I.F.Z.: A-95282216 Bizkaiko Merkataritza Erregistroa, BI-38047 O.a, 102 Oh. a, T 4347 , L. Idazp.a – Persona Bakarreko Baltzua
N.I.F.: A-95282216 Registro Mercantil de Bizkaia, Hoja BI-38047, Folio 102, T 4347 , Inscripción 1. – Sociedad Unipersonal

EXPTE. 015.ST.2026

PLIEGO DE BASES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVIVIO DE ATENCION A CLIENTES Y OPERACIÓN DE RED CAU DE ITELAZPI, S.A. TRAMITADO MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, DE FORMA ORDINARIA, POR MEDIOS EXCLUSIVAMENTE ELECTRÓNICOS

Bizkaiko Zientzia eta Teknologia Parkea. Ibaizabal Bidea, 101 • 48170 Zamudio – Bizkaia
Tel: 944 03 23 00 • Fax: 944 03 23 01
www.itelazpi.eus

ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO. 3

2. ALCANCE DEL CONTRATO. 4

3. DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO 6

3.1. CENTROS DE COMUNICACIONES. SERVICIO DE ALBERGUE. 6

3.2. CENTROS DE COMUNICACIONES. SUBSISTEMA DE ENERGÍA. 7

3.3. SUBSISTEMA DE TRANSPORTE. 8

3.4. SUBSISTEMA DE DIFUSIÓN. 8

3.5. SUBSISTEMA DE TETRA. 9

3.6. SUBSISTEMA DE IOT. 9

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE RED DE ITELAZPI 10

4.1. SISTEMAS DE GESTIÓN ESPECÍFICOS POR TECNOLOGÍA. 10

4.2. SISTEMA NETCOOL DE CONSOLIDACIÓN DE ALARMAS. 11

4.3. APLICACIÓN FIELDEAS DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS. 12

5. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO 21

5.1. DIRECCIÓN Y GESTION DEL SERVICIO CAU – SERVICE MANAGER 21

5.2. CONTINUIDAD DEL SERVICIO ACTUAL. 22

5.3. ATENCIÓN A USUARIOS Y CLIENTES DE ITELAZPI. 22

5.4. GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE RED Y DE CLIENTES. 24

5.5. MONITORIZACIÓN DE LA RED Y DE LOS SERVICIOS. 25

5.6. ELABORACIÓN DE INFORMES DE SERVICIO. 26

5.7. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONSULTORÍA. 27

6. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES ADSCRITOS AL CONTRATO 29

7. NIVELES DE SERVICIO – PENALIZACIONES. 33

8. SUBCONTRATACIÓN. 35

9. DIRECCIÓN DEL CONTRATO 36

1. OBJETO DEL CONTRATO.

El presente Pliego tiene por objeto el establecimiento de las bases para la adjudicación de un contrato de servicios consistente en la identificación o recepción, tramitación, seguimiento y cierre de incidencias de equipos y redes, con objeto de apoyar e identificar anomalías en el servicio que permitan a ITELAZPI actuar de manera proactiva en la resolución de incidencias.

2. ALCANCE DEL CONTRATO.

La prestación del servicio de Atención de clientes y operación de red será prestada por el adjudicatario desde un Centro de Atención de Usuarios (en adelante, CAU).

El CAU deberá ejecutar las siguientes funciones:

- Servicio de atención 7x24x365 a usuarios y clientes de ITELAZPI. La adjudicataria deberá habilitar un teléfono de atención al cliente (con la numeración actual), debidamente dimensionado para la recepción de los avisos ante incidencias en el servicio. Se deberá informar al cliente de la evolución de la incidencia abierta y de su cierre en el momento oportuno. El servicio no incluye la atención a consultas y reclamaciones, que se gestionan mediante otras vías de comunicación con los clientes, organismos públicos y ciudadanos.
- Tratamiento de los cortes y trabajos programados, incluyendo la coordinación de contratas y las notificaciones a los clientes afectados a lo largo del proceso.
- Servicio de monitorización y gestión 7x24x365 de la red de ITELAZPI. Incluye la monitorización continua remota de las alarmas de red en la herramienta Netcool de ITELAZPI, así como en las herramientas específicas adicionales que se designen. La detección de un evento o alarma de red deberá derivar en la apertura proactiva de una incidencia y su gestión posterior de acuerdo al procedimiento establecido. También se deben realizar aquellas funciones básicas de operación de red que ITELAZPI considere apropiadas.
- Gestión de la resolución de la incidencia. Para ello deberá ejecutar las instrucciones programadas a tal efecto en los procedimientos de resolución de incidencias existentes, asignando la incidencia a los resolutores adecuados, en coordinación con los técnicos de ITELAZPI, las subcontratas de mantenimiento de cada servicio, y las entidades colaboradoras y alianzas estratégicas de servicio de ITELAZPI.
- Colaboración en la generación y optimización de los procedimientos de resolución de incidencias.
- Documentación e informes de progreso de las incidencias. Actualmente ITELAZPI tiene habilitada como aplicación de gestión de incidencias y generadora de tickets la herramienta FIELDEAS.
- Elaboración de informes periódicos de estadísticas del servicio, tanto en lo referente a calidad en la detección y recepción de incidencias como en su resolución.
- Elaboración de informes de cumplimientos de SLAs con los clientes de ITELAZPI, y a través del módulo LUCA de FIELDEAS.
- Funciones adicionales que progresivamente se asignarán al CAU, en el marco del contrato: acceso al inventario, configuración de la red, actualizaciones, parametrización de la plataforma de tickets, informes de rendimiento, cuadros de mando de indicadores, análisis de correlación de alarmas, análisis inteligente de datos aplicando algoritmos de IA en la búsqueda de la optimización del mantenimiento predictivo, etc…

El avance que están experimentando diferentes tecnologías, está favoreciendo la aparición de nuevas funcionalidades y necesidades en la prestación de nuevos servicios a potenciales clientes de ITELAZPI, que pueden desembocar en la aparición de nuevas redes para monitorizar en el ámbito de la sensórica y del internet de las cosas (IoT-Internet of Things), Redes críticas de comunicaciones (DMR-Digital Mobile Radio o TETRA), operación de redes WIFI públicas (servicio WIFI BISITARI), servicios de comunicaciones móviles de nueva generación (servicios y redes 5G en el ámbito ferroviario) y prestación de servicios de radiodifusión digital DAB+.

Todo lo anterior puede originar que aumente la demanda de atención de incidencias sobre nuevas redes y equipos, que modifique al alza las necesidades de recursos dentro del ámbito del presente contrato.

3. DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La red sobre la que se presta el servicio objeto de esta contratación comprende el total de emplazamientos de radiocomunicaciones gestionados por ITELAZPI, incluyendo tanto su infraestructura física: pista de acceso, casetas, recinto, torres… como los sistemas de energía y telecomunicaciones instalados para la prestación de los servicios de ITELAZPI desde dichos emplazamientos. Asimismo, se incluyen los sistemas de telecomunicaciones responsabilidad de ITELAZPI instalados en centros de terceros, tanto en emplazamientos de radiocomunicaciones de otros operadores como en instalaciones de clientes de ITELAZPI: estudios de EiTB, estaciones de Metro Bilbao, túneles ferroviarios, etc.

3.1. CENTROS DE COMUNICACIONES. SERVICIO DE ALBERGUE.

El ámbito geográfico de los centros de ITELAZPI se circunscribe a la CAE y límites circundantes, con la excepción de los sistemas de difusión de radio FM en Navarra.

Para aportar una estimación del volumen de emplazamientos, se presenta a continuación un listado del número de emplazamientos propios y de terceros con sistemas o equipos de ITELAZPI:

Tipo de emplazamiento, por titularidad	Cantidad
Centros de ITELAZPI	215

Equipos/sistemas en otros emplazamientos	Cantidad
De cliente (EiTB, Metro Bilbao, Euskalmet…)	140
Otros operadores (móviles, Abertis…)	109
Municipales	28
Red Navarra (EiTB-Sistelec-Nasertic)	8

La base de emplazamientos propios genera en ITELAZPI la actividad de Albergue. Se gestionan 215 centros propios de comunicaciones repartidos a lo largo de la geografía vasca. Estos centros gozan de elevados estándares de mantenimiento, que garantizan un alto nivel de comodidad en su utilización, incluyendo:

- Energía protegida
- Climatización
- Seguridad
- Accesibilidad

La compartición de infraestructuras forma parte de nuestro compromiso medioambiental, ya que su aplicación favorece la racionalización del uso de los espacios naturales para la implantación de servicios de comunicaciones. Con tal fin, ITELAZPI ha promovido alianzas de compartición con varios agentes del sector.

