones de espera. Se puedan reproducir diferentes mensajes en cola, indicando la posición deseada en la cola y el tiempo de espera estimado. Además, se podrá ofrecer devolución de llamada o salir de la cola (por ejemplo, buzón de voz). Cada grupo podrá tener diferentes criterios de espera.

##### Desbordamiento de grupos

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	56/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Permitirá desbordar las llamadas a otros grupos si todos los agentes están ocupados o no están disponibles después de un período especificado. Será posible configurar la ampliación, de forma automática, el grupo de agentes que pueden responder a una llamada. Después de un período especificado, esto permitiría a los agentes con una habilidad diferente, o un nivel de habilidad inferior, responder a una llamada en lugar de tener que esperar en la cola. Estas funciones podrán configurarse de forma diferente para cada grupo.

#### Colas simultaneas.

La solución permitirá configurar diferentes conjuntos de habilidades dentro de un grupo y desbordar entre conjuntos de habilidades dentro de este mismo grupo. Si todos los agentes del primer conjunto de habilidades estuvieran ocupados, todas las llamadas se enviarían a los agentes del segundo conjunto de habilidades. Si todos los agentes estuvieran ocupados dentro del segundo conjunto de habilidades asignado, las llamadas se pondrían en cola. Cuando un agente quedara libre en el primer o segundo conjunto de habilidades, la siguiente llamada en cola se dirigiría a este agente libre.

#### Distribución directa de llamadas (selección primaria de llamadas)

Un grupo de servicio, un grupo de centro del contact center, tendrá habilidades predefinidas asignadas. Cuando se entrega una llamada a un grupo de servicio, se buscará un agente libre que coincida o supere las habilidades requeridas del conjunto de habilidades según lo definido. Dependiendo del resultado, el motor de enrutamiento tomará uno de dos cursos de acción. Si se encuentra un único agente libre, la llamada se enviará a dicho agente. Si coinciden dos o más agentes, la llamada se enviará a uno de los agentes libres en función de los siguientes criterios configurables:

- Los agentes que llevan más tiempo libres
- El agente más cualificado (es decir, el agente con mayor nivel de cualificación)
- El agente menos cualificado (es decir, el agente con menor nivel de cualificación)

Esto permitirá al centro de contacto asignar principalmente agentes más cualificados para atender a un grupo específico de clientes clave y agentes menos cualificados para ocuparse de las peticiones menos complicadas de los clientes.

Se podrán utilizar al menos tres conjuntos de habilidades para cambiar el área de búsqueda y encontrar un agente más adecuado dentro de un tiempo máximo de espera predefinido. El despliegue de los conjuntos de habilidades se basará en un cálculo del tiempo de espera estimado. Si los resultados del tiempo de espera estimado no son satisfactorios, los conjuntos de habilidades pueden utilizarse para aumentar el área de búsqueda y reducir el tiempo de espera estimado de los llamantes.

Las llamadas podrán desviarse a agentes con habilidades inferiores dentro de los conjuntos de habilidades dos y tres cuando se ha superado el tiempo estimado.

#### Desbordamiento proactivo y reactivo.

El sistema ofrecerá desbordamiento proactivo, mediante el cual, si los cálculos revelan que el tiempo de espera de la persona que llama superará el umbral de desbordamiento predefinido, la llamada se desbordará a otra posición sin incurrir en ningún tiempo de espera real.

El número de licencias a ofertar será de al menos:

- 15 agentes telefónicos.
- 30 agentes PC.
- 3 supervisores.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	57/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- acceso a las funciones de supervisor, como la supervisión continua, cambiar el conjunto de habilidades de otro agente, forzar la desconexión, forzar la disponibilidad/no disponibilidad.
- 10 Dispatch user
  - permite a un agente simultáneo seleccionar manualmente una llamada de la cola activa.
- 10 usuarios de integración.
  - Proporciona un agente concurrente con una interfaz DDE/COM para la integración en la aplicación empresarial del cliente.
  - Basándose en la información de la persona que llama, como el identificador de llamada y el número llamado, las aplicaciones empresariales del cliente pueden iniciarse automáticamente para que el agente realice su trabajo diario.
  - El cliente puede iniciarse automáticamente para facilitar las tareas diarias del agente.
- 10 agentes de correo.
  - Proporciona a un agente simultáneo la capacidad de recibir y responder correos electrónicos a través del cliente.
- 10 agentes de SMS
  - Proporciona a un agente simultáneo la capacidad de recibir y responder a servicios de mensajes cortos
- 10 agentes virtuales
- 30 licencias de grabación
  - capacidad de un supervisor o agente para grabar cualquier llamada realizada desde o recibida por un cliente de softphone.
- 2 gestores de informes.
  - ver informes históricos para comprender el rendimiento operativo del contact center del cliente.
- 2 gestores de información.
  - ver información en tiempo real sobre el rendimiento operativo del contact center del cliente.
- 2 gestores de configuración.
  - Proporciona a un administrador simultáneo las herramientas necesarias para gestionar y configurar el sistema.
- 1 licencia para el acceso a las funciones de mensajería del Agente, como asistencia e intrusión, mensajería de escritorio y herramienta de búsqueda basada en habilidades.
- 10 chat user.
  - Habilita a un agente concurrente para gestionar sesiones de chat desde la web.
- 8 accesos IVR
  - sesión IVR ( Interactive Voice Response) concurrente al sistema equipado con el paquete base de IVR .
- 8 canales IVR.
  - puertos de voz que se utilizan para crear guiones IVR y para reproducir mensajes de la operadora automática y de la cola.
- 20 Call control.
  - El control de llamadas es necesario para que se reciban eventos de estado siempre que se produzca un cambio de estado en el teléfono a cualquier aplicación.
- 10 Outbound agent.
  - Capacidad de realizar campañas de llamadas de voz salientes.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	58/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





- Y todas las licencias necesarias y en número suficiente para que el sistema proporcione las características detalladas en este pliego.

### 3.6.8.1.- Aplicaciones de agente y supervisor

#### 3.6.8.1.1.- Agente Telefónico

La aplicación de agente telefónico permitirá que los agentes puedan registrarse en la plataforma, utilizando cualquier terminal fijo o móvil de la Red Privada Virtual, mediante el marcado de un código de acceso para habilitar el proceso de registro. Una vez registrados, podrán modificar su estado entre Preparado o No Preparado.

Cuando el estado es Preparado, podrán recibir llamadas que se adecuen a su perfil.

#### 3.6.8.1.2.- Agente Sobre Pc

Aplicación para PC que facilita el contacto del agente con el cliente a través de llamadas de voz, e-mail, SMS o fax. El sistema permitirá la carga del perfil de un agente independientemente del equipo que utilice.

Se trata de una aplicación con interfaz gráfico de usuario, que simplifica y automatiza el control de las llamadas y permite acceder a todas las opciones de control de la llamada mediante el teclado o con el ratón (Computer Telephony Integration).

La aplicación de agentes soportará las siguientes funcionalidades mínimas:

- Permitirá la búsqueda en el directorio corporativo por nombre, extensión o departamento y realizar una llamada a través de la interfaz gráfica de usuario.
- Los agentes podrán enviar y recibir mensajes de texto para solicitar asistencia del supervisor.
- Permitirá a los agentes registrar el resultado de cada transacción para elaborar informes mediante Códigos de Calificación de llamada.
- Los agentes podrán ver información estadística sobre ellos mismos o sobre otros agentes del grupo.
- Los mensajes de correo electrónico, los faxes y los mensajes de voz se podrán encaminar en base a los perfiles de agente. Los faxes y los mensajes del buzón de voz se presentarán como archivos adjuntos de los mensajes de correo electrónico cuando se entregan a un agente.
- Los mensajes SMS se encaminarán en base a los perfiles de los agentes. Los agentes podrán responder a un mensaje SMS entrante con otro SMS dirigido a la persona que lo haya enviado, o bien responder a una solicitud de llamada de voz entrante enviando un mensaje SMS a un destino externo.

#### 3.6.8.1.3.- Softphone

El adjudicatario proporcionará una solución de softphone compatible con la solución MX-ONE basada en SIP integrado y optimizado para PC Windows, MAC, navegador web y dispositivos móviles (Android e iOS). La tecnología de medios RTP utilizada para el cliente basado en Web será WebRTC

- La aplicación será compatible con las últimas versiones de los sistemas operativos Microsoft Windows, MAC OS, Android o iOS.
- Compatible con ordenadores portátiles y de sobremesa modernos.
- Soporte multimedia. La aplicación ofrecerá voz, vídeo y mensajería instantánea (chat).
- Presencia. La aplicación proporcionará el estado de usuario de presencia para los contactos.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	59/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Integración de contactos. (AD, LDAP, contactos personales de Outlook).
- Búsqueda progresiva en directories.
- Búsquedas con caché local.
- Lista de favoritos y agrupación de contactos favoritos.
- Control básico de llamadas. La aplicación admitirá funciones básicas de control de llamadas mediante iconos y teclas de función.
- Registro de llamadas - Llamadas salientes. La aplicación registrará los detalles de todas las llamadas salientes.
- Registro de llamadas - Llamadas entrantes. La aplicación registrará los detalles de todas las llamadas entrantes.
- Registro de llamadas - Llamadas perdidas. La aplicación registrará los detalles de todas las llamadas perdidas.
- Teléfonos externos. El dispositivo será compatible con teléfonos externos.
- Auriculares externos. La aplicación será compatible con auriculares/micrófonos externos.
- Norma de codificación G.711. La aplicación será compatible con la norma de codificación G.711 de la UIT.
- Norma de codificación G.729. La aplicación será compatible con el estándar de codificación G.729 a/b de la UIT.
- Indicador de mensaje en espera. La aplicación dispondrá de un indicador de mensaje en espera integrado.
- Control de volumen de voz. La aplicación dispone de un control de volumen de voz.
- Control del tono del timbre. La aplicación tiene un control de tono de timbre.
- Control de volumen del timbre. La aplicación tiene un control de volumen del timbre.
- Marcación descolgada. La aplicación admite la marcación descolgada.
- Visualización. La aplicación muestra información relacionada con la llamada.
- Teclas de función. La aplicación admite al menos cinco teclas de función.
- Cliente de teléfono móvil. Existe una versión del cliente Softphone para funcionar en una plataforma de teléfono móvil.

#### 3.6.8.1.4.- Supervisores De Grupo

El sistema permitirá configurar uno o varios “supervisores” para cada grupo de agentes. Los supervisores dispondrán de todas las facilidades propias de agente y además monitorizan y controlan en tiempo real toda la actividad del grupo de agentes al cual supervisa.

Además, cada supervisor tendrá acceso a las siguientes funcionalidades:

- Alarmas, un mecanismo de alarmas que avisa al supervisor correspondiente cuando se cumplan una serie de umbrales predefinidos como, por ejemplo: tiempo máximo de espera, de pausa de los agentes, de conversación, acumulación de llamadas en cola, etc.
- Control de los Agentes, el supervisor podrá acceder en tiempo real al resumen de la actividad de cada agente o grupo de agentes correspondiente, así mismo puede iniciar intrusiones y realizar búsquedas basadas en habilidades para localizar a un agente apropiado para la asistencia telefónica.
- Distribución manual, si una cola está sobrecargada, el supervisor puede forzar la distribución de llamadas hacia agentes inactivos o en pausa o incluso registrarse como agente y atender la llamada.
- Colaboración Supervisor-Agente, el sistema permite la colaboración entre agente y supervisores basado en algún mecanismo de mensajería interna tipo “Chat”.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	60/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





- Intervención, el supervisor puede escuchar e intervenir en cualquier llamada activa que se esté realizando, dentro de su grupo.
- Estadísticas, el supervisor tiene acceso directo a estadísticas, informes y grabaciones relativas al grupo y agentes que controla.

El sistema permitirá la integración con otras aplicaciones (del tipo CRM “Customer Relationship Management”, WFM “Workforce Management”, etc.).

Además de poder facilitar la identificación del llamante y transferir la llamada al grupo o agente más adecuado o presentar en el monitor del agente la ficha del llamante, admite la posibilidad de:

- Ejecución de aplicaciones externas, mediante scripts u otro mecanismo, que basándose en parámetros de la llamada como por ejemplo número llamante, facilite al agente información relevante almacenada en BBDD corporativas o de conocimiento.
- Interfaz tipo API y WEBSERVICES que permite a aplicaciones externa:
  - Añadir tareas en el sistema de tal manera que ésta se distribuya a los agentes siguiendo el mismo mecanismo que el resto de eventos (llamadas, chat, SMS, etc.).
  - Consultar o modificar parámetros de configuración.
  - Obtener información en tiempo real sobre la actividad de los grupos y agentes, datos estadísticos, etc.

El sistema dispondrá de respuesta de voz interactiva (IVR) para automatiza el tratamiento de las llamadas de voz (a través de guías vocales o menús interactivos) y la interacción mediante el uso de tecnología de reconocimiento vocal de Automático (ASR) y de texto a voz (TTS).