Los centros se categorizan en función de su importancia estratégica para el servicio o de su tamaño, siendo los C1 los centros principales y, en el otro extremo, los C4 los centros menos importantes y con menos infraestructura física.

Tipo de emplazamiento ITELAZPI, por categorización	**Cantidad**
C0 (Sede y almacén ITELAZPI)	*2 (*)*
C1	10
C2	37
C3	118
C4	50

(*) Los centros de comunicaciones que se consideran prestadores de servicios como se ha venido mencionando en este PNT son 215, a los que se suman dos edificios (Categoría C0) como son el edificio sede de oficinas y los almacenes donde se gestionan también alarmas.

3.2. CENTROS DE COMUNICACIONES. SUBSISTEMA DE ENERGÍA.

El subsistema de energía comprende todos los elementos que permiten la disponibilidad de suministro eléctrico para los sistemas de telecomunicaciones alojados en los emplazamientos de ITELAZPI. Los elementos principales son los siguientes:

- Puntos de entrega de la distribuidora eléctrica (Iberdrola en la actualidad).
- Líneas de acometida eléctrica de la dirección de Patrimonio de Gobierno Vasco gestionadas por ITELAZPI de alta, media y baja tensión. Llevan el suministro eléctrico desde el arranque de línea, hasta el centro.
- Centros de transformación y transformadores-separadores propios, en algunos casos.
- Grupos electrógenos (10 en C1, 37 en C2, 4 en C3). Se dispone de un SCADA con supervisión remota a través de un sistema de PLC en cada grupo.
- Protecciones atmosféricas. Descargadores.
- Pararrayos y tomas de tierra.
- Cuadros de distribución general de AC y CC.
- Líneas generales de distribución de alterna y de cc, dentro del centro.
- Rectificadores, baterías y SAIs.
- Varios (alumbrado, tomas de corriente, ventilación, balizamiento….)

3.3. SUBSISTEMA DE TRANSPORTE.

El subsistema de transporte está integrado por una red de fibra óptica, una red de radioenlaces IP-MPLS de alta y baja capacidad, y equipamiento asociado a las citadas redes o que complementa la funcionalidad de las mismas. Es la infraestructura común que posibilita la transmisión para los servicios de telecomunicaciones prestados por ITELAZPI.

A modo orientativo, se indica que la red de transporte muestra diferentes radioenlaces y nodos de conmutación además de varios equipos DWDM. A ellos hay que añadir todo el equipamiento de codificación de vídeo y audio, y transporte de datos para supervisión.

La red de transporte de ITELAZPI está dividida en dos partes bien diferenciadas:

a) Red troncal.

b) Red capilar.

a) La **Red troncal** está basada en Radio-Enlaces IP-MPLS de NOKIA, funcionando en las bandas de frecuencia de 6, 8, 13 y 18 GHz, y en enlaces interprovinciales DWDM sobre Fibra Óptica, que unen las tres capitales vascas, Bilbo, Gasteiz y Donostia, en topología redundante con restauración automática.

Esta capacidad de transporte se gestiona con unos Nodos Multiservicio de NOKIA dando las funcionalidades de redundancia automática, calidad de servicio e información del mismo necesarios, y controlado todo ello desde un gestor GO-GLOBAL ubicado en servidores de ITELAZPI.

b) La **Red capilar** está basada en Radio-enlaces IP/Ethernet-MPLs del fabricante NOKIA donde los servicios principales a los que da soporte son los siguientes:

- Emisiones y contribuciones de Televisión Digital – TDT principalmente de EiTB. (Incluye codificación y adaptación de red, con equipamiento MPEG, de la marca HARMONIC)
- Programas de radio FM (Incluye codec de audio, mod. ALBALÁ)
- Red TETRA de ITELAZPI para dar servicio a sus clientes.
- Red IoT de ITELAZPI transportando datos de sensórica de los clientes.
- Red de supervisión de ITELAZPI.(Incluye switches Ethernet Cisco y Nokia).
- Servicios de transporte a terceros.

3.4. SUBSISTEMA DE DIFUSIÓN.

El subsistema de difusión está integrado por los equipos y elementos que soportan las emisiones de televisión digital terrestre, frecuencia modulada y otros sistemas o elementos relacionados con estos servicios. Los componentes principales son los siguientes:

- Sistemas radiantes y elementos de torre (para todos los transmisores y reemisores).
- Transmisores y reemisores de TDT
- Multiplexores de TDT
- Transmisores de radiodifusión FM
- Red voting digital
- Receptores de satélite de TDT en centros
- Sistema de monitorado y supervisión

3.5. SUBSISTEMA DE TETRA.

La red Tetra de ITELAZPI está basada en el estándar ETSI que define las radiocomunicaciones móviles terrestres en modo trunking. Su objetivo es la prestación de servicios de radiocomunicaciones móviles profesionales a las administraciones de la CAE. Su cobertura abarca toda la Comunidad Autónoma de Euskadi. Está compuesta de dos partes diferenciadas:

- Dos nodos de conmutación (NC) principales, ubicados en ITELAZPI y en Vitoria, proporcionando redundancia de conmutación.
- 163 Estaciones Base (BTS), repartidas en emplazamientos de telecomunicaciones por toda la geografía.

La red de transporte de ITELAZPI soporta la transmisión necesaria entre las BTS y los dos NC. Asimismo existe una infraestructura común en el CPD de ITELAZPI y en BATERA, en la que se alojan las aplicaciones de localización, facturación y transmisiones de datos de clientes con acceso directo a la infraestructura TETRA.

3.6. SUBSISTEMA DE IOT.

ITELAZPI ha desplegado una red de cobertura autonómica con tecnología LoRaWan basada en gateways IoT principalmente para la lectura remota de contadores de aguas para los principales consorcios del Pais Vasco (Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, Gipuzkoako Urak, Urbide, Urkidetza, Amvisa, etc) y otros servicios públicos como medición con sensórica del confort de viviendas para Alokabide o detección remota de cabezas de ganado para Hazi.

Actualmente la red de comunicaciones está formada por 500 Gateways gestionados por la herramienta Orbiwan que determina la configuración de los parámetros de comunicación entre sensores y gateways.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE RED DE ITELAZPI

A continuación se describen los sistemas de operación y monitorización de ITELAZPI y su funcionalidad. Se describe la operativa actual sobre ellos desde el servicio de CAU, es decir, a cuales de dichos sistemas accede y con qué propósito.

4.1. SISTEMAS DE GESTIÓN ESPECÍFICOS POR TECNOLOGÍA.

Dada la disparidad de tecnologías de comunicaciones gestionadas por ITELAZPI, existe una importante diversidad de gestores por entorno. Cada gestor es, en general, una aplicación propietaria, o adaptada específicamente para la operación y monitorización del subsistema. A continuación se incluye una tabla con una enumeración de los subsistemas de gestión, su descripción y la operativa actual del CAU sobre cada uno de ellos. Hay que tener en cuenta que el CAU sólo accede a ciertos gestores específicos, en los que la facilidad de uso o el know-how adquirido lo han aconsejado conveniente.

Subsistema	Gestor	Descripción de la funcionalidad	Acceso a aplicación específica del CAU, actualmente.
Energía/Albergue	Scada Genelek	Estado de los grupos electrógenos, calidad suministro eléctrico, botón arranque en frío del grupo….	Acceso a pantalla principal para obtener detalle de la alarma. Arranque en frío bajo supervisión del técnico de ITELAZPI
	Rectificadores	Alarmas de energía por entradas de contacto de los equipos de transporte	
	Housekeeping de centros sin transmisión, via TETRA	Aplicación de recepción de eventos de housekeeping: apertura de puertas, caída de red, alarmas del transmisor de difusión.	
Transporte	Nokia 5260SAM – GO GLOBAL	Monitorización u operación de la red IP-MPLS Nokia	
	HARMONIC	Software de gestión de los codificadores de contribución y decodificadores	
Difusión	Rhode, Audemat…	Monitorización y operación de transmisores via brower	
	BTESA	Monitorización y Operación de los transmisores BTESA. Alarmas de housekeeping en centros.	Acceso a pantalla principal para obtener detalle de la alarma.
	Teltronic NMS	Estado y configuración de la red TETRA	Acceso a pantalla principal para obtener detalle de la alarma.
	SNMPc CastleRock	Polling básico de estado y alarmas con MIB compiladas de diferentes servicios: BTS WiMAX, TETRA, red de supervisión, transmisores difusión…	Acceso a pantalla principal para obtener detalle de la alarma.
TETRA	NAGIOS	Polling avanzado de disponibilidad de servicios de informática de ITELAZPI.	
IOT	ORBIWAN	Esatdo y configuración de la red IoT	

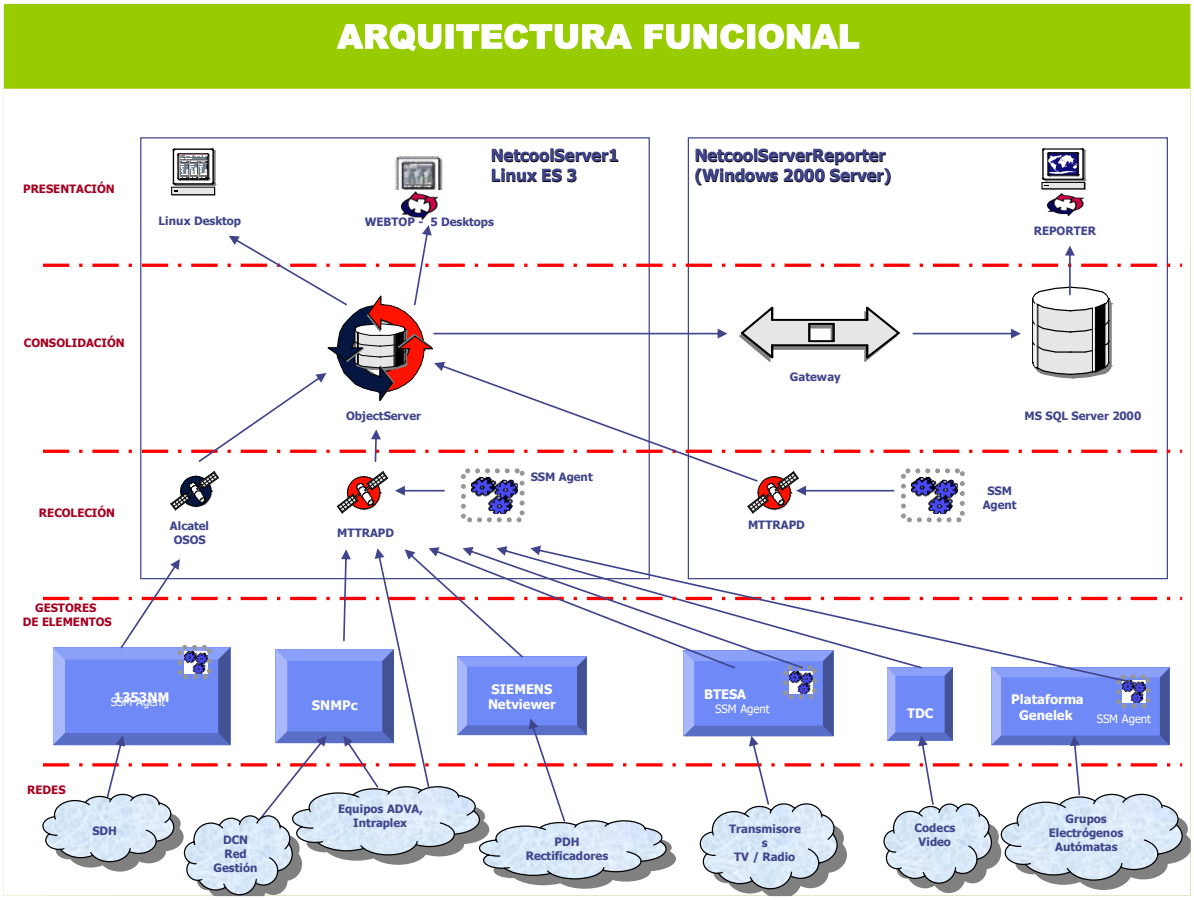
4.2. SISTEMA NETCOOL DE CONSOLIDACIÓN DE ALARMAS.

La aplicación Netcool es la base para la monitorización del estado de la red de ITELAZPI. Los operadores del CAU supervisan permanentemente esta aplicación para detectar nuevas alarmas o eventos de red que puedan delatar una incidencia en el servicio. La aplicación realiza tres funciones principales:

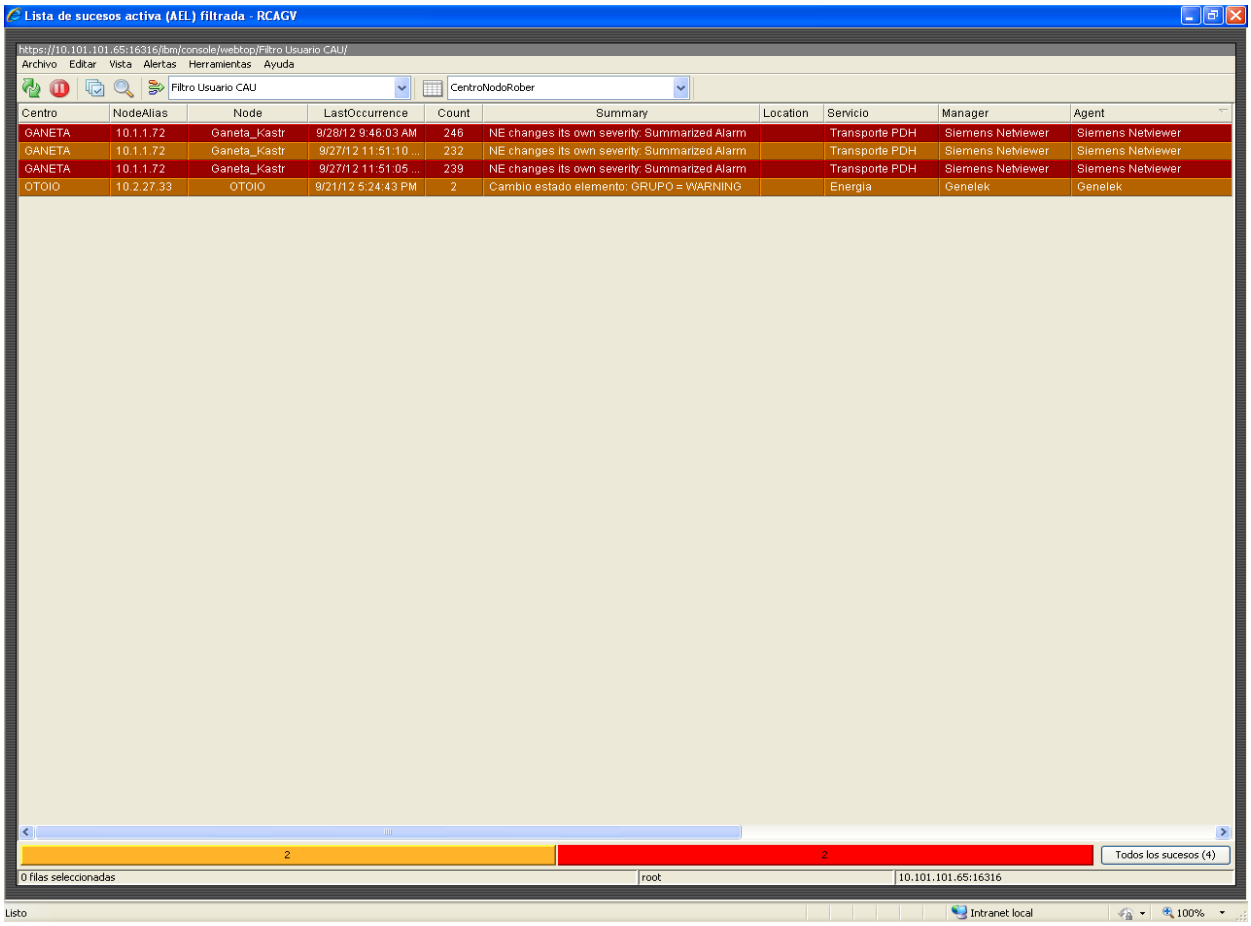
- **Recolección** del estado y los eventos originados en los diferentes gestores o equipos a integrar y enviarlos al *Object Server (procesador principal de la aplicación)*. Esta fase realiza además el enriquecimiento de los eventos a partir de la información proporcionada por tablas de cada ámbito, de forma que se especifique el centro, la categoría del centro, el servicio ....
- **Consolidación**: lleva a cabo las tareas de recepción y almacenamiento de los eventos enviados desde las sondas y agentes SSM.
- **Presentación**: contiene los elementos encargados del acceso a los datos almacenados, para su visualización y/o edición. Dentro de este área funcional distinguimos los siguientes elementos:

  1 Desktop nativo en Linux: que permite visualizar, editar, organizar y filtrar los eventos almacenados en el ObjectServer.