La funcionalidad del IVR puede ampliarse y/o complementarse con sistemas externos que permiten el acceso a servicios desarrollados por terceros y cuyo resultado después de la interacción con el usuario podrá ser almacenado y gestionado en el Contact Center.

### 3.6.8.2.- Aplicación de gestión, monitorización y supervisión.

El sistema proporciona una aplicación con interfaz gráfica de usuario que permite la gestión y configuración de los grupos, agentes, perfiles, canales de comunicación, IVR, configuración relativa a los mecanismos y menús de distribución, preferencias de visualización de los agentes, así como los parámetros relacionados con la monitorización y supervisión.

### 3.6.8.3.- Información y estadísticas.

La plataforma dispone de una herramienta que permite según perfil configurado (p.ejm. supervisores) ver información en tiempo real sobre la actividad de la atención prestada de forma global, por grupos y por agentes. Suministra información gráfica en tiempo real con la que los supervisores pueden ver el rendimiento de las actividades y alarmas relativas al tráfico de los canales de comunicación, así como que los agentes puedan tener acceso en tiempo real al estado de su propia actividad y a modo informativo al estado de grupo al que pertenecen.

Permite compilar y generar informes numéricos y gráficos relativos a todos los aspectos de las actividades del servicio prestado, como informes del historial de registro de llamadas detallado (llamadas atendidas, no atendidas, duración, etc.) por agente, grupos y global; informes históricos para planificar, mejorar y elevar la calidad de servicio. Los informes se pueden almacenar como un archivo, imprimir, enviar a través de correo electrónico o visualizar mediante un navegador.

### 3.6.8.4.- Registro y grabación de llamadas

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	61/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El sistema permite la grabación de llamadas tanto entrantes como salientes bajo demanda, configurable según perfil.

Esta grabación, se almacena ocupando el mínimo espacio posible, y se recupera a posteriori bajo una identificación clara de la misma dentro del listado de grabaciones (fecha, agente, teléfono).

Una vez se esté reproduciendo, es posible ir al punto de la grabación que se requiera.

#### 3.6.8.5.- Encuestas de satisfacción interactiva

El sistema implementa un servicio de encuestas de satisfacción interactiva totalmente automatizado y bajo demanda según perfil, que permite conocer el nivel de satisfacción de los usuarios.

Permite la consulta y la generación de informes con los resultados de agente, grupo y/o global.

Todas aquellas actuaciones que pudiera ser necesario realizar sobre las actuales centrales (reprogramación, extensiones hardware o software, sustitución integral por nuevos equipos, nuevas configuraciones...), con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los servicios de comunicaciones propuestos por los licitadores, estarán dentro del ámbito de este expediente.

#### 3.6.8.6.- Gestión y mantenimiento.

El adjudicatario dispondrá de un servicio de soporte para la solución de incidencias que puedan surgir durante la operación del sistema.

Además, dispondrá de un servicio de configuración y ajustes para la creación de flujos de llamadas, desvíos, locuciones, captura de información...y cualquier otra configuración o funcionalidad que surja en la explotación del sistema.

### 3.7.- SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO EN LA NUBE.

#### Requisitos para el Servicio de Almacenamiento en Cloud

El licitador deberá ofrecer los siguientes servicios y características para el almacenamiento de larga duración en la nube, destinado a salvaguardar información:

##### 1. Servicio de Almacenamiento en Cloud:

- Se deberá proporcionar un servicio de almacenamiento en la nube adecuado para almacenar información que, aunque no se modificará, requerirá un acceso frecuente.

##### 2. Mecanismos de Autenticación y Registro de Acceso:

- El sistema incluirá mecanismos de autenticación robustos para permitir que los usuarios designados puedan subir y recuperar información de manera segura.
- Deberá existir un registro detallado de los usuarios que accedan al sistema para realizar operaciones de subida y descarga.

##### 3. Gestión de Carpetas y Organización de la Información:

- El servicio ofrecerá un sistema de gestión de carpetas que permita la organización eficiente de la información, diferenciada por usuario o grupos de usuarios.

##### 4. Funcionalidades de Subida y Descarga de Información:

- Deberá permitirse la subida de información al espacio de almacenamiento y su posterior descarga para consulta.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	62/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



#### 5. Asignación de Cuotas de Almacenamiento:

- El sistema permitirá asignar cuotas de almacenamiento específicas tanto a nivel individual por usuario como por grupos de usuarios.

#### 6. Acceso Independiente del Internet Corporativo:

- El acceso al espacio de almacenamiento se realizará a través de caudal Cloud, sin necesidad de utilizar el acceso a Internet corporativo de la RPC.

#### 7. Capacidad Mínima Ofertada:

- Se ofertará un mínimo de 40 TB de almacenamiento equivalente a Amazon S3 Glacier Flexible Retrieval o un servicio equivalente.

#### Compromiso de Calidad y Seguridad:

- El adjudicatario garantizará la calidad, seguridad y accesibilidad de los datos almacenados, cumpliendo con todos los estándares y normativas aplicables de protección y seguridad de datos.

El adjudicatario deberá proporcionar la siguiente información adicional:

- Descripción detallada de los mecanismos de autenticación que utilizará.
- Descripción detallada del sistema de gestión de carpetas que utilizará.

### 3.8.- SERVICIO DE INFORMACIÓN DE INFRACCIONES NORMATIVAS.

#### Requisitos del Servicio de Información Telefónica

El licitador deberá incluir en su oferta un servicio de información telefónica para la recepción de informaciones sobre infracciones normativas, con las siguientes características y funcionalidades:

#### 1. Servicio Telefónico Anónimo:

- Incluir un número de teléfono que permita a los informantes o usuarios dejar informaciones de forma anónima, ya sea a través de un mensaje de voz o contactando con un interlocutor.

#### 2. Operatividad en la Nube y Grabación de Llamadas:

- El servicio se ofrecerá en la nube, y todas las llamadas serán grabadas y almacenadas para que puedan ser accedidas posteriormente por un único usuario autorizado.

#### 3. Locución Inicial y Opciones de Comunicación:

- Al realizar la llamada, una locución reproducirá consideraciones legales relevantes y ofrecerá opciones para dejar un mensaje o hablar con una persona.

#### 4. Notificación de Nuevas Grabaciones:

- Tras finalizar cada llamada, el sistema enviará automáticamente un mensaje de correo electrónico para notificar que hay grabaciones nuevas.

#### 5. Reconocimiento de Voz y Guía de Usuario:

- El sistema incluirá funcionalidades de reconocimiento de voz para facilitar la recogida de información.
- Guiará al usuario por las diferentes opciones de manera clara y sin posibilidad de equivocaciones.

#### 6. Grabación Completa de la Llamada:

- Las llamadas serán grabadas desde el inicio hasta su finalización, asegurando la integridad de la información recibida.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	63/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



#### 7. Acceso y Descarga de Grabaciones:

- Las grabaciones estarán disponibles a través de un portal que garantice un acceso seguro y controlado al responsable designado.
- El portal reflejará detalles como la fecha, hora y usuario que accede a cada grabación.

#### 8. Ajustes y Configuraciones sin Coste Adicional:

- El servicio incluirá la posibilidad de realizar ajustes y configuraciones según las necesidades planteadas por el responsable del contrato, sin incurrir en costes adicionales.

#### Compromiso de Confidencialidad y Seguridad:

- El licitador deberá garantizar la confidencialidad y seguridad de la información recogida, cumpliendo con todas las normativas de protección de datos y privacidad aplicables.

### 3.9.- SERVICIO DE DESTRUCCIÓN CERTIFICADA DE SOPORTES DIGITALES.

El licitador deberá incluir en su oferta un servicio para la destrucción certificada de soportes digitales

La Diputación de Almería suministrará los dispositivos de almacenamiento que requieran ser destruidos. El contratista será responsable de retirar estos dispositivos y emitir un certificado que acredite su destrucción y el reciclaje seguro de sus componentes.

El servicio ofertado deberá cubrir los siguientes aspectos:

- Recogidas programadas de manera regular o servicios de destrucción bajo demanda.
- Implementación de un protocolo de seguridad riguroso para la Cadena de Custodia, que garantice la integridad de los dispositivos hasta su destrucción física.
- Emisión de un Certificado de Destrucción para cada Disco Duro destruido.
- Garantía de que, una vez completado el proceso, todos los materiales serán reciclados de manera completamente segura y conforme a las normativas aplicables.

### 3.10.- PROYECTO DE SEGMENTACIÓN DEL ÁREA DE SERVICIOS.

#### 3.10.1.-Desarrollo y Ejecución del Proyecto de Segmentación

El licitador deberá presentar un proyecto detallado para la segmentación del área de servicios en la Diputación de Almería, con especial atención en los siguientes aspectos:

#### 1. Nueva Arquitectura de Red:

- Diseñar una nueva arquitectura que permita la segmentación efectiva de las zonas de servidores en las ubicaciones de Navarro Rodrigo 17 y Alfareros 30.
- Esta segmentación deberá realizarse utilizando los elementos de seguridad existentes, sin necesidad de adquirir nuevo hardware o software.

#### 2. Rediseño y Configuración de la Infraestructura Actual:

- El proyecto incluirá el rediseño de la arquitectura actual y las configuraciones necesarias de los dispositivos Palo Alto 5220.
- Se deberá planificar la disposición de los elementos de seguridad y las nuevas conexiones necesarias para cumplir con los objetivos propuestos.

#### 3. Separación de Áreas de Acceso y Servidores:

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	64/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- El resultado final buscado es la separación clara y efectiva del área de acceso de usuarios del área de servidores, donde se concentra, entre otros, la capacidad de proceso de la RPC.

#### 4. Valoración y Comparación del Proyecto:

- El proyecto será valorado y comparado con las proposiciones de otros ofertantes para asegurar la selección de la mejor solución posible.

#### 5. Implementación Durante la Ejecución del Contrato:

- La ejecución del proyecto se llevará a cabo a lo largo de la vigencia del contrato, a petición del responsable del contrato.
- Cualquier actuación para implementar el proyecto no deberá afectar a la continuidad del servicio actual.

### 3.10.2.- Descripción Detallada de la Situación Actual y Retos a Superar

En la actual configuración de la infraestructura de red de la Diputación de Almería, se identifican varios desafíos clave que el proyecto de segmentación deberá abordar y superar:

#### 1. Conectividad y Configuración de la Red Actual:

- Los Centros de Procesamiento de Datos (CPDs) están interconectados por dos fibras oscuras de 10Gbps, formando una red IP unificada.
- Esta red única alberga tanto el área de acceso de usuarios como el área de servidores, lo que plantea retos en cuanto a la gestión del tráfico y la seguridad.

#### 2. Uso y Configuración de los Cortafuegos Palo Alto 5220:

- Los cortafuegos Palo Alto 5220, configurados en modo transparente (virtual wire), están desplegados para proteger la segmentación entre el área de servidores y el área de acceso.
- Esta configuración requiere un modo activo-activo, lo que implica complejidad adicional en la gestión y mantenimiento de las reglas de seguridad.

#### 3. Duplicación de Reglas de Seguridad:

- La actual disposición de los cortafuegos obliga a duplicar las reglas de entrada y salida para cada una de las zonas de servidores en ambos CPDs, lo que aumenta la complejidad y el riesgo de errores en la configuración.

#### 4. Riesgos de Incomunicación y Fallos de Dispositivos:

- Cualquier intervención que requiera reiniciar uno de los cortafuegos Palo Alto 5220 puede llevar a una incomunicación temporal del área de acceso que protege.
- En caso de fallo de uno de estos dispositivos, el área de servidores correspondiente queda incomunicada, afectando significativamente la continuidad del servicio.

#### 5. Necesidad de Mejora en la Segmentación y Protección:

- La situación actual requiere una revisión para mejorar la segmentación de la red y fortalecer la protección del área de servidores, minimizando las vulnerabilidades y maximizando la eficiencia operativa.

El proyecto de segmentación propuesto deberá, por lo tanto, desarrollar una solución que aborde estos desafíos, mejorando la eficiencia, seguridad y manejabilidad de la red, y asegurando que cualquier cambio o mejora no interrumpa la operatividad de los servicios críticos de la Diputación.

#### Compromiso de Mejora y Eficiencia:

- El adjudicatario deberá garantizar que el proyecto propuesto mejore la eficiencia, seguridad y fiabilidad de la red, superando las limitaciones de la configuración actual y adaptándose a las necesidades futuras de la Diputación de Almería.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	65/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



### 3.11.- SERVICIO DE RELAY SEGURO DE CORREO TRANSACCIONAL.

El licitador ofertará un servicio de relay seguro de correo transaccional que cumpla con los siguientes requerimientos:

**Servicio SaaS:** La solución debe proporcionar un servicio de relay de correo alojado en la nube en modalidad SaaS.

**Rango de Direccionamiento IP:** La solución debe tener un rango de direccionamiento IP acotado y asignado específicamente para la Diputación de Almería.