  1 acceso Web Dash: permite el acceso de múltiples usuarios simultáneamente a los eventos del *ObjectServer* mediante páginas web customizables. Es el utilizado por los operadores del CAU.



Los operadores del CAU disponen de una interface web con actualización permanente de los eventos activos en la red con una criticidad alta o máxima, y deben reaccionar ante su aparición siguiendo las instrucciones del procedimiento correspondiente. El aspecto de la pantalla es el siguiente:

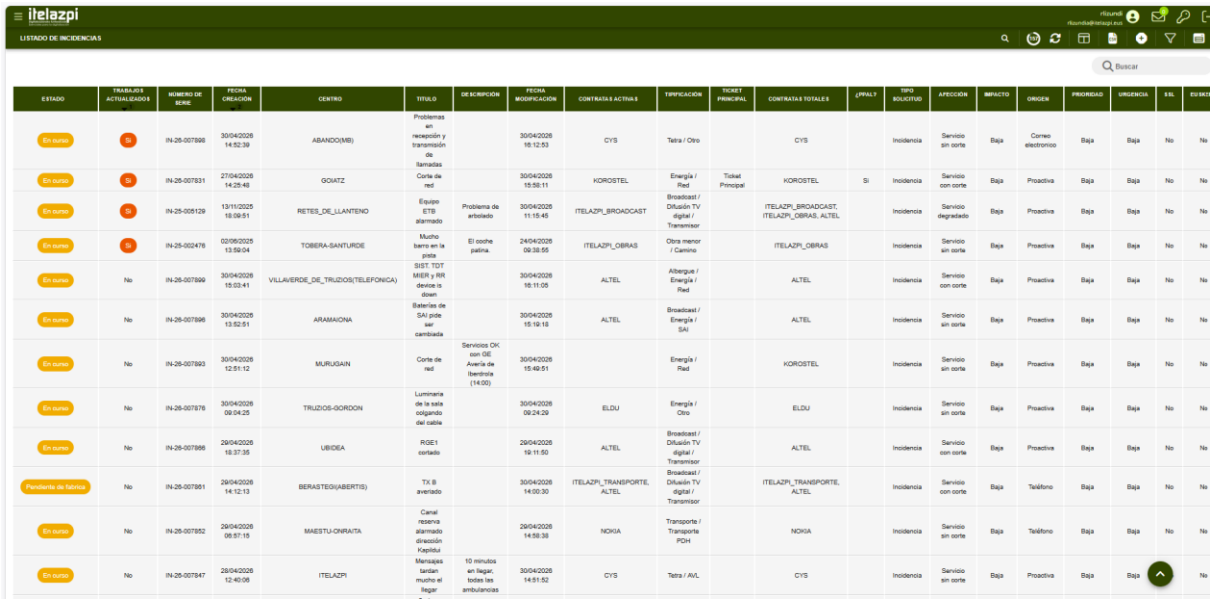


4.3. APLICACIÓN FIELDEAS DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS.

La herramienta utilizada en la actualidad por el CAU de ITELAZPI permite la apertura, seguimiento y cierre de incidencias, con un cliente como interface, así como la creación posterior de informes y estadísticas sobre el servicio utilizando el módulo LUCA. Se trata de la herramienta software de gestión de ticketing de FIELDEAS. ITELAZPI ha migrado de la plataforma Service Manager a la suite FIELDEAS en el año 2025, manteniendo de forma ininterrumpida dos años de funcionamiento correcto. La prestataria del servicio deberá utilizar esta plataforma en el ciclo de vida de todas las incidencias, desde su apertura, seguimiento, rellenado de la información asociada, cierre y gestión de reportes para la carga de indicadores en las herramientas de calidad corporativas.

En la operativa de ITELAZPI, cada llamada genera un incidente. La llamada puede provenir de un ciudadano (es muy inusual), de un cliente, o de un proveedor de mantenimiento e incluso del propio personal técnico de Itelazpi. Un incidente, o varios que se observe que están directamente relacionados, generan un ticket, que puede ser una avería (incidencia de servicio), consulta o preventivo, que sigue un mismo curso de tratamiento y resolución. El incidente también puede ser generado por el propio CAU de manera proactiva en función de las alarmas detectadas en la monitorización continua 7x24 de Netcool.

El acceso de los operadores del CAU a la plataforma FIELDEAS y toda su operativa es mediante un interface web. La pantalla principal de gestión de ticketing contiene el listado de todos los tickets con un resumen de los datos principales asociados:



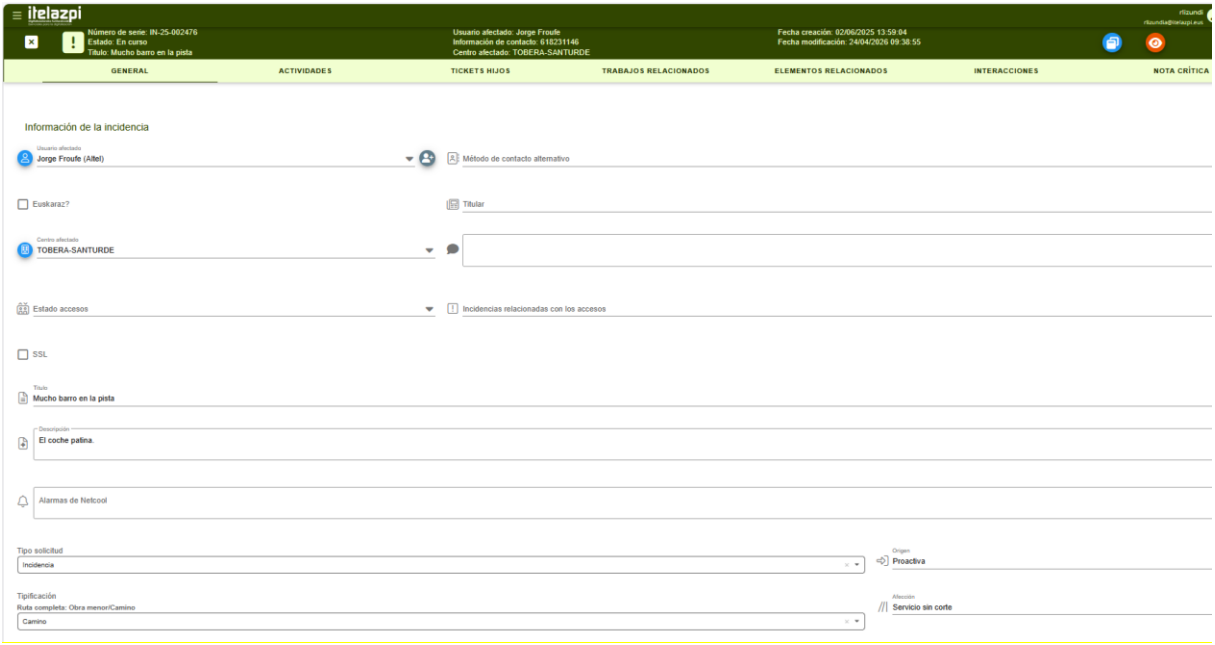
Esta pantalla permite desarrollar varias vistas con sus filtros y organización de campos visualizados, siendo de especial utilidad la vista de tickets abiertos. Dispone de un indicador visual de modificación posterior a la última visualización o entrada al detalle del ticket, que orienta a revisar acciones actualizadas en la plataforma por personal técnico a través de la herramienta web o desde la app en movilidad (Columna "Trabajos actualizados").

ESTADO	TRABAJOS ACTUALIZADOS	NÚMERO DE SERIE	FECHA CREACIÓN	CENTRO	TITULO	DESCRIPCIÓN	MOD
En curso	Si	IN-26-007898	30/04/2026 14:52:39	ABANDO(MB)	Problemas en recepción y transmisión de llamadas		30 1
En curso	Si	IN-26-007831	27/04/2026 14:25:48	GOIATZ	Corte de red		30 1
En curso	Si	IN-25-005129	13/11/2025 18:09:51	RETES_DE_LLANTENO	Equipo ETB alarmado	Problema de arbolado	30 1
En curso	Si	IN-25-002476	02/06/2025 13:59:04	TOBERA-SANTURDE	Mucho barro en la pista	El coche patina.	24 0
En curso	No	IN-26-007899	30/04/2026 15:03:41	VILLAVERDE_DE_TRUZIOS(TELEFONICA)	SIST. TDT MIER y RR device is down		30 1
En curso	No	IN-26-007896	30/04/2026 13:52:51	ARAMAIONA	Baterías de SAI pide ser		30 1

Cada ticket conlleva una categorización, en la que se registran los siguientes campos:

- Nº de ticket asignado por la aplicación
- Nombre del registrador (operador del CAU)
- Fecha y hora de registro de incidencia
- Fecha de comienzo de incidencia
- Fecha de finalización de incidencia
- Territorio Histórico
- Categoría: Avería, consulta o problema
- Dominio: alimentación, comunicaciones, difusión, infraestructura, sistemas de información, TETRA, transporte, otros.
- Tipo y subtipo dentro del dominio correspondiente (p.ej. Dominio *Transporte*, Tipo *Transporte PDH*, subtipo *Banda Zabala*)
- Resumen y descriptivo de la incidencia
- Cálculo de severidad: usuarios afectados, solución provisional, severidad, nº de incidencias.
- Estado: Abierta, Pendiente, Terminado, Cerrado.
- Listado de Acciones (Actividades), cada una con datos de: estado, tipo de acción, fecha comienzo/finalización, resumen, descripción, resolutor, duración…

Los técnicos del CAU pueden abrir desde la pantalla principal cualquier ticket, y consultar o actualizar cualquier campo relacionado con él:



También aparece el apartado "Tickets hijos", que permite relacionar el ticket actual con uno o más tickets ya existentes.

Seguidamente, encontramos el apartado "Trabajos relacionados". Aquí podemos generar trabajos que otros usuarios deberán realizar y/o completar desde la aplicación móvil.



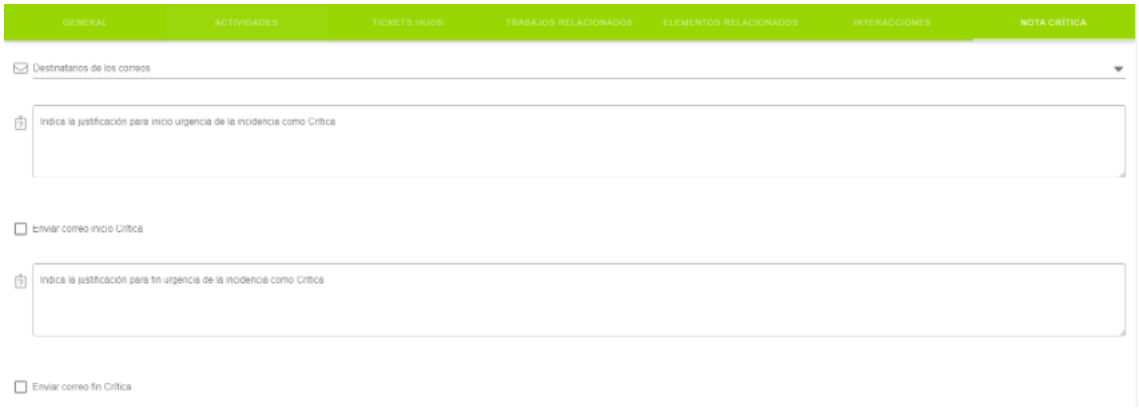
El siguiente apartado, "Elementos relacionados", permite añadir adjuntos, pudiendo agregar diversos tipos de archivos en distintos formatos.



A continuación, aparece el apartado "Interacciones". En él, se realizan los cambios de estado referentes al ticket, y se muestra un listado con todas los modificaciones realizadas en relación al estado del ticket actual.



Por último, el apartado "Nota crítica" nos permite configurar el envío de correos electrónicos a determinados usuarios, durante el proceso de realización del ticket.



Además, se dispone de la posibilidad de, en cualquier momento de la creación, realizar un guardado parcial de los datos del ticket como nueva plantilla, o aplicar los cambios a la plantilla actual, para usar en tickets futuros.

Todos estos apartados aparecen de igual forma en la edición del ticket.Configuración de Parámetros

Dentro del alcance de la prestacion del servicio, se encuentra colaborar con Itelazpi en la PARAMETRIZACION de la herramienta Fieldeas (Definicion de tablas maestras de nombres de centros, procedimientos, checks de notificaciones mediante mails, designación de incidencia como "critica", etc).

A modo indicativo del volumen de incidencias se detalla el nº de llamadas entrantes y salientes del CAU por trimestre promedio durante un año. Hay que tener en cuenta que varias llamadas van asociadas habitualmente a una misma causa, por lo que generan un único ticket:

Trimestre	Nº llamadas entrantes	Nº llamadas salientes
T1	5.000	4.000
T2	5.000	4.000
T3	5.000	4.000
T4	5.000	4.000
TOTAL ANUAL	**20.000**	**16.000**

El nº de incidencias trimestrales que han originado ticket manejadas por el CAU a lo largo de un año y promedidas por área de actividad pueden sr las siguientes:

Número de Tickets promedio por área anuales					
	T1	T2	T3	T4	Anual
Broadcast	1.000	1.000	1.000	1.000	4.000
Energia	220	220	220	220	880
Transporte	180	180	180	180	720
Tetra	160	160	160	160	640
Albergue	60	60	60	60	240
Obra menor	50	50	50	50	200
Meteorología	40	40	40	40	160
Sistemas	30	30	30	30	120
Otros	20	20	20	20	80
TOTAL	1.760	1.760	1.760	1.760	7.040

Hay que tener en cuenta que la distribución horaria del nº de incidencias no es uniforme, presentándose una mayor concentración en horario laboral, y **especial relevancia en las horas de la mañana de 8h a 15h**. Esto está causado por el horario laboral de las empresas de ITELAZPI prestadoras de servicios de mantenimiento de 1er nivel e instalación durante la situación de alarma sanitaria originada por el COVID-19, por el mayor nº de actuaciones preventivas, programadas, resoluciones no urgentes, o despliegues con afecciones menores al servicio, previstas realizar en esta franja horaria.

La entidad adjudicataria y prestataria del servicio de CAU deberá generar los tickets, alimentar las actividades y líneas de progreso, registrar afecciones de servicio y sus tiempos de corte. Deberá asimismo monitorizar con cierta frecuencia el estado de cada ticket, especialmente el indicador visual de cambios generados que tiene cada uno de ellos en la pantalla central del listado de tickets.

A lo largo de la resolución, y siguiendo los procedimientos estandarizados y consensuados con cada servicio, deberá generar las órdenes de mantenimiento correctivo para las contratas pertinentes, y realizar su seguimiento, actualización y cierre. Deberá prestar especial atención a la redacción de los campos explicativos de descripción de las causas del problema y la solución adoptadas, de modo que en las notificaciones el personal de Itelazpi y coordinadores de las contratas tengan un resumen claro de la evolución del ticket.