**Integración con Aplicaciones SaaS:** Debe poder integrarse con las principales aplicaciones SaaS del mercado como Salesforce, ServiceNow, Workday, etc., que envíen correo en nombre de la Diputación de Almería

**Integración de Aplicaciones Propias:** Debe ofrecer protección de correo saliente para aplicaciones desarrolladas internamente por la Diputación de Almería, ya sean alojadas dentro de la infraestructura de la Diputación de Almería o en servicios en la nube como AWS, Google Cloud, etc.

**Filtrado de Spam:** Debe proporcionar funcionalidades de filtrado para evitar el envío de correo Spam, analizando su contenido.

**Filtrado de Virus:** Debe garantizar que el correo saliente no contenga virus, mediante análisis de contenido.

**Políticas de gestión de correo:** La solución debe permitir a los administradores crear, editar y eliminar políticas de gestión. La interfaz para estas operaciones debe ser intuitiva y permitir una gestión eficiente de las políticas pudiendo utilizar al menos los siguientes atributos: resultado de los filtros de spam y virus, origen y destino, cabeceras del correo, idioma detectado, etc.

**Integración de inteligencia de amenazas:** La solución de correo transaccional ha de poder integrarse con la solución de protección de correo del usuario de la Diputación de Almería para proporcionar el mismo nivel de protección al correo transaccional que al nominal.

**Implementación de Acciones Automáticas:** El sistema debe permitir implementar acciones automáticas basadas en las políticas definidas, tales como rechazar, reenviar, poner en cuarentena o marcar mensajes. Estas acciones deben ser aplicables de manera flexible según los criterios definidos en cada política.

**Actualizaciones Dinámicas:** El sistema de políticas debe ser capaz de actualizarse de forma dinámica sin la necesidad de interrumpir el tráfico de correo.

**Cifrado DKIM:** Debe ser capaz de realizar el cifrado de correo saliente mediante el protocolo DKIM.

**Registro SPF:** Debe permitir añadir un registro SPF en los dominios remitentes para garantizar el alineamiento DMARC.

**Autenticación SMTP:** Debe permitir la autenticación de correo saliente mediante autenticación de la sesión SMTP.

**Autenticación por IP:** Debe permitir la autenticación de correo saliente mediante autenticación por IP origen de la aplicación que envía tráfico.

**Cifrado de Conexiones:** Debe soportar el cifrado de las conexiones entre el SER y las aplicaciones mediante el uso del protocolo TLS (o STARTTLS).

**Auditoría de mensajes:** La solución debe realizar una auditoría completa y detallada de todos los mensajes transaccionales enviados y recibidos. Esta auditoría debe incluir, pero no estar limitada a, la dirección del remitente, la dirección del destinatario, la hora y fecha del envío, el estado de entrega (enviado, recibido, fallido, etc.), y cualquier otro metadato relevante.

**Buscador de mensajes:** La solución debe proporcionar un motor de búsqueda robusto y eficiente para localizar trazas de mensajes en tiempo real o históricos. Este buscador debe permitir filtros avanzados por múltiples criterios, como direcciones de correo electrónico de remitente y

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	66/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





destinatario, intervalos de tiempo, estado de entrega, palabras clave en el contenido del mensaje y cualquier otro atributo relevante. El buscador debe ser capaz de devolver resultados rápidamente, incluso en casos de grandes volúmenes de tráfico de correo, y permitir la exportación de los resultados para análisis más profundo o auditorías.

**Auditoría de correo procesado:** La solución debe registrar detalladamente todas las acciones tomadas en función de cada política. Estos registros deben estar disponibles para su posterior revisión y auditoría, y deberían incluir suficiente detalle para permitir el análisis de la efectividad y el impacto de las políticas.

**Exportación de Trazas:** La solución deberá tener la capacidad de exportar las trazas de procesamiento de correos salientes a un sistema SIEM mediante protocolos estándares como RSYSLOG y/o API.

**Gestión de cuarentena:** La solución debe permitir a los administradores acceder al contenido completo de los mensajes que han sido puestos en cuarentena mediante una interfaz web. Esto incluye tanto el cuerpo del mensaje como cualquier archivo adjunto. La visualización debe ser segura para evitar la ejecución de código malicioso.

**API:** La solución proporcionará una API REST que puede utilizar para integrar y automatizar datos a través de herramientas de inteligencia empresarial (BI) como Tableau, Splunk y PowerBI.

**Consola:** La plataforma debe contar con una consola web que permita una fácil supervisión del tráfico transaccional. Esta supervisión debe estar orientada a identificar anomalías tempranas y comportamientos maliciosos o no deseados.

**Consola de visibilidad:** La solución debe ofrecer una interfaz web, se valorará que sea independiente de la consola de gestión, específicamente diseñada para los administradores de seguridad y/o mensajería. Esta interfaz debe ser moderna, flexible y visualmente atractiva, compatible con diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, y debe proveer una navegación intuitiva para acceder a las diversas secciones y funcionalidades del sistema.

**Informes:** La interfaz web debe permitir a los administradores consultar volumetrías y generar informes relacionados con el tráfico de mensajes. Debe ofrecer diversas opciones para filtrar y visualizar estos datos, permitiendo análisis detallados y eficientes.

**Cuadros de Mando:** La solución debe ofrecer cuadros de mando que faciliten la visualización y gestión de informes relacionados con los flujos de correo supervisados. Estos cuadros de mando deben ser personalizables y ofrecer un acceso rápido a información crítica y relevante.

**Informes Programados:** La interfaz web debe proporcionar una funcionalidad que permita la programación automática para el envío de informes. Los informes programados deben poder enviarse a destinatarios predefinidos y almacenarse en un formato accesible para futuras consultas.

El servicio debe tener la capacidad de definir diferentes niveles de acceso con diferentes permisos asociados (RBAC) que permitan salvaguardar la privacidad de los usuarios finales a la vez que permita la operación necesaria para proteger la información de la Diputación de Almería. En concreto deben poder definirse como mínimo:

- Rol de Gestión de Configuración
- Rol de Analista
- Rol de Gestor de Cuarentena

El servicio debe proporcionar una vista de Administración que permita la revisión de trazas de los mensajes procesados que incluya como mínimo:

- Permitir realizar búsquedas con los siguientes criterios:
  - i. Identificador del mensaje
  - ii. Remitente

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	67/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- iii. Destinatario
- iv. Asunto
- v. Rango de fechas
- vi. Criterio de clasificación
- vii. Dirección IP
- viii. Nombre de adjunto
- Proporcionar información sobre:
  - i. Estado final del correo (entregado, en cuarentena, etc.)
  - ii. Detalles de la transmisión (log de la MTA de correo)
  - iii. Detalles del proceso de clasificación del correo.

El servicio debe proporcionar una consola de administración en la nube de usuario final que permita la revisión de los correos en cuarentena, así como definir remitentes deseados y no deseados.

El servicio debe ofrecer la posibilidad de incorporar la funcionalidad de cifrado de correo según las necesidades de la Diputación de Almería, de forma que no se necesite realizar ninguna instalación o descarga de software.

El servicio debe ofrecer la posibilidad de incorporar funcionalidades de inspección de contenido y protección de la información según las necesidades de la Diputación de Almería, de forma que no se necesite realizar ninguna instalación o descarga de software.

El servicio debe poder integrarse de forma nativa con una herramienta que proporcione visibilidad de posibles fraudes mediante email, enviados desde el dominio de la Diputación de Almería hacia destinos externos así como emita recomendaciones y guías para conseguir una configuración DMARC en rechazo (reject), indicando cómo configurar SPF y DKIM en los distintos envióres de correos del dominio de la Diputación de Almería autorizados para hacerlo, incluyendo accesos directos a la información oficial de cada proveedor si fuera necesario.

El servicio deberá dimensionarse para proporcionar un rendimiento mínimo de 2GB por hora y un rendimiento total anual de al menos 250GB.

Si estos límites fueran superados, el adjudicatario se encargará de garantizar el servicio aumentándolos para que no haya discontinuidad en el servicio.

La solución debe registrar detalladamente todas las acciones realizadas por los administradores sobre la plataforma.

### 3.11.1.- Implantación de la solución.

El adjudicatario trabajará en estrecha colaboración con el personal de la Diputación de Almería para realizar los servicios enumerados a continuación:

#### 1. Planteamiento

- a. Reunión de inicio de implantación.
- b. Identificación de hitos a realizar durante la implantación.
- c. Revisión de requisitos previos.
- d. Identificación de tareas previas, a realizar por parte de la Diputación de Almería.
- e. Identificación de personas y grupos involucrados.
- f. Identificación de sistemas a integrar y/o personalizaciones.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	68/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





- g. Revisión de los controles actuales de protección de la información y toma de información.
- h. Propuesta de planificación de las tareas a realizar y reuniones de seguimiento.

## 2. Diseño

- a. Revisión de arquitectura y documentación.
- b. Revisión de la propuesta de planificación.
- c. Propuesta de configuración de la plataforma a la Diputación de Almería basada en la experiencia del equipo de implementación.

## 3. Implementación

- a. Configuración del tenant dedicado para la Diputación de Almería
- b. Activación de los distintos módulos e integraciones.
- c. Configuración de las personalizaciones deseadas por la Diputación de Almería

## 4. Post-implementación

- a. Revisión de alcance de proyecto y ejecución.
- b. Chequeos de instalación, dimensionamiento de recursos, carga de procesamiento, alertas y notificaciones, etc.
- c. Validación de las funcionalidades de la plataforma.
- d. Documentación de la instalación y configuraciones realizadas.

## 5. Transferencia del conocimiento

- a. Formación a los usuarios administradores de la plataforma.
- b. Acceso a formación reglada del fabricante de la plataforma.

# 4. PLAN DE IMPLANTACIÓN Y PLAN DE MIGRACIÓN Y COEXISTENCIA

## Requisitos

El licitador propuesto como adjudicatario deberá presentar **obligatoriamente** cuando sea requerido para ello, la siguiente documentación complementaria:

- Plan de Implantación: Documento que describe las actividades y tareas necesarias para desplegar los servicios ofertados.
- Plan de Migración: Documento que describe las actividades y tareas necesarias para migrar los servicios actuales a los nuevos que haya ofertado.

Estos documentos deberán cubrir todas las tareas y actuaciones necesarias para la implantación definitiva de los servicios correspondientes a este contrato y serán vinculantes durante la duración del contrato.

## Definiciones

- Implantación: Despliegue de los servicios ofertados.
- Migración: Paso de los servicios actuales a los nuevos que haya ofertado.

## Requisitos específicos

El plan de migración incluirá también la puesta en producción de los nuevos servicios cuando no existieran servicios actuales previos.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	69/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Un servicio se considera totalmente implantado y en producción cuando, tras quedar documentada por el adjudicatario la entrega del mismo, se valide la conformidad de los trabajos por parte del Responsable del Contrato de la Diputación de Almería atendiendo a lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas, mediante acta levantada al efecto.

El licitador propuesto como adjudicatario deberá hacer mención a los servicios descritos en el apartado “situación actual” y a la solución de continuidad, desde el primer día del plazo de implantación, migración y coexistencia, fecha en la que empieza a proveer los servicios el adjudicatario del contrato hasta finalizada la migración a los nuevos servicios.

### Valoración

Esta documentación complementaria no será valorable con respecto a la puntuación de la oferta, pero sí es imprescindible para someterla a informe técnico para la comprobación del cumplimiento de los requerimientos solicitados en las prescripciones técnicas particulares.

En el caso de que el propuesto como adjudicatario no aporte estos planes, no contenga o desarrolle algún aspecto de los mencionados en el pliego de prescripciones técnicas o sea necesario solicitar alguna aclaración, se facilitará un plazo no superior a tres días naturales para que se subsane o complete la documentación que proceda. Si este requerimiento no se atendiera o si no se subsanara con el contenido mínimo indicado anteriormente, se procederá a la exclusión de la citada empresa.

### Validación

Esta documentación será contrastada con todas las exigencias del pliego de prescripciones técnicas por el responsable del contrato. En el caso de no coincidir, se le comunicará dicha circunstancia al licitador, mediante notificación telemática, al objeto de que, en el plazo máximo de tres (3) días naturales a contar desde el requerimiento, aporte la documentación justificativa.

### Aclaraciones

En el citado plazo se podrá requerir a los licitadores que formulen por escrito las aclaraciones necesarias para la comprensión de algún aspecto de sus proposiciones. En ningún caso se admitirá que en proceso de aclaraciones el licitador varíe los términos expresados en su propuesta, sólo se admitirá la información que facilite el análisis de la solución propuesta inicialmente.

#### 4.1. Plan de Implantación

### Objetivo

El objetivo del Plan de Implantación es definir las actividades y tareas necesarias para el despliegue de los servicios ofertados de forma compatible con el funcionamiento de los servicios actuales, garantizando la continuidad del servicio durante el proceso de implantación.