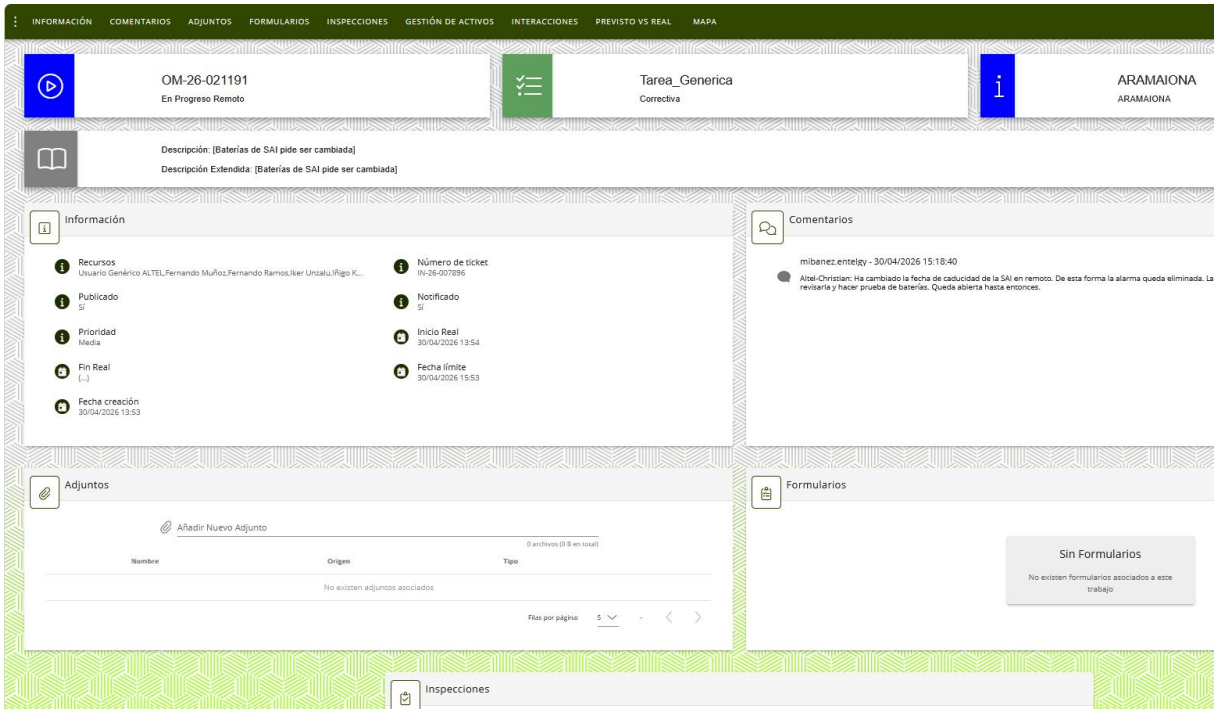
Las órdenes de mantenimento correctivo abiertas en un ticket asignadas a contratas de Itelazpi, generarán una notificación electrónica a éstas, sin perjuicio de que la notificación telefónica sea la principal via de aviso a la contrata.

El personal de la contrata deberá proceder a su resolución, teniendo como apoyo la app para su seguimiento y actualización en tiempo real por los técnicos de campo. Asimismo el personal coordinador de cada contrata, o el personal técnico de Itelazpi responsable de cada servicio, podrá actualizar el estado de la ejecución del trabajo, desde la app o mediante el interface web.

Los trabajos asignados a contratas para su resolución, tienen una serie de estados que pueden ser alimentados por el propio personal técnico, o por los agentes del CAU en función del procedimiento que se acuerde con cada servicio y sus contratas. El personal del CAU alimentará también líneas de progreso y cambiará los estados en estos trabajos cuando sea necesario. El personal del CAU solo utilizará el interface web, no el de movilidad. El siguiente flujograma muestra los estados posibles de un trabajo:



Un Ejemplo de un trabajo en el interface Web:

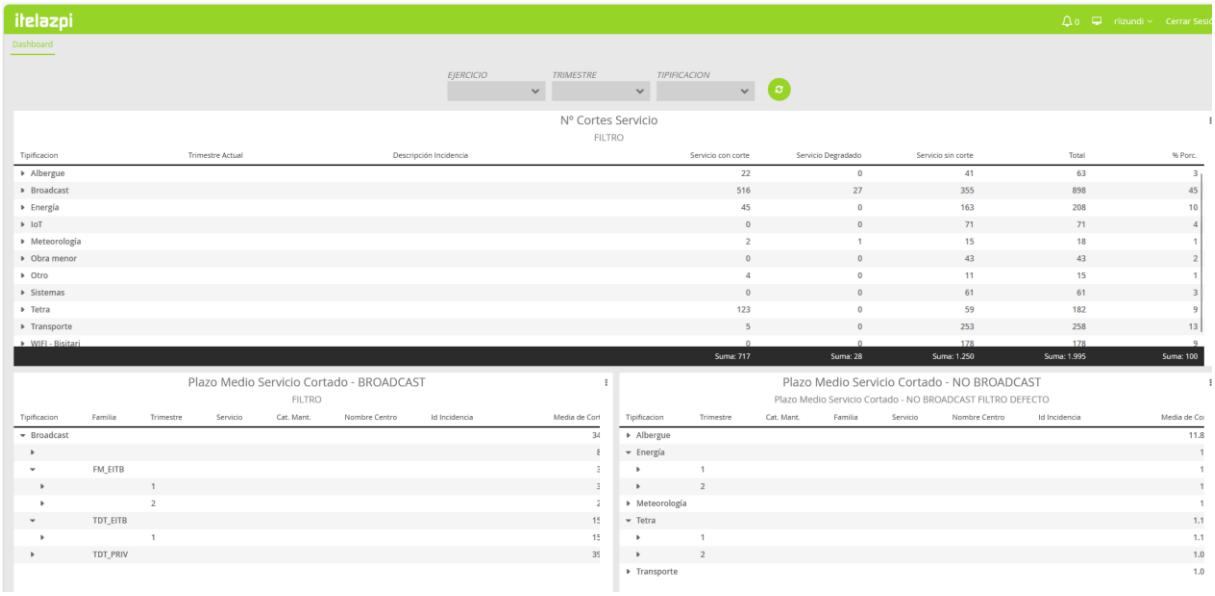


Un ejemplo de los trabajos correctivos y preventivos en la app de un técnico de campo:



La herramienta de reportes Luca se alimenta de la información de ticketing para generar unos dashboard de seguimiento de la actividad general y en concreto de cada proceso operativo de Itelazpi. Será responsabilidad de la adjudicataria la revisión de estos dashboard, asegurándose de que el proceso continua operativo y la información se actualiza correctamente, coordinando con el área de sistemas su mantenimiento activo. Realizará propuestas de mejora en las herramientas que permitan a Itelazpi actualizar su actividad conforme a la evolución de los servicios.

A continuación se presentan ejemplos de imágenes del aspecto de la herramienta de reporting.





5. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO

5.1. DIRECCIÓN Y GESTION DEL SERVICIO CAU – SERVICE MANAGER

El adjudicatario deberá designar una persona Gestora del Servicio, que será la máxima responsable de la relación con ITELAZPI y velará por el buen cumplimiento de los compromisos adquiridos. Deberá disponer de una cualificación avanzada en ITIL (***ITIL Managing Professional MP***) u otras buenas prácticas de gestión de sistemas de TIC. Entre sus funciones, están las siguientes:

- Participar en el Comité Técnico de seguimiento que se constituya para la regulación y seguimiento de la puesta en marcha, evaluación del proyecto y decisiones estratégicas que se adopten. Definición y cumplimiento las condiciones establecidas en el modelo de relación. Para ello participará en cuantas reuniones periódicas o extraordinarias se convoquen, y aportará la documentación e informes precisos para la toma de decisiones en dicho comité.
- Proponer mejoras o modificaciones en la operativa del servicio que ayuden a mejorar las prestaciones.
- Obtención de datos y presentación de informes sobre la calidad del servicio prestado, aportando datos objetivos de cumplimiento de SLAs del proyecto. Aporte de informes de cumplimiento de SLAs por cada servicio y cliente de ITELAZPI, así como de cumplimiento de SLAs por parte de los proveedores internos y externos de ITELAZPI.
- Coordinación de asistencias a reuniones, generando las convocatorias, agendas del día, actas posteriores, etc.
- Atender a las indicaciones de ITELAZPI con respecto a las correcciones o modificaciones pedidas para la prestación efectiva del servicio adecuándose a las prescripciones de este pliego.
- Realizar la elaboración y revisión periódicas de los procesos y procedimientos que deben regir como referencia para la ejecución del contrato, y que deben ser de obligado cumplimiento para la empresa adjudicataria. ITELAZPI tendrá siempre la potestad a lo largo del contrato de añadir nuevos o modificar los procedimientos vigentes. Asimismo ITELAZPI se reserva el derecho de aprobar las modificaciones propuestas por la adjudicataria.
- Adaptar la organización de la adjudicataria para incluir dentro del servicio aquellos nuevos subsistemas de red, monitorización o aplicaciones de gestión que ITELAZPI decida adoptar para la atención a usuarios y monitorización y gestión del servicio de ITELAZPI. Asimismo deberá adaptar su organización para soportar ampliaciones de red, nuevos clientes, SLAs o actividades en general que aborde ITELAZPI durante la vigencia del contrato, y se encuadren dentro de la misión, visión, y objeto social de ITELAZPI.
- Atender y orientar adecuadamente el tratamiento en horario laboral de aquellas incidencias de especial relevancia, aconsejando a los técnicos del CAU, y tratando directamente con los técnicos de ITELAZPI si fuera preciso.
- Mantener cuantas reuniones sean precisas con los responsables de ITELAZPI, así como acudir a los centros cuando sea preciso.