### Requisitos

Además de los requisitos mencionados, el Plan de Implantación debe incluir los siguientes requisitos:

- **Seguridad:** El plan debe garantizar la seguridad de los servicios durante todo el proceso de implantación.
- **Reparación y mantenimiento:** El plan debe definir las acciones que se realizarán para reparar o mantener los servicios en caso de que se produzcan fallos o incidencias durante el proceso de implantación.
- **Formación:** El plan debe definir las acciones que se realizarán para formar a los usuarios de los servicios en el uso de los nuevos sistemas.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	70/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## Estructura

La estructura del Plan de Implantación debe ser la siguiente:

- **Introducción:** Esta sección debe incluir una descripción general del plan, incluyendo los objetivos, requisitos, estructura y metodología de elaboración del mismo.
- **Análisis de la situación actual:** Esta sección debe describir la situación actual de los servicios que se van a implantar, incluyendo los sistemas, infraestructura y procesos actuales.
- **Diseño de la implantación:** Esta sección debe definir el diseño de la implantación, incluyendo la infraestructura, los sistemas y los procesos necesarios para la prestación de los servicios.
- **Pruebas:** Esta sección debe definir las pruebas que se realizarán para validar el correcto funcionamiento de los servicios tras la implantación.
- **Puesta a punto:** Esta sección debe definir las acciones que se realizarán para ajustar los parámetros de los servicios tras la implantación.
- **Plazos de ejecución:** Esta sección debe definir los plazos de ejecución de cada una de las actividades.
- **Replanteo del servicio:** Esta sección debe definir el procedimiento para el replanteo del servicio en caso de que sea necesario modificar el plan inicial.
- **Planificación de visitas:** Esta sección debe definir la planificación de las visitas de los técnicos del adjudicatario a las instalaciones de la Diputación de Almería.
- **Planificación temporal para la instalación de las herramientas de monitorización y gestión:** Esta sección debe definir la planificación temporal para la instalación de las herramientas de monitorización y gestión de los servicios.
- **Costes:** Esta sección debe definir los costes derivados del plan de implantación final, incluyendo los imputables a la retirada y destrucción del equipamiento actual que se considere obsoleto.
- **Gestión de riesgos:** Esta sección debe definir los riesgos asociados al proceso de implantación y las acciones que se realizarán para mitigarlos.
- **Documentación:** Esta sección debe definir la documentación que se elaborará para el Plan de Implantación.

## Documentación

La documentación del Plan de Implantación debe incluir los siguientes elementos:

- Un documento principal que contenga la información general del plan, incluyendo los objetivos, requisitos, estructura y metodología de elaboración del mismo.
- Documentación técnica que detalle el diseño de la implantación, las pruebas, la puesta a punto y la planificación de las visitas de los técnicos del adjudicatario.
- Documentación económica que detalle los costes derivados del plan de implantación final.
- Documentación de gestión de riesgos que detalle los riesgos asociados al proceso de implantación y las acciones que se realizarán para mitigarlos.

## Comprobación

El Plan de Implantación será objeto de informe técnico por los servicios técnicos de la Diputación de Almería quienes comprobarán que se ajustan al presente pliego. Específicamente la comprobación se centrará en los siguientes aspectos:

- **Complejidad:** El plan debe incluir toda la información necesaria para su correcta ejecución.
- **Especificidad:** El plan debe ser lo suficientemente específico para permitir su seguimiento y control.
- **Realismo:** El plan debe ser realista y alcanzable dentro de los plazos y recursos disponibles.
- **Calidad:** El plan debe estar bien documentado y redactado de forma clara y concisa.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	71/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- **Gestión de riesgos:** El plan debe identificar y mitigar los riesgos asociados al proceso de implantación.

#### 4.2. Plan de Migración y Coexistencia

##### Objetivo

El objetivo del Plan de Migración y Coexistencia es definir las actividades y tareas necesarias para migrar los servicios actuales a los nuevos sistemas, garantizando la continuidad del servicio durante todo el proceso.

##### Requisitos

Además de los requisitos mencionados en la respuesta anterior, el Plan de Migración y Coexistencia debe incluir los siguientes requisitos:

- **Seguridad:** El plan debe garantizar la seguridad de los datos y sistemas durante todo el proceso de migración.
- **Reparación y mantenimiento:** El plan debe definir las acciones que se realizarán para reparar o mantener los servicios en caso de que se produzcan fallos o incidencias durante el proceso de migración.
- **Formación:** El plan debe definir las acciones que se realizarán para formar a los usuarios de los servicios en el uso de los nuevos sistemas.

##### Estructura

La estructura del Plan de Migración y Coexistencia debe ser la siguiente:

- **Introducción:** Esta sección debe incluir una descripción general del plan, incluyendo los objetivos, requisitos, estructura y metodología de elaboración del mismo.
- **Análisis de la situación actual:** Esta sección debe describir la situación actual de los servicios que se van a migrar, incluyendo los sistemas, infraestructura y procesos actuales.
- **Diseño de la migración:** Esta sección debe definir el diseño de la migración, incluyendo la infraestructura, los sistemas y los procesos necesarios para la migración de los servicios.
- **Pruebas:** Esta sección debe definir las pruebas que se realizarán para validar el correcto funcionamiento de los servicios tras la migración.
- **Puesta a punto:** Esta sección debe definir las acciones que se realizarán para ajustar los parámetros de los servicios tras la migración.
- **Plazos de ejecución:** Esta sección debe definir los plazos de ejecución de cada una de las actividades.
- **Replanteo del servicio:** Esta sección debe definir el procedimiento para el replanteo del servicio en caso de que sea necesario modificar el plan inicial.
- **Planificación de visitas:** Esta sección debe definir la planificación de las visitas de los técnicos del adjudicatario a las instalaciones de la Diputación de Almería.
- **Planificación temporal para la instalación de las herramientas de monitorización y gestión:** Esta sección debe definir la planificación temporal para la instalación de las herramientas de monitorización y gestión de los servicios.
- **Costes:** Esta sección debe definir los costes derivados del plan de migración y coexistencia final, incluyendo los imputables a la retirada y destrucción del equipamiento actual que se considere obsoleto.
- **Gestión de riesgos:** Esta sección debe definir los riesgos asociados al proceso de migración y coexistencia y las acciones que se realizarán para mitigarlos.
- **Documentación:** Esta sección debe definir la documentación que se elaborará para el Plan de Migración y Coexistencia.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	72/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## Documentación

La documentación del Plan de Migración y Coexistencia debe incluir los siguientes elementos:

- Un documento principal que contenga la información general del plan, incluyendo los objetivos, requisitos, estructura y metodología de elaboración del mismo.
- Documentación técnica que detalle el diseño de la migración, las pruebas, la puesta a punto y la planificación de las visitas de los técnicos del adjudicatario.
- Documentación económica que detalle los costes derivados del plan de migración y coexistencia final.
- Documentación de gestión de riesgos que detalle los riesgos asociados al proceso de migración y coexistencia y las acciones que se realizarán para mitigarlos.

## Comprobación

El Plan de Migración y Coexistencia será objeto de informe técnico por los servicios técnicos de la Diputación de Almería quienes comprobarán que se ajustan al presente pliego. Específicamente la comprobación se centrará en los siguientes aspectos:

- **Compleitud:** El plan debe incluir toda la información necesaria para su correcta ejecución.
- **Especificidad:** El plan debe ser lo suficientemente específico para permitir su seguimiento y control.
- **Realismo:** El plan debe ser realista y alcanzable dentro de los plazos y recursos disponibles.
- **Calidad:** El plan debe estar bien documentado y redactado de forma clara y concisa.
- **Gestión de riesgos:** El plan debe identificar y mitigar los riesgos asociados al proceso de migración y coexistencia.

### 4.3. Implantación final del servicio

La implantación final del servicio demandado en su totalidad ha de ser realizado en un periodo máximo de 180 días a contar desde la firma del contrato.

El adjudicatario contará con **180 días naturales** para completar la instalación y puesta en marcha de los servicios recogidos en el contrato adjudicado, a contar desde el día siguiente de la formalización del contrato, con los siguientes hitos parciales (de cumplimiento sucesivo):

- **Ciento cincuenta (150) días** para configuración y formación.
- **treinta (30) días** para efectuar las pruebas de aceptación en base al protocolo de pruebas que se haya definido y corregir los aspectos que pudieran haber quedado pendientes.
- **Entrega de la documentación necesaria para la operación del servicio** (manuales, direcciones, información de responsables técnicos y otra que se requiera por el responsable del contrato)

La implantación final se considerará realizada cuando se realicen todos los hitos anteriores a satisfacción de la Administración, procediendo en ese momento a la recepción del sistema completo y a la firma del acta de inicio, comenzando, a partir de dicha fecha la prestación del servicio

En todo momento debe estar garantizada la prestación de los servicios objeto del contrato, para garantizar el correcto funcionamiento de la Diputación de Almería y de las entidades adheridas a la NORMA PROVINCIAL PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES A LOS ENTES LOCALES DE LA PROVINCIA.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	73/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## 5.- PLAN DE EXPLOTACIÓN

Se considera que los servicios asociados a la explotación serán asumidos por el adjudicatario del contrato sin coste adicional para la Diputación de Almería, salvo aquellos expresamente indicados cuyo coste se repercutirá en las cuotas mensuales o en las facturas de ampliaciones.

Los servicios inherentes a la propia explotación y, por tanto, sin coste serán:

- La gestión comercial.
- El soporte de ingeniería.
- La gestión del inventario y la documentación asociada al servicio.
- La elaboración de informes de tráfico y rendimiento, la facturación de los servicios, la elaboración
- los informes de ANS, y de los informes de explotación.
- La gestión de cambios, altas, bajas y modificaciones de la planta instalada, así como de los servicios contratados.

Se entenderán incluidos y, por tanto, no supondrán coste alguno para la Diputación de Almería, la provisión y posterior gestión de los servicios definidos en el presente pliego. Igualmente se entenderán incluidos todos los elementos de coste asociados a la implantación y explotación de los mismos (obra civil, infraestructuras, ingeniería, permisos, canalizaciones, cableados de interconexión, elementos de administración/repartidores, adecuación de la red eléctrica, adecuación de la climatización). La Diputación de Almería no aceptará, posteriormente a la adjudicación del contrato, ningún tipo de coste extraordinario distinto al correspondiente a la percepción de las tarifas que constituyen el objeto del presente contrato.

### 5.1.- Asesor Técnico Comercial.

El Asesor Técnico Comercial deberá tener los conocimientos técnicos y de producto para los servicios y suministros requeridos en el pliego y realizará las siguientes funciones:

- Informar sobre nuevos servicios y productos que puedan resultar de interés para la Diputación y los adheridos.
- Gestionar el apoyo de ingeniería.

El adjudicatario mantendrá el Asesor durante toda la duración del contrato y sus posibles prórrogas avisando con al menos 30 días de antelación su sustitución. El sustituto deberá reunir los mismos requisitos exigidos.


La acreditación de los conocimientos técnicos se realizará mediante la presentación del curriculum vitae y una declaración responsable del trabajador indicando los trabajos realizados o conocimientos técnicos adquiridos en relación con el objeto del contrato

### 5.2.- Director Técnico de Instalación y Mantenimiento.

El adjudicatario dispondrá de un Director técnico de Instalación y mantenimiento que debe poseer los conocimientos técnicos necesarios para la ejecución del contrato y disponer de experiencia en mantenimiento de redes y sistemas de comunicación, demostrable mediante documentación acreditativa suscrita por el contratista de los servicios.

El Director Técnico de Instalación y Mantenimiento actuará como responsable del servicio y su nombramiento deberá ser comunicado al responsable del contrato. Los trabajos, entre otros, a desarrollar por dicho Director Técnico, serán los siguientes:

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	74/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





- Será el encargado de la relación con los responsables de la Administración titular de las instalaciones, emitiendo además informes trimestrales que recojan todas las incidencias habidas en las instalaciones, así como la situación de las mismas, los trabajos necesarios a realizar, etc.
- Será responsable del buen funcionamiento de las instalaciones a mantener.
- Planificará y controlará todas las prestaciones contractuales, reflejándose los resultados en los libros de mantenimiento o en los informes oportunos cuando sea necesario.
- Tomará todo tipo de decisiones y disposiciones para la consecución de la prestación contratada, siempre en sintonía con los responsables técnicos de la Administración titular de las instalaciones.

La acreditación de los conocimientos técnicos se realizará mediante la presentación del curriculum vitae y una declaración responsable del trabajador indicando los trabajos realizados y experiencia exigida.

### 5.3.- Gestión de cambios, altas, bajas y modificaciones

La Diputación de Almería podrá solicitar, bajo demanda, al adjudicatario la realización de cambios, altas, bajas, modificaciones de los servicios. Los requisitos para la gestión de los cambios son:

- Cuando se soliciten cambios que conlleven altas/bajas de servicios, el adjudicatario deberá indicar, con un tiempo máximo de una semana natural, la viabilidad asociada al cambio.
- Las actuaciones sobre la planta, especialmente si requieren corte de servicio, se realizarán en un horario acordado con la Diputación de Almería con el fin de minimizar o evitar la pérdida del servicio.
- La Diputación de Almería podrá solicitar al operador, bajo demanda, realizar los cambios/reconfiguraciones necesarias sobre los servicios contratados en el presente pliego, que se ejecutarán sin coste para la Diputación. El adjudicatario respetará los tiempos de respuesta mínimos y máximos para la realización de las reconfiguraciones.
- En el caso de servicios de comunicaciones móviles, la Diputación de Almería podrá solicitar al operador, bajo demanda, los cambios, altas, bajas, modificaciones, migraciones, cambios de titularidad, servicios duales y dobles, cambios de centros de coste o extensiones, de los servicios contratados.
- Se podrán realizar solicitudes de cambio al operador por diferentes vías: telefónica, web o correo electrónico. El adjudicatario dispondrá de una plataforma remota para que la Diputación de Almería pueda realizar dichas solicitudes y comprobar su estado.

### 5.4.- Adecuación permanente de las necesidades

Los adjudicatarios deberán atender a las necesidades que puedan surgir en la RPC en el ámbito de este contrato; esto conlleva, entre otros:

- La apertura de nuevos centros, la agrupación de centros dispersos en centros nuevos, las obras de remodelación, etc.
- Actos no previstos con necesidades de servicios de comunicaciones.
- Situaciones de emergencia y catástrofe que puedan requerir necesidades adicionales de servicios.
- Actos o eventos puntuales que requieran de servicios de comunicaciones temporalmente con carácter urgente.
- Evolución de las necesidades en los servicios.
- Otros.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	75/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Este dinamismo conlleva que el dimensionamiento inicial requerido pueda ser modificado por la Diputación de Almería en función de sus necesidades en el transcurso de la duración del contrato. El adjudicatario deberá adecuar el dimensionamiento de los servicios a cada situación y ajustarse a los nuevos requerimientos.

El adjudicatario tratará siempre de que los tiempos de provisión, traslados, etc., de servicios solicitados por la Diputación de Almería, en condiciones de operación normal, sea lo más corto posible y siempre dentro de los Acuerdos de Nivel de Servicio definidos en este Pliego.

Por otra parte, el adjudicatario pondrá a disposición toda su capacidad de reacción ante necesidades imprevistas o necesidades de urgencia que pueden ocurrir durante el contrato.

Cabe la posibilidad de que la relación de centros y/o servicios asociados recogidos en este pliego, haya sufrido variaciones cuando se realice la adjudicación, por la propia dinámica de cambios en el servicio. En estos casos el adjudicatario ajustará el dimensionamiento de los servicios a la situación real.

### 5.5.- Adecuación a la evolución tecnológica del mercado

El mercado de las Telecomunicaciones en España goza un gran dinamismo en el catálogo de ofertas y servicios, por lo que en los plazos que se consideran en este Pliego, algunos servicios podrían quedar obsoletos durante la vida del contrato. Por ello el adjudicatario estará obligado a evolucionar sus servicios, adaptando los requisitos técnicos de dicho catálogo a la oferta del mercado en cada momento, sin coste adicional para la Diputación de Almería. A modo de ejemplo, de las evoluciones que se vislumbran en el corto/medio plazo manteniendo precios similares, se pueden mencionar las siguientes:

- Cobertura y servicios en movilidad con tecnología 5G+
- Ampliación de los anchos de banda nominales para líneas de comunicaciones.
- Ampliación de los caudales garantizados para líneas de comunicaciones.
- Adecuación de los servicios contratados a la evolución del mercado.

### 5.6 Periodo de transición a la finalización de este contrato

En caso de cambio del adjudicatario, se contempla el siguiente **mecanismo durante la transición de adjudicatarios**:

- El adjudicatario de este contrato, debe garantizar la posibilidad de prestar sus servicios durante un máximo de 9 meses más tras la finalización de este contrato y la relación contractual con esta Diputación.

- A la finalización de este contrato, o en su caso, de cualquiera de sus prórrogas, se establece un periodo transitorio de ejecución en condiciones especiales, de modo que se garantice la prestación del servicio de forma ininterrumpida, comprometiéndose el adjudicatario de este contrato a colaborar, en su caso, con el nuevo adjudicatario en aquellas actividades necesarias, encaminadas a la planificación y ejecución del cambio.

- En cualquier caso, el adjudicatario de este contrato estará obligado, por razones de interés público, a seguir prestando el servicio hasta la transición al nuevo contrato y hasta un máximo de 9 meses, en las mismas condiciones, así como a colaborar y aportar los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de todas aquellas actividades encaminadas a la planificación y ejecución del cambio.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	76/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## 6.- NIVEL DE SERVICIO

En este apartado se establecen los compromisos exigidos al adjudicatario para la provisión de los servicios, disponibilidad, la resolución de averías o incidencias e indicadores de calidad.

Se distinguen dos clases de objetos de servicio en base a la criticidad e importancia de los mismos:

- **Objetos Premium:** circuitos y electrónica de las redes troncales, circuitos y electrónica de datos de acceso a la red troncal circuitos y electrónica de voz/datos, acceso a Internet, plataforma SMS, plataforma de streaming, centralitas de telefonía (virtuales o físicas), contact center, líneas de emergencia, terminales de responsables políticos, directores de área y secretarías de dirección.
- **Objetos Básicos:** el resto de objetos.

El adjudicatario pondrá a disposición de la Diputación de Almería un servicio de atención para la provisión de servicios o resolución de incidencias al que se podrá acceder vía telefónica o correo electrónico 24x7x365.

El adjudicatario proporcionará conexión directa (telefónica) con los responsables de la resolución de la avería en caso de pérdida total de conectividad o degradación severa del servicio.

El incumplimiento de los niveles de servicio establecidos en este apartado podrá dar lugar a la imposición de las penalidades establecidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

### 6.1.- Provisión y administración de los servicios

Se entiende por petición de provisión de servicio aquella en la que se hace una solicitud de alta o baja de un servicio o bien de modificación de las características contractuales asociadas a un servicio y, por tanto, con reflejo en la facturación realizada por el proveedor del servicio.

Se entiende por petición de administración aquella en la que se solicita algún tipo de modificación en la configuración sin que ello tenga repercusión en la facturación realizada por el proveedor del servicio.

A continuación, se definen los parámetros de nivel de servicio relativos a la provisión y administración de los servicios:

- **Plazo de alta de nuevo servicio:** Tiempo máximo para la puesta en marcha del servicio correspondiente desde la recepción de la solicitud por el adjudicatario.
- **Plazo de modificación del servicio:** Tiempo máximo para la realización de las modificaciones solicitadas sobre servicios ya existentes desde la recepción de la solicitud por el adjudicatario.
- **Plazo de petición de administración:** Tiempo máximo para la ejecución de cambios de configuración sobre servicios ya existentes desde la recepción de la solicitud por el adjudicatario.

No computarán para el cálculo del tiempo los de retrasos debidos a la imposibilidad de atender las solicitudes por motivos imputables a la Diputación (por ejemplo, la inaccesibilidad de las instalaciones).

En el caso concreto del plazo de alta, tampoco computarán para el cálculo del tiempo de resolución los siguientes casos:

- Retrasos debido a la imposibilidad de obtener el permiso correspondiente para realizar las instalaciones en la sede para la que se solicite el servicio.
- Retrasos por necesidad de obra civil, siempre y cuando estos retrasos sean debidamente justificados y comunicados en fecha.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	77/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



No serán aceptados aquellos retrasos debidos a incumplimientos de la programación por parte del adjudicatario.

Los compromisos mínimos exigidos para los parámetros definidos anteriormente son:

- Plazo de alta de nuevo servicio 30 días naturales.
- Modificación del servicio 15 días naturales
- Petición de administración. Cambios de configuración 7 días laborables

## 6.2.- Disponibilidad

Para el cálculo de la disponibilidad mensual del servicio se utilizará la siguiente formula:

$$Disponibilidad = \frac{(T_{total} - T_{nd})}{T_{total}} \cdot 100$$

T<sub>total</sub> = tiempo total en minutos.

T<sub>nd</sub> = tiempo de no disponibilidad.

Tomándose la magnitud T en minutos.

En base al tipo de objeto de servicio se deberá garantizar la siguiente disponibilidad mínima de los mismos:

- Objetos Premium. El nivel de servicio mínimo exigido para estos objetos será del 99,99%.
- Objetos Básicos: El nivel de servicio mínimo exigido para estos objetos será del 99,90%.

En caso de degradación del servicio sin pérdida de disponibilidad total, se dividirá entre 2 el tiempo total de duración de la avería para todo lo relativo al cálculo de la disponibilidad.

No se considerará indisponibilidad en los siguientes casos, y no computarán para el cálculo:

- Paradas programadas del servicio para mantenimiento y aceptadas por la Diputación. Éstas deberán ser convenientemente notificadas.
- Tiempos de indisponibilidad provocados por problemas imputables a la Diputación (como inaccesibilidad de las instalaciones debido a la gestión de permisos de accesos a dependencias siempre que estos no se produzcan sin aviso previo).
- Cortes de servicio provocados por causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, y cualquier otro así considerado).

Las paradas programadas para el mantenimiento de la red no se tendrán en cuenta para el cómputo de la disponibilidad siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Aviso al responsable técnico de la Diputación con antelación de cuatro días para solicitar su conformidad. En el aviso se proporcionará una estimación de la duración de la parada.
- Horario nocturno entre las 0 horas y las 6 horas.
- Parada máxima de 6 horas.

## 6.3.- Atención y resolución de averías

Los parámetros utilizados para la medida de la calidad del servicio de atención y resolución de averías son:

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	78/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- **Tiempo de Respuesta:** Se define como el tiempo transcurrido entre la notificación de incidencia al adjudicatario y la notificación a la Diputación del código de incidencia.
- **Tiempo Máximo de Respuesta:** Se define como el máximo valor que puede alcanzar el tiempo de respuesta de una incidencia sin incumplir los plazos ofertados.
- **Tiempo de Resolución:** Se define el tiempo de resolución como el tiempo transcurrido entre la respuesta a una comunicación de incidencia y la resolución de la misma.
- **Tiempo Máximo de Resolución:** Se define como el máximo valor que puede alcanzar el tiempo de resolución de una incidencia sin incumplir los plazos ofertados.
- **Proactividad:** Se define como el porcentaje de incidencias detectadas y solucionadas por el operador sobre el número total de incidencias.

Para la medida del tiempo de resolución de averías no se aplicarán los siguientes tiempos:

- Paradas programadas para mantenimiento, que deberán ser notificadas con suficiente antelación. Una avería se podrá considerar parada si existe algún impedimento por parte de la Diputación que no permita las actuaciones necesarias para la resolución de la misma.
- Tiempos de indisponibilidad debidos a la imposibilidad de reposición del servicio por motivos imputables a la Diputación (por ejemplo: inaccesibilidad de las instalaciones del cliente, gestión de incidencias con terceras partes involucradas en el servicio).
- Incidencias provocadas por causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, y otras así consideradas).

El adjudicatario del servicio se deberá comprometer a mantener los siguientes niveles de calidad en la respuesta y resolución de averías según el tipo de objeto y severidad de la misma:

#### Objetos Premium:

- Alta, respuesta 1 hora, resolución 4 horas.
  - Pérdida total del servicio
  - Degradación del servicio con severidad extrema
  - Repetición de avería de severidad media en menos de 48 horas
- Media, respuesta 1 hora, resolución 8 horas
  - Degradación acusada del servicio
  - Repetición de avería de severidad baja en menos de 48 horas
- Baja, respuesta 1 hora, resolución 24 horas
  - Degradación leve del servicio permanentemente o acusada de forma esporádica
- Proactividad mínima de un 90% de las incidencias que se produzcan

#### Objetos Básicos:

- Alta, respuesta 1 hora, resolución 8 horas
  - Pérdida total del servicio
  - Degradación del servicio con severidad extrema
  - Repetición de avería de severidad media en menos de 48 horas
- Media, respuesta 1 hora, resolución 24 horas
  - Degradación acusada del servicio
  - Repetición de avería de severidad baja en menos de 48 horas
- Baja, respuesta 1 hora, resolución 48 horas
  - Degradación leve del servicio permanentemente o acusada de forma esporádica
- Proactividad mínima de un 80% de las incidencias que se produzcan

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	79/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



#### 6.4.- Indicadores de calidad

Además de los parámetros descritos en los apartados anteriores, para cada uno de los servicios se establecerán una serie de indicadores de calidad que permitan realizar el seguimiento de los servicios prestados y cuantificar la calidad de los mismos, que se recogerán en el SLA (acuerdo de nivel de servicios):

- Número de interrupciones en la disponibilidad de un servicio
- Porcentaje de disponibilidad de un servicio.
- Tiempo máximo de resolución de interrupciones en la disponibilidad del servicio

La Diputación se reserva el derecho de realizar auditorías sobre los parámetros de calidad ofrecidos, bien con personal propio o bien a través de empresas externas independientes, debiendo poner el operador adjudicatario a su disposición todos los medios necesarios para ello.