5.2. CONTINUIDAD DEL SERVICIO ACTUAL.

La empresa adjudicataria deberá asegurar la continuidad del servicio procurando una transición adecuada con el proveedor actual. Para ello deberá, en un plazo máximo de dos meses desde la firma del contrato, haber realizado la implantación, configuración y formación necesaria para la utilización de la plataforma FIELDEAS de Itelazpi, así como el aprendizaje necesario para utilizar el cliente SNMPC Client de recogida de alarmas, definiendo filtros de severidad de las mismas (muy graves, graves, warnings, etc). El coste de estas implantaciones, si fueran necesarios, serán por cuenta de la adjudicataria y estará incluido en el precio global ofertado.

Se adoptarán los procedimientos actuales de recepción de llamadas, asignación de resolutores, clasificación, líneas de progreso, etc… Se prepararán los informes conforme se realizan en la actualidad.

A partir de este punto, e incluso previamente, la adjudicataria e ITELAZPI podrán ir adaptando los procedimientos, actuaciones e informes a las indicaciones de ITELAZPI y los nuevos recursos puestos a disposición por la adjudicataria. Se acordará entre ambas partes un modelo de relación, en el que se definen las funciones, roles, interlocutores y tareas a desarrollar, junto con los SLAs acordados y las penalizaciones correspondientes.

5.3. ATENCIÓN A USUARIOS Y CLIENTES DE ITELAZPI.

El CAU ofrecido por la adjudicataria será el primer nivel de recepción de averías, problemas o consultas técnicas sobre el servicio, para las entidades clientes internas y externas de ITELAZPI. Asimismo, deberá atender notificaciones de la ciudadanía o cualquier entidad de la CAE, referentes al servicio prestado. El porcentaje de incidencias registradas actualmente provenientes de este tipo es en la práctica residual. Se reciben sobre todo notificaciones relativas al servicio de difusión de EiTB y resto de canales de TDT.

La adjudicataria deberá registrar la incidencia, activar un ticket o avería asociada y el procedimiento para su resolución. Deberá posteriormente informar al llamante de la evolución de la avería o problema, y finalmente, de su resolución o respuesta final.

Se generará un argumentario o directivas de preguntas y datos a obtener al objeto de disponer de la máxima información acerca de la incidencia, que el personal agente deberá seguir, para después documentar, clasificar y canalizar adecuadamente la resolución. El personal deberá atender estas comunicaciones exteriores con la debida educación, amabilidad y respeto, siguiendo un código de buenas prácticas supervisado y aceptado por ITELAZPI. Deberá disponer de una formación específica en trato y atención al público. Aquel cliente que así lo desee así como el resto de la ciudadanía deberá poder comunicarse en Euskera con este servicio.

La adjudicataria pondrá a disposición del público una numeración específica inteligente de bajo coste para el llamante. En caso de surgir un nuevo servicio cuya tipología de clientes y llamantes lo requiera, deberá disponer de una numeración específica adicional para dicho servicio. ITELAZPI procurará mantener la numeración inteligente actual de su titularidad correspondiente a la numeración 901640650 y 901440450 que actualmente tiene contratada, derivándola a la numeración geográfica de la adjudicataria. En caso de no ser posible, la adjudicataria proporcionará una nueva numeración específica, que será utilizada tras un proceso de comunicación a clientes.

La adjudicataria proporcionará numeración específica al personal de ITELAZPI y a las contratas de mantenimiento de 1er y 2º nivel resolutoras de las averías.

La adjudicataria dispondrá de una cuenta de correo electrónico de entrada, que podrá ser utilizada por clientes, usuarios, técnicos de ITELAZPI y contratas de mantenimiento para la notificación de incidencias. La respuesta a una notificación por esta vía debe ser inmediata, con un email de acuse de recibo e indicación de código de incidencia asignada.

La adjudicataria asumirá todos los costes asociados a la numeración y tráfico telefónico de llamadas salientes en la media en que las lamadas entrantes a los números inteligentes 901 las asume Itelazpi y el usuario llamante. En general la adjudicataria asumirá todos los costes asociados a los canales de comunicación salientes con el exterior y con ITELAZPI.

La adjudicataria podrá proponer cuantas vías adicionales de contacto considere adecuadas como mejora, siendo éstas tenidas en cuenta en la valoración de la oferta.

La adjudicataria dispondrá de un sistema de centralita inteligente especializada en call dispatching, que le permita realizar las funciones requeridas para las comunicaciones externas. Se deberá poder realizar grupos de captura, desvíos por saturación, asignar marcaciones directas, programar flotas de operadores, y realizar cálculos e informes de tráfico entrante y saliente, tanto por nº llamante como por nº destino. Se deberán poder definir colas de llamadas para diferentes servicios. Se deberá poder asignar diferentes prioridades y tratamiento en colas de las llamadas entrantes en función del nº al que se ha llamado.

Especialmente imprescindible para ITELAZPI resulta la posibilidad de generar informes de tráfico de llamadas, tanto salientes como entrantes, referentes a cada numeración inteligente asignada, a cada extensión directa entrante o saliente. El objetivo de estos informes es disponer de capacidad de análisis de volumen de llamadas por servicio, cliente, por tipo de llamadas de cliente/usuario o personal de servicio, cumplimiento de SLAs en cuanto a porcentaje de llamadas atendidas, rechazadas o desbordadas, etc. Para cada cola de llamadas se podrán medir al menos los siguientes parámetros:

- Número de llamadas recibidas.
- Número de llamadas atendidas antes de 15, 30, 45 y 60 segundos.
- Número de llamadas abandonadas antes de 15, 30, 45 y 60 segundos.
- Rangos horarios de las llamadas.
- Tiempo de duración de las llamadas.
- Listado de las numeraciones entrantes y salientes, y su volumen de llamadas.

5.4. GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE RED Y DE CLIENTES.

La siguiente actividad principal del contrato consiste en la gestión de las incidencias recibidas o detectadas y su tratamiento. Las incidencias detectadas o recibidas se deben atender, consultar con el personal técnico de ITELAZPI para su categorización, documentar y describir en toda su extensión rellenando los campos asociados en la aplicación de gestión de incidencias. Las incidencias pueden ser detectadas de forma proactiva por el operador del CAU, abiertas por personal de ITELAZPI, o contratas de mantenimiento o por proyectos de despliegue.

Los cortes de servicio programados motivados por mantenimiento preventivo o nuevas instalaciones serán comunicados al CAU, y deben ser atendidos como incidencia, con una clasificación que los distinga. Asimismo, de manera proactiva se pueden generar incidencias de motu propio, tras la consulta con el técnico de ITELAZPI si así lo dicta el procedimiento. Uno o múltiples avisos o eventos de red detectados podrán generar una incidencia, que puede clasificarse en avería, preventivo, problema o consulta.

La persona operadora del CAU deberá asignar la resolución de la incidencia según el procedimiento, a la contrata de mantenimiento de 1er nivel de dicho servicio (energía, broadcast, transporte…) , notificándola y comunicándola con el nivel de detalle que se requiera, y realizar un posterior seguimiento de la evolución de la incidencia, anotando líneas de progreso y explicaciones sobre el detalle de la incidencia a medida que se van conociendo. Para ello podrá apoyarse con el responsable de esa área o proceso técnico de ITELAZPI en horario laboral o con el técnico de guardia de ITELAZPI fuera del horario laboral.