El adjudicatario del servicio deberá poner a disposición de la Diputación todas aquellas medidas de los indicadores de calidad anteriores, al menos con periodicidad anual, así como en los casos puntuales que sean demandados.

#### 6.5.- Informes periódicos

La empresa adjudicataria debe entregar en formato electrónico al responsable técnico designado por la Diputación, un informe trimestral de Calidad del Servicio. Los informes deberán ser recibidos dentro de los primeros 15 días del trimestre siguiente e incluirán medidas de todos los parámetros relacionados en el presente apartado de Acuerdos de Nivel de Servicio, junto con una comparativa de los resultados de los cuatro trimestres anteriores.

Los informes incluirán, además:

- Estado de averías (pendientes y solucionadas, indicando la causa de la avería).
- Estado de solicitudes (altas, bajas, traslados, cambios, etc.).
- Actuaciones realizadas sobre incidencias detectadas o notificadas.
- Informe de tráfico de llamadas con al menos la siguiente información:
  - Identificador del número llamante
  - Identificador del numero llamado
  - Operador de destino para llamadas fuera de la RPV
  - Fecha, hora y duración de la llamada
  - Coste de la llamada

El proveedor del servicio debe poner a disposición del responsable técnico de la Diputación cuanta información y aclaraciones se consideren necesarios para poder contrastar los datos que figuran en dichos informes.

El retraso en la entrega de los Informes de Calidad de Servicio conllevará la aplicación de una penalización del 0,1% sobre la facturación mensual total.

El adjudicatario ofrecerá un compromiso de nivel de servicio, detallando los siguientes parámetros para cada tipo de circuito:

- Ancho de banda.
- Caudales garantizados.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	80/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Retardo máximo extremo a extremo.
- Tasa máxima de pérdida de paquetes (%).
- Variación de retardo (Jitter).

## 7.- FORMACIÓN

El adjudicatario, una vez finalizado el despliegue, realizará un curso de formación de un mínimo de 28 horas al personal designado por la Diputación con los contenidos que esta considere más adecuado para una mejor prestación del servicio, incluyendo entre ellos, los indicados a lo largo del presente pliego como de formación obligatoria. La formación recibida debe capacitar a este personal para tener un conocimiento detallado de la implantación realizada.

Así mismo durante el periodo de vigencia del contrato, cada seis meses se realizará un curso de 7 horas para la actualización de conocimientos en virtud de la evolución del servicio.

Dichos cursos se impartirán sin coste para la Diputación. Los contenidos se determinarán en base a las características y tecnología ofertados y se impartirá en el centro de esta Administración que se considere más adecuado, pudiendo el adjudicatario ofrecer instalaciones propias siempre que el proceso formativo no tenga coste para la Diputación, asumiendo el adjudicatario todos los costes incluidos desplazamientos y dietas.

## 8.- OFERTAS

La oferta deberá contemplar que los equipos con los que actualmente se presta el servicio (router, centralitas, terminales, etc) **deberán ser substituidos en su totalidad**, atendiendo a las cantidades estimadas y con las características establecidas en este pliego.

Si la infraestructura propiedad de Diputación no fuese suficiente para la prestación de los servicios, será por cuenta del adjudicatario cualquier actuación, obra o instalación necesaria, incluido el cableado interior.

Para el cálculo de la oferta económica se utilizará la tabla indicada en el ANEXO I, debiéndola completar los ofertantes, tabla que servirá para fijar el coste máximo durante el periodo de vigencia del contrato para cualquiera de los servicios indicados. El total del coste que arroje dicha tabla no podrá superar el precio máximo de licitación establecido (3.531.652,89.-€, IVA excluido)

En los precios ofertados para todos los elementos y servicios requeridos y que se describen en dicha tabla, estarán incluidos todos los costes que llevan aparejados dichos servicios o elementos, como los relativos al alta, instalación y mantenimiento, durante todo el periodo de duración del contrato sin que se facturar ningún concepto independiente al precio ofertado.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	81/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## ANEXO I. Catálogo de Productos y Servicios.

### Tablas para la realización de la oferta.

Los importes no incluyen el I.V.A.

TABLA I

	CONCEPTO	Cantidad fija/cantidad estimada	Precio fijo/unitario ofertado, anual (1)	Importe total anual de la oferta (2)	Importe ofertado para 4 años de contrato (3)	Importe máximo anual de licitación	Importe máximo para los 4 años de contrato.
• Servicios de transmisión de datos en la red troncal de la RPC, donde se centralizan los servicios de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC).	Circuitos fibra oscura Palacio Provincial-Rambla Alfareros (ETHERNET 10Gbps garantizado)	2				94.448,76 €	377.795,04 €
	Circuitos fibra oscura Palacio Provincial-Rambla Alfareros (FIBRE-CHANNEL 16Gbps garantizado)	4				79.718,76 €	318.875,04 €
	Circuito fibra oscura Palacio Provincial-Rambla Alfareros (ETHERNET 1Gbps garantizado)	1				27.666,62 €	110.666,49 €
	Circuito fibra oscura Palacio Provincial-Servicios Múltiples (ETHERNET 1Gbps garantizado)	1				27.666,62 €	110.666,49 €
• Servicios de conexión a la red troncal desde las sedes de las entidades locales adheridas.	MacroLan 1 Gbps	8				84.844,80 €	339.379,20 €
	MacroLan 100Mbps provincia	4				42.422,40 €	169.689,60 €
	SERVICIO DE DATOS SEDES FTTO 100 Mbps	164				21.983,05 €	87.932,21 €
	SERVICIO DE DATOS SEDES 3G/4G o equivalente	4				324,06 €	1.296,24 €
• Servicios de acceso a Internet desde la RPC.	Circuitos Palacio Provincial-Rambla Alfareros (INTERNET) 1Gbps garantizado	2				230.495,04 €	921.980,16 €
• Servicios de streaming y distribución de contenidos.	Plataforma de Gestión streaming	1				18.816,10 €	75.264,41 €
	Espacio de almacenamiento para contenidos en TB	5				5.192,33 €	20.769,30 €
	Tráfico CDN en TB	12				18.453,74 €	73.814,98 €
	Cuentas para carga y gestión de contenidos	6				22.324,79 €	89.299,15 €
	Directos simultáneos	6				3.446,82 €	13.787,28 €
	Coste anual plataforma de telefonía	1				73.143,29 €	292.573,15 €

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	82/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	CONCEPTO	Cantidad fija/cantidad estimada	Precio fijo/unitario ofertado, anual (1)	Importe total anual de la oferta (2)	Importe ofertado para 4 años de contrato (3)	Importe máximo anual de licitación	Importe máximo para los 4 años de contrato.
• Servicios de voz, movilidad y mensajería.	Coste anual RDSI Básica	3				1.060,56 €	4.242,24 €
	FTTH residencial IP fija	8				530,28 €	2.121,12 €
	FTTH residencial	31				1.598,21 €	6.392,82 €
	Coste STB	50				7.512,30 €	30.049,20 €
	Coste número 900	1				406,55 €	1.626,19 €
	Plan 100 minutos	20				353,52 €	1.414,08 €
	tarifa plana voz/datos 500 SMS 490 minutos de voz y 2,9 Gb en extranjero multisim	450				71.587,80 €	286.351,20 €
• Servicios de Contact Center.	Mantenimiento plataforma SMS 150.000 SMS anuales y 50.000 SMS certificados	1				24.304,87 €	97.219,47 €
	Mantenimiento plataforma Contact Center	1				3.789,45 €	15.157,82 €
	Mantenimiento agente Supervisor	3				559,45 €	2.237,78 €
	Mantenimiento agente PC	30				1.171,04 €	4.684,14 €
	Mantenimiento agente telefónico	15				2.783,97 €	11.135,88 €
• Servicio de Información de infracciones normativas.	Almacenamiento con acceso caudal cloud 40 TB	40				15.024,60 €	60.098,40 €
	Operación, mantenimiento y gestión de la plataforma	1				5.302,80 €	21.211,20 €
• Servicio de destrucción certificada de soportes digitales.	Operación del servicio	1				6.164,51 €	24.658,02 €
• Servicio de relay seguro de correo transaccional	SERVICIO DE RELAY SEGURO DE CORREO TRANSACCIONAL. Rendimiento mínimo total anual EN GB	1				15.993,83 €	63.975,34 €
	<b>Total</b>					909.090,91 €	3.636.363,64 €

Los importes no incluyen el I.V.A.

(1) A rellenar por el ofertante.

(2) A rellenar por el ofertante. Resultado de multiplicar la CANTIDAD FIJA/CANTIDAD ESTIMADA por el PRECIO FIJO/UNITARIO OFERTADO ANUAL (IVA excluido)

(3) A rellenar por el ofertante. Resultado de multiplicar el IMPORTE TOTAL ANUAL DE LA OFERTA (IVA excluido) por 4 años de duración del contrato.

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	83/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Para el cálculo del precio de la oferta se tendrá en cuenta el **IMPORTE OFERTADO PARA LOS 4 AÑOS DE CONTRATO (IVA excluido)**

A todos los precios indicados hay que añadirle el IVA correspondiente a aplicar.

## TABLA II

Precios unitarios máximos para los SMS y SMS certificados realizados en exceso:

Concepto	SMS anuales incluidos en el servicio ofertado	Precio Unitario por cada SMS en exceso sobre el mínimo ofertado (IVA excluido)	Precio Unitario por cada SMS en exceso sobre el mínimo ofertado (IVA incluido)	Precio Máximo unitario de cada SMS de exceso (IVA excluido)
SMS	150.000			0,032 €
SMS certificados	50.000			0,41 €
TOTAL	150.000			0,442

Los SMS que se realicen en exceso, por encima del número anual incluido en el servicio ofertado de voz, movilidad y mensajería, se abonarán con cargo al gasto máximo del contrato

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	84/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



**ANEXO II.- Terminales móviles existentes en la actualidad y plan de datos asociado a los mismos.**

	Marca	Modelo	Perfil
1	ALCATEL	3088X	NACIONAL+UE
2	ALCATEL	3088X	MARCACIÓN FIJA
3	ALCATEL	3088X	MARCACIÓN FIJA
4	ALCATEL	3088X	MARCACIÓN FIJA
5	ALCATEL	Tiger XL 2045X	MARCACIÓN FIJA
6	ALCATEL	3088X	NACIONAL+UE
7	ALCATEL	3088X	MARCACIÓN FIJA
8	ALCATEL	3088X	NACIONAL+UE
9	ALCATEL	3088X	NACIONAL+UE
10	ALCATEL	3088X	MARCACIÓN FIJA
11	ALCATEL	3088X	NACIONAL+UE
12	APPLE	iPhone 12 Pro A2407	INTERNACIONAL+901+902
13	APPLE	iPad Mini Retina	NACIONAL+UE
14	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
15	APPLE	iPhone XR [A2105]	NACIONAL+UE
16	APPLE	iPhone SE [2] A2296	NACIONAL+UE
17	APPLE	iPhone XR [A2105]	NACIONAL+UE+901+902
18	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
19	APPLE	iPhone 8 Plus A1897	INTERNACIONAL+901+902
20	APPLE	iPhone XR [A2105]	INTERNACIONAL
21	APPLE	iPhone 11 Pro A2215	NACIONAL+UE
22	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
23	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
24	APPLE	iPhone 12 A2403	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	85/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
25	APPLE	iPhone 14 Pro A2890	NACIONAL+UE
26	APPLE	iPhone 13 A2633	INTERNACIONAL
27	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
28	APPLE	iPhone 12 Pro A2407	NACIONAL+UE
29	APPLE	iPhone 13 Pro A2638	NACIONAL+UE
30	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
31	APPLE	iPhone 14 A2882	NACIONAL+UE
32	APPLE	iPhone 4G	NACIONAL+UE
33	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
34	APPLE	iPhone 13 A2633	NACIONAL+UE
35	APPLE	iPhone 13 A2633	NACIONAL+UE
36	APPLE	iPhone 11 A2221	NACIONAL+UE
37	APPLE	iPhone XR [A2105]	NACIONAL+UE
38	APPLE	iPhone 11 Pro A2215	NACIONAL+UE
39	BLACKBERRY	Curve 9380	NACIONAL+UE
40	CAT	S62 Pro	NACIONAL+UE
41	GEMALTO	Cinterion TC65i	NACIONAL+UE
42	GEMALTO	Cinterion PLS8-E	NACIONAL+UE
43	GEMALTO	Cinterion TC65i	NACIONAL+UE
44	HUAWEI	P Smart 2019	NACIONAL+UE
45	HUAWEI	P Smart 2019	NACIONAL+UE
46	HUAWEI	B315s-22	MARCACIÓN FIJA
47	HUAWEI	Y7 2018 [LDN-L01]	NACIONAL+UE
48	HUAWEI	Y7 2018 [LDN-L01]	NACIONAL+UE
49	HUAWEI	Y7 2018 [LDN-L01]	NACIONAL+UE
50	HUAWEI	P9 lite [VNS-L31]	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	86/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
51	HUAWEI	F610	NACIONAL SIN DATOS
52	HUAWEI	F610	NACIONAL+UE
53	HUAWEI	F610	NACIONAL SIN DATOS
54	HUAWEI	F610	NACIONAL SIN DATOS
55	HUAWEI	Y7 2019 [DUB-LX1]	NACIONAL+UE
56	HUAWEI	P Smart 2019	NACIONAL+UE
57	HUAWEI	F610	NACIONAL SIN DATOS
58	HUAWEI	Laya	NACIONAL+UE
59	HUAWEI	F610	NACIONAL SIN DATOS
60	HUAWEI	ME906s-158	NACIONAL+UE
61	HUAWEI	P Smart 2019	NACIONAL+UE
62	HUAWEI	P Smart 2019	NACIONAL+UE
63	HUAWEI	P30 lite [MAR-LX1A]	NACIONAL+UE
64	JIAYU	JY-G4	MARCACIÓN FIJA
65	LENOVO	Tab P10 TB-X705L	NACIONAL+UE
66	LENOVO	Tab P10 TB-X705L	NACIONAL+UE
67	LENOVO	Tab P10 TB-X705L	NACIONAL+UE
68	LENOVO	Tab P10 TB-X705L	NACIONAL+UE
69	LG	K10 K420n	NACIONAL+UE
70	MOTOROLA	Moto G 3Gen XT1540	NACIONAL+UE
71	NOKIA	3120 classic	NACIONAL+UE
72	NOKIA	7390	NACIONAL SIN DATOS
73	NOKIA	301	NACIONAL+UE
74	NOKIA	2690	MARCACIÓN FIJA
75	NOKIA	2323 Classic	MARCACIÓN FIJA
76	NOKIA	C2-01	MARCACIÓN FIJA

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	87/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
77	NOKIA	6021	MARCACIÓN FIJA
78	NOKIA	3109 classic	NACIONAL+UE
79	NOKIA	C2-01	MARCACIÓN FIJA
80	NOKIA	3120 classic	NACIONAL+UE
81	NOKIA	C2-01	NACIONAL+UE
82	NOKIA	3120 classic	NACIONAL+UE
83	NOKIA	C2-01	MARCACIÓN FIJA
84	NOKIA	Lumia 635	NACIONAL+UE
85	NOKIA	3109 classic	NACIONAL+UE
86	NOKIA	C2-01	NACIONAL+UE
87	NOKIA	3109 classic	MARCACIÓN FIJA
88	NOKIA	3109 classic	NACIONAL+UE
89	NOKIA	C2-01	MARCACIÓN FIJA
90	NOKIA	2730 classic	MARCACIÓN FIJA
91	NOKIA	3720 classic	MARCACIÓN FIJA
92	NOKIA	3720 classic	MARCACIÓN FIJA
93	NOKIA	3120 classic	MARCACIÓN FIJA
94	NOKIA	3109 classic	VG
95	NOKIA	301	MARCACIÓN FIJA
96	NOKIA HMD	8110 4G TA-1048	MARCACIÓN FIJA
97	NOKIA HMD	8110 4G TA-1048	MARCACIÓN FIJA
98	NOKIA HMD	8110 4G TA-1048	NACIONAL+UE
99	NOKIA HMD	8110 4G TA-1048	MARCACIÓN FIJA
100	NOKIA HMD	8110 4G TA-1048	MARCACIÓN FIJA
101	NOKIA HMD	8110 4G TA-1048	MARCACIÓN FIJA
102	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	88/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
103	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	INTERNACIONAL
104	OPPO	Mufasa CPH2089	NACIONAL+UE
105	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	NACIONAL+UE
106	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	NACIONAL+UE
107	OPPO	A5 2020 CPH1931	NACIONAL+UE
108	OPPO	Find X5 - CPH2307	NACIONAL+UE
109	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	INTERNACIONAL
110	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	INTERNACIONAL
111	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	INTERNACIONAL
112	OPPO	Soda CPH2127	NACIONAL+UE
113	OPPO	Soda CPH2127	MARCACIÓN FIJA
114	OPPO	Soda CPH2127	NACIONAL+UE
115	OPPO	Reno4 Z 5G (CPH2065)	NACIONAL+UE
116	QUECTEL	EC25-E	
117	QUECTEL	EC25-E	
118	QUECTEL	EC25-E	
119	QUECTEL	EC25-E	
120	QUECTEL	EC25-E	
121	QUECTEL	EC25-E	
122	QUECTEL	EC25-E	
123	QUECTEL	EC25-E	
124	QUECTEL	EC25-E	
125	QUECTEL	EC25-E	
126	QUECTEL	EC25-E	
127	QUECTEL	EC25-E	
128	QUECTEL	EC25-E	

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	89/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	Marca	Modelo	Perfil
129	QUECTEL	EC25-E	
130	QUECTEL	EC25-E	
131	QUECTEL	M35	
132	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
133	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	
134	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
135	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
136	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
137	SAMSUNG	Galaxy J3 J320FN	NACIONAL+UE
138	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
139	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
140	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
141	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
142	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
143	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
144	SAMSUNG	Galaxy A3 A300FU	NACIONAL+UE
145	SAMSUNG	Galaxy Core Prime	NACIONAL+UE
146	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
147	SAMSUNG	Galaxy J3 2017	NACIONAL+UE
148	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
149	SAMSUNG	Galaxy Core Prime	NACIONAL+UE
150	SAMSUNG	Galaxy J5 SM-J510FN	NACIONAL+UE
151	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
152	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
153	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
154	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	90/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
155	SAMSUNG	Galaxy A13 A135F/DSN	NACIONAL+UE
156	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
157	SAMSUNG	Galaxy Trend + S7580	NACIONAL+UE
158	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
159	SAMSUNG	Galaxy S7 edge	NACIONAL+UE
160	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
161	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
162	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
163	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
164	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
165	SAMSUNG	Galaxy XCover 4s	NACIONAL+UE
166	SAMSUNG	Galaxy J6	NACIONAL+UE
167	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
168	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
169	SAMSUNG	Galaxy A6 A600FN/DS	NACIONAL+UE
170	SAMSUNG	Galaxy J6	NACIONAL+UE
171	SAMSUNG	Galaxy A42 5G	NACIONAL+UE
172	SAMSUNG	Galaxy A32 5G [A326B	NACIONAL+UE
173	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
174	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
175	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
176	SAMSUNG	Galaxy Core Prime	NACIONAL+UE
177	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
178	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
179	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
180	SAMSUNG	Galaxy J3 2017	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	91/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
181	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
182	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
183	SAMSUNG	Galaxy J3 J320FN	NACIONAL SIN DATOS
184	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
185	SAMSUNG	Galaxy J6	NACIONAL+UE
186	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
187	SAMSUNG	Galaxy Tab A T595	NACIONAL+UE
188	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
189	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
190	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
191	SAMSUNG	Galaxy J3 J320FN	NACIONAL+UE
192	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
193	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
194	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
195	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
196	SAMSUNG	Galaxy S21 FE G990B2	INTERNACIONAL
197	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+901+902
198	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
199	SAMSUNG	Galaxy A6 A600FN/DS	NACIONAL+UE
200	SAMSUNG	Galaxy A52s	NACIONAL+UE
201	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
202	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
203	SAMSUNG	Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
204	SAMSUNG	Galaxy J3 2017	NACIONAL+UE
205	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE
206	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	92/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
207	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
208	SAMSUNG	Galaxy A53 5G A536B	NACIONAL+UE
209	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
210	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
211	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
212	SAMSUNG	Galaxy Tab Active 2	NACIONAL+UE
213	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
214	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
215	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
216	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
217	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
218	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE
219	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
220	SAMSUNG	Zero-F	MARCACIÓN FIJA
221	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
222	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
223	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
224	SAMSUNG	Galaxy A52s	NACIONAL+UE
225	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE
226	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
227	SAMSUNG	Galaxy J3 J320FN	NACIONAL+UE
228	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
229	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
230	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE
231	SAMSUNG	Galaxy XCover 4	NACIONAL+UE
232	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	93/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
233	SAMSUNG	Beyond 1	INTERNACIONAL
234	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
235	SAMSUNG	Galaxy A6 A600FN/DS	NACIONAL+UE
236	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
237	SAMSUNG	Galaxy S21 FE G990B2	NACIONAL+UE
238	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
239	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
240	SAMSUNG	Galaxy Star	NACIONAL+UE
241	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
242	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
243	SAMSUNG	Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
244	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
245	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
246	SAMSUNG	Galaxy A42 5G	NACIONAL+UE
247	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
248	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
249	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
250	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
251	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
252	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
253	SAMSUNG	Galaxy A13 A135F/DSN	NACIONAL+UE
254	SAMSUNG	Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
255	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
256	SAMSUNG	Galaxy J6	NACIONAL+UE
257	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
258	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	94/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
259	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
260	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
261	SAMSUNG	Galaxy A51 5G A516B	NACIONAL+UE
262	SAMSUNG	Galaxy J3 J320FN	NACIONAL+UE
263	SAMSUNG	E1050	NACIONAL+UE
264	SAMSUNG	SM-G900F Galaxy S5	NACIONAL+UE
265	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
266	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
267	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
268	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
269	SAMSUNG	Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
270	SAMSUNG	Galaxy J6	NACIONAL+UE
271	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
272	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
273	SAMSUNG	Galaxy J3 2017	NACIONAL+UE
274	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
275	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
276	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
277	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE
278	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
279	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
280	SAMSUNG	Galaxy J3 J320FN	NACIONAL+UE
281	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
282	SAMSUNG	Galaxy A20e	NACIONAL+UE
283	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE
284	SAMSUNG	Galaxy A10	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	95/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
285	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
286	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
287	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
288	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
289	SAMSUNG	Galaxy A6 A600FN/DS	NACIONAL+UE
290	SAMSUNG	Galaxy A71 A715FNDS	NACIONAL+UE
291	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
292	SAMSUNG	Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
293	SAMSUNG	Galaxy J6	NACIONAL+UE
294	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE
295	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
296	SAMSUNG	Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
297	SAMSUNG	Galaxy S21+5G	NACIONAL+UE
298	SAMSUNG	Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
299	SAMSUNG	Galaxy A40 A405FN/DS	NACIONAL+UE
300	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
301	SAMSUNG	Galaxy J5 2017	NACIONAL+UE
302	SAMSUNG	Galaxy J5 SM-J510FN	NACIONAL+UE
303	SAMSUNG	Galaxy A33 5G A336B	NACIONAL+UE
304	SAMSUNG	Galaxy A6 A600FN/DS	NACIONAL+UE
305	SAMSUNG	Galaxy A23 5G	NACIONAL+UE
306	SAMSUNG	Galaxy J5 SM-J510FN	NACIONAL+UE
307	SAMSUNG	Galaxy A50 A505FN/DS	NACIONAL+UE
308	SIERRA WIRELESS	AirPrime MC7304	
309	SIERRA WIRELESS	AirPrime MC7304	
310	SIERRA WIRELESS	AirPrime MC7304	

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	96/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	Marca	Modelo	Perfil
311	SIERRA WIRELESS	AirPrime MC7304	
312	SIERRA WIRELESS	AirPrime MC7304	
313	SIERRA WIRELESS	AirPrime MC7304	
314	SIERRA WIRELESS	AirPrime MC7304	
315	SIERRA WIRELESS	MC8792V	NACIONAL+UE
316	SIERRA WIRELESS	MC8795V	NACIONAL+UE
317	SIERRA WIRELESS	MC8792V	NACIONAL SIN DATOS
318	SIERRA WIRELESS	Compass 888	NACIONAL+UE
319	SIERRA WIRELESS	Compass 888	NACIONAL+UE
320	SIMCOM	SIM800L	NACIONAL+UE
321	SIMCOM	SIM800L	NACIONAL+UE
322	SIMCOM	SIM900B	
323	SONY	Xperia L C2105	MARCACIÓN FIJA
324	TCL	HH515V	NACIONAL+UE
325	TCL	HH515V	NACIONAL+UE
326	TCL	HH515V	NACIONAL+UE
327	TELDAT	Connect 4Ge LTE	
328	TELDAT	M8-Smart	
329	VIVO	V21 5G [V2050]	NACIONAL+UE
330	VOGTEC	D168G	NACIONAL SIN DATOS
331	VOGTEC	D310G	SÓLO RECIBIR
332	VOGTEC	D168G	NACIONAL+UE
333	VOGTEC	D168G	
334	VOGTEC	D168G	NACIONAL SIN DATOS
335	WAVECOM	M1306B	MARCACIÓN FIJA

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	97/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
336	XIAOMI	Redmi 9 (M2004J19AG)	INTERNACIONAL
337	XIAOMI	Redmi Note 9 Pro	INTERNACIONAL
338	XIAOMI	Pocophone F1	MARCACIÓN FIJA
339	XIAOMI	Redmi Note 4	NACIONAL+UE
340	XIAOMI	Redmi 9 (M2004J19AG)	NACIONAL+UE
341	XIAOMI	Redmi Note 9	NACIONAL+UE
342	XIAOMI	Redmi 7A	NACIONAL+UE
343	XIAOMI	Redmi 7A	NACIONAL+UE
344	XIAOMI	Mi 9T	NACIONAL+UE
345	XIAOMI	Redmi 9 (M2004J19AG)	NACIONAL+UE
346	XIAOMI	Redmi 6	NACIONAL+UE
347	XIAOMI	Mi 10T Lite	NACIONAL+UE
348	XIAOMI	Redmi 7A	NACIONAL+UE
349	XIAOMI	Redmi 6	NACIONAL+UE
350	XIAOMI	Mi A2 Lite	NACIONAL+UE
351	XIAOMI	Redmi Note 11 Pro 5G	NACIONAL+UE
352	XIAOMI	Redmi 9 (M2004J19AG)	NACIONAL+UE
353	XIAOMI	Redmi Note 9 Pro	NACIONAL+UE
354	XIAOMI	Redmi Note 2 Pro	NACIONAL+UE
355	XIAOMI	Redmi 9 (M2004J19AG)	NACIONAL+UE
356	XIAOMI	Redmi 6	NACIONAL+UE
357	XIAOMI	Redmi 9 (M2004J19AG)	NACIONAL+UE
358	XIAOMI	Redmi Note7 M1901F7G	NACIONAL+UE
359	XIAOMI	Redmi Note 9 Pro	NACIONAL+UE
360	XIAOMI	MI 10 Lite 5G	NACIONAL+UE
361	XIAOMI	Mi 9T	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	98/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
362	XIAOMI	Redmi Note 9	NACIONAL+UE
363	ZTE	Tara 3G	NACIONAL+UE
364	ZTE	MF680	NACIONAL+UE
365		SM-S908B	NACIONAL+UE
366		Galaxy A14 SM-A145R	NACIONAL+UE
367		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
368		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
369		Odin CPH2195	NACIONAL+UE
370		Galaxy A52s	NACIONAL+UE
371		Galaxy A14 SM-A145R	NACIONAL+UE
372		3080G	MARCACIÓN FIJA
373		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
374		iPhone 13 A2633	NACIONAL+UE
375		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
376		Galaxy A52s	NACIONAL+UE
377		Odin CPH2195	NACIONAL+UE
378		3080G	NACIONAL+UE
379		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
380		CPH2271	NACIONAL+UE
381		Galaxy Tab A7 T505	NACIONAL+UE
382		Odin CPH2195	NACIONAL+UE
383			NACIONAL+UE
384		Galaxy A22 5G A226B	NACIONAL+UE
385		Odin CPH2195	NACIONAL+UE
386		Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
387			MARCACIÓN FIJA

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	99/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
388		iPhone 13 A2633	NACIONAL+UE
389		3080G	MARCACIÓN FIJA
390		CPH2271	INTERNACIONAL
391		iPhone 13 A2633	NACIONAL+UE
392		Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
393		Y11s	NACIONAL+UE
394		3080G	MARCACIÓN FIJA
395		Redmi 9T M2010J19SY	NACIONAL+UE
396		Galaxy A14 SM-A145R	NACIONAL+UE
397			MARCACIÓN FIJA
398		Galaxy A14 SM-A145R	NACIONAL+UE
399		Kaerdesk 185	MARCACIÓN FIJA
400		Galaxy A52s	NACIONAL+UE
401		Galaxy A13 SM-A137F	NACIONAL+UE
402		3080G	MARCACIÓN FIJA
403		3080G	MARCACIÓN FIJA
404		3080G	MARCACIÓN FIJA
405		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
406		SIM7600G	NACIONAL+UE
407		Galaxy A14 SM-A145R	NACIONAL+UE
408		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
409		3080G	MARCACIÓN FIJA
410			NACIONAL+UE
411		3080G	NACIONAL+UE
412		CPH2343	NACIONAL+UE
413		PocoX3Pro M2102J20SG	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	100/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	Marca	Modelo	Perfil
414		Galaxy A52s	NACIONAL+UE
415		Galaxy A12 (SM-A127F	España + llamadas internacionales
416		CPH2271	NACIONAL+UE
417		CPH2271	NACIONAL+UE
418		Galaxy A52s	NACIONAL+UE
419		Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
420		Galaxy A54 5G A546B	NACIONAL+UE
421		Galaxy Tab Active 3	NACIONAL+UE
422		SM-S901B	NACIONAL+UE
423		Galaxy Tab Active 3	NACIONAL+UE
424		CPH2271	NACIONAL+UE
425		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
426		Redmi Note 10s	NACIONAL+UE
427		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
428		VIII CPH2197	NACIONAL+UE
429		Galaxy A12 SM-A125F	NACIONAL+UE
430		3080G	MARCACIÓN FIJA
431		Galaxy A14 SM-A145R	NACIONAL+UE
432		Galaxy A12 (SM-A127F	NACIONAL+UE
433		Odin CPH2195	NACIONAL+UE

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	101/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



### ANEXO III LINEAS RDSI Y STB

CABECERA	TIPO	Nombre Sede	CALLE	NUMERO	POBLACION	PROVINCIA	CP
950280370	RDSI		Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950621125	RDSI		Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950621146	RDSI		Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950261461	Individual	Ralfi	Alfareros	30	Almería	Almería	CP:04003
950274332	Individual	PP	Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950307596	Individual	PP	Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950307608	Individual	PP	Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950284002	Individual	Proyectos Europeos	Ronda	280	Almería	Almería	CP:04004
950629054	Individual	SSMM Radio	Ronda	280	Almería	Almería	CP:04004
950256656	Individual	PP ACL	Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950240547	Individual	PP Salida Internet Forti	Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950222763	Individual	SSMM Pabellon FTTH	Ronda	280	Almería	Almería	CP:04004
950255475	Individual	Hemeroteca	Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950269547	Individual	PP ACL	Navarro Rodrigo	17	Almería	Almería	CP:04001
950292961	Individual	Ra. Residentes	Mami a Viator	13	La Cañada de San Urbano	Almería	CP:04120
950281032	Individual		Desvío Distante	35	Almería	Almería	CP:04001
950311315	Individual		Desvío Distante	16	Almería	Almería	CP:04001
950350420	Individual		Desvío Distante	4	Almería	Almería	CP:04001
950350421	Individual		Desvío Distante	4	Almería	Almería	CP:04001
950350422	Individual		Desvío Distante	4	Almería	Almería	CP:04001
950350423	Individual		Desvío Distante	4	Almería	Almería	CP:04001
950350424	Individual		Desvío Distante	4	Almería	Almería	CP:04001
950350425	Individual		Desvío Distante	4	Almería	Almería	CP:04001
950350426	Individual		Desvío Distante	4	Almería	Almería	CP:04001
950365193	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950365593	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950365634	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950365636	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950365700	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950365701	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950365702	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950390048	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950390308	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950391545	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393199	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393200	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	102/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CABECERA	TIPO	Nombre Sede	CALLE	NUMERO	POBLACION	PROVINCIA	CP
950393205	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393209	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393215	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393216	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393235	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393236	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393237	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393238	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393239	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393240	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393290	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393292	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393293	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393294	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393295	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393296	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950393426	Individual		Desvío Distante	26	Almería	Almería	CP:04001
950399702	Individual		Desvío Distante	11	Almería	Almería	CP:04001
950412147	Individual		Desvío Distante	8	Almería	Almería	CP:04001
950436455	Individual		Desvío Distante	9	Almería	Almería	CP:04001
950436558	Individual		Desvío Distante	9	Almería	Almería	CP:04001
950436575	Individual		Desvío Distante	9	Almería	Almería	CP:04001
950441732	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950441734	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950442188	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950442408	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443118	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443119	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443120	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443121	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443122	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443123	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443176	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443177	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443178	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443179	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950443180	Individual		Desvío Distante	33	Almería	Almería	CP:04001
950455475	Individual		Desvío Distante	46	Almería	Almería	CP:04001
950468265	Individual		Desvío Distante	52	Almería	Almería	CP:04001
950470455	Individual		Desvío Distante I	3	Almería	Almería	CP:04007
950490109	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	103/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





CABECERA	TIPO	Nombre Sede	CALLE	NUMERO	POBLACION	PROVINCIA	CP
950553812	Individual		Desvío Distante I	1	Almería	Almería	CP:04007
950570906	Individual		Desvío Distante	48	Almería	Almería	CP:04001
950601049	Individual		Desvío Distante	5	Almería	Almería	CP:04001
950601054	Individual		Desvío Distante	5	Almería	Almería	CP:04001
950601056	Individual		Desvío Distante	5	Almería	Almería	CP:04001
950601070	Individual		Desvío Distante	5	Almería	Almería	CP:04001
950601071	Individual		Desvío Distante	5	Almería	Almería	CP:04001
950601072	Individual		Desvío Distante	5	Almería	Almería	CP:04001
950601129	Individual		Desvío Distante	5	Almería	Almería	CP:04001
950605080	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605081	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605082	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605083	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605084	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605085	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605086	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605087	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605088	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605089	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950605090	Individual		Desvío Distante	24	Almería	Almería	CP:04001
950611722	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950611791	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950611966	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950611993	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950611994	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950611995	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950611997	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950611999	Individual		Desvío Distante I	161	Almería	Almería	CP:04007
950616508	Individual		Desvío Distante I	3	Almería	Almería	CP:04007
950618722	Individual		Desvío Distante	52	Almería	Almería	CP:04001
950618741	Individual		Desvío Distante	52	Almería	Almería	CP:04001
950618742	Individual		Desvío Distante	52	Almería	Almería	CP:04001
950618743	Individual		Desvío Distante	52	Almería	Almería	CP:04001
950618744	Individual		Desvío Distante	52	Almería	Almería	CP:04001
950633240	Individual		Desvío Distante	69	Almería	Almería	CP:04001
950633241	Individual		Desvío Distante	69	Almería	Almería	CP:04001
950633242	Individual		Desvío Distante	69	Almería	Almería	CP:04001
950633243	Individual		Desvío Distante	69	Almería	Almería	CP:04001
950633244	Individual		Desvío Distante	69	Almería	Almería	CP:04001
950633245	Individual		Desvío Distante	69	Almería	Almería	CP:04001
950633246	Individual		Desvío Distante	69	Almería	Almería	CP:04001

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Sección de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	104/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





CABECERA	TIPO	Nombre Sede	CALLE	NUMERO	POBLACION	PROVINCIA	CP
950633247	Individual		Desvío Distant	69	Almería	Almería	CP:04001
950633248	Individual		Desvío Distant	69	Almería	Almería	CP:04001
950633249	Individual		Desvío Distant	69	Almería	Almería	CP:04001
950633251	Individual		Desvío Distant	69	Almería	Almería	CP:04001
950634820	Individual		Desvío Distant	9	Almería	Almería	CP:04001
950634821	Individual		Desvío Distant	9	Almería	Almería	CP:04001
950634822	Individual		Desvío Distant	9	Almería	Almería	CP:04001
950634825	Individual		Desvío Distant	9	Almería	Almería	CP:04001
950634828	Individual		Desvío Distant	9	Almería	Almería	CP:04001
950634830	Individual		Desvío Distant	9	Almería	Almería	CP:04001
950640229	Individual		Desvío Distant	5	Almería	Almería	CP:04001
950640373	Individual		Desvío Distant	5	Almería	Almería	CP:04001
950640503	Individual		Desvío Distant	5	Almería	Almería	CP:04001
950640516	Individual		Desvío Distant	5	Almería	Almería	CP:04001
950640743	Individual		Desvío Distant	5	Almería	Almería	CP:04001
950640765	Individual		Desvío Distant	5	Almería	Almería	CP:04001
900713535	Red Inteligente		Mami a Viator	13	La Cañada de San Urbano	Almería	CP:00000

Código Seguro De Verificación	Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Antonio Jesus Gonzalez Garcia - Jefe de Seccion de Comunicaciones, Sistemas y Seguridad	Firmado	25/01/2024 12:38:21
Observaciones		Página	105/105
Url De Verificación	<a href="https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D">https://ov.dipalme.org/verifirma/code/Ts64o4XKwWfln6ysUmD6vA%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