La explicación y líneas de progreso de la incidencia deberán ser técnicamente fundamentadas y reflejar fielmente lo indicado por los clientes, personal técnico de ITELAZPI y contratas de 1er nivel. Además deberán estar correctamente redactadas, resultar de fácil comprensión y carecer de faltas de ortografía. Las siglas y elementos técnicos mencionados deben ser precisos y correctos.

Mantendrá durante la fase de vigencia de la incidencia y hasta su cierre una comunicación fluida con las entidades clientes afectadas, personal técnico de ITELAZPI y las contratas de mantenimiento de 1er nivel, ejerciendo de coordinador de la resolución y persiguiendo siempre la actuación óptima de las intervinientes y la máxima eficiencia en las actuaciones. Atenderá en todo momento a las instrucciones técnicas de ITELAZPI, o del personal de guardia en horario no laboral, para asegurar que la evolución de la incidencia satisface sus indicaciones.

En el caso de incidencias críticas, existe un protocolo de notificación de incidencias críticas específico, en el que se debe comunicar de forma automática (en nombre de cliente y operador ITELAZPI) a responsables del Ministerio, determinadas incidencias con corte de servicio sobre un impacto poblacional importante que excedan de un determinado tiempo (60 minutos), así como hacer seguimiento y comunicar su resolución. La implantación de los mecanismos automáticos de este procedimiento, así como el seguimiento y su resolución, serán una de las funcionas de la adjudicataria, debiendo prestar especial atención a la redacción del título del asunto del mail.

Una vez resuelta la incidencia, procederá a su cierre, cumplimentando la información adicional requerida, y confirmando dicho cierre con clientes finales y personal técnico de ITELAZPI.

La adjudicataria empleará para la gestión de las incidencias la propia aplicación FIELDEAS de ITELAZPI.

La adjudicataria será responsable de la explotación de los datos de la aplicación de incidencias, preparará y entregará a ITELAZPI los informes que éste requiera. Estos informes tendrán una periodicidad mensual para los cortes de servicio de EiTB y trimestral para el resto de clientes, y tendrán detalles de desglose de incidencias por día y mes, según tipos de incidencias, etc… También contendrán reportes de cumplimientos de los SLA de ITELAZPI con los clientes finales, en función de los tiempos y nº de incidencias de cada servicio. La cantidad de informes, su contenido y presentación podrán variar durante la prestación del servicio según las instrucciones de ITELAZPI dentro de un proceso de mejora continua.

5.5. MONITORIZACIÓN DE LA RED Y DE LOS SERVICIOS.

El alto grado de gestión remota de los sistemas de ITELAZPI en su red de centros, posible principalmente gracias a la propia red de transmisión de ITELAZPI, posibilita una supervisión continua del estado de la red, como se ha detallado en el Apartado 5.1. La monitorización continua de los eventos de red (cambios de estado de los dispositivos, pérdidas de conexión, caídas de circuitos, alarmas de transmisores, alarmas de grupos electrógenos, etc…) posibilita la gestión proactiva de las incidencias, abriéndolas incluso antes de recibir notificaciones de clientes.

Asimismo, es posible detectar problemas en la red que no suponen corte de servicio, pero indican fallos de componentes que deben ser corregidos (incidencias sin corte de servicio). Este es especialmente el caso de aquellos sistemas con configuraciones de redundancia (unidades de conmutación automática de transmisores, caminos redundante de la red de transporte…).

En los últimos ejercicios, se ha observado una evolución creciente del nº de incidencias que han sido originadas por eventos de supervisión, frente a aquellas originadas por llamadas de clientes. Así, el servicio de Call Center ha sufrido una disminución de volumen en las llamadas de y hacia clientes, siendo el grueso de tráfico telefónico orientado a la gestión interna de las incidencias y su proceso de resolución. En el mismo sentido, se ha originado un mayor volumen de incidencias, pasando a ser un mayor porcentaje de ellas del tipo "Sin corte de servicio" o "servicio degradado" frente a las del tipo

”Corte de Servicio”. En la actualidad más del 80% de los tickets se abren mediante gestión proactiva, frente a menos de un 20 % provenientes de llamada telefónica.

El adjudicatario deberá realizar la monitorización permanente 7x24x365 de la red atendiendo a la pantalla de Netcool de aquellos eventos de mayor criticidad. Ante la detección de nuevos eventos de este tipo, activará el procedimiento de actuación vigente y realizará la apertura de incidencia.

Aquellos eventos de red que sean detectados y conocidos, y no afecten a la operativa de la red, pero se mantengan como activos, deberán ser marcados como “reconocidos” por el adjudicatario para no distorsionar la visibilidad de los eventos que deben ser realmente tratados.

El adjudicatario colaborará también permanentemente con ITELAZPI en el ajuste de la herramienta de monitorización, proponiendo modificaciones o ajustes en función de las experiencias acumuladas. Definirá las posibilidades de integración con sus herramientas propias de monitorización, y las ventajas que podría comportar.

Asimismo, el adjudicatario podrá acceder a otras herramientas de supervisión específicas de cada subsistema de la red de ITELAZPI, al objeto de concretar o detallar aspectos de una incidencia. En la actualidad, el servicio de CAU de ITELAZPI accede a las herramientas SNMPc, Scada de Genelek o gestores de equipos broadcast y Tetra. En determinados casos, en general bajo la supervisión de técnicos de ITELAZPI, y a medida que se adquiere el conocimiento requerido, el operador deberá ejecutar acciones concretas sobre estos gestores (activar/desactivar puertos, resetear dispositivos…) con objeto de lograr una inmediata resolución y evitar el proceso habitual de asignaciones para la resolución.

5.6. ELABORACIÓN DE INFORMES DE SERVICIO.

El adjudicatario elaborará los informes acordados en la definición inicial del modelo de servicio. Estos informes contendrán por lo menos la periodicidad y detalle de los informes actuales. En la actualidad se presentan los siguientes informes:

- Informe mensual de tickets pendientes y su distribución por subsistema/servicio. Informe mensual de cortes de servicio de EiTB.
- Informe trimestral de tickets, tickets con corte, plazo medio de recuperación, tiempos de desplazamiento; todos ellos por subsistema.
- Informes trimestrales y anuales de cumplimiento de SLA del servicio prestado a clientes externos (FM privadas, EiTB…)
- Informes trimestrales y anuales de cumplimiento de SLAs del servicio CAU.

Adicionalmente se elaborarán los informes de SLA relativos al servicio prestado por la adjudicataria a ITELAZPI, según los compromisos del contrato.

5.7. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONSULTORÍA.

La adjudicataria indicará el precio de hora de asistencia Técnica y consultoría que oferta dentro de su propuesta global. Deberá tener en cuenta la disponibilidad de recursos para tareas o proyectos de consultoría e implantación de mejoras en aplicativos relacionados con el servicio. Concretamente, todos aquellos desarrollos y parametrizaciones complejas, que van más allá de las simples mejoras habituales (que deben estar incluidas dentro del proceso de mejora continua del servicio), en Netcool, FIELDEAS y en herramientas de reporting, entran dentro del ámbito de este soporte.

Asimismo, se contemplan también integraciones de estas herramientas con el inventario de ITELAZPI. Se deberá describir en la memoria técnica (Sobre 2) el perfil del personal propuesto, especificando su cualificación y experiencia en el ámbito. La contratación económica de esta Asistencia Técncia queda a criterio de ITELAZPI, que no se verá obligado a disponer o contratar estos servicios de soporte para asistencia técnica y consultoría.

Por último se considera dentro de este ámbito de soporte también, la colaboración con ITELAZPI en procesos de mejora de correlación de alarmas de la herramienta NETCOOL, así como en al análisis inteligente de la información (Big Data) de la Base de datos de FIELDEAS que permitan disponer a ITELAZPI de algortimos de mantenimiento predictivo con motores de búsqueda de Inteligencia Artificial.

La adjudicataria podrá colaborar con ITELAZPI en otras funciones, que se detallan a continuación:

- Gestión de cambios, peticiones y trabajos programados

Colaboración con personal técnico de ITELAZPI en la gestión de aquellos cambios y trabajos programados, notificándolo a los clientes, y contratas afectadas, y coordinando con ellas los horarios, inicio y cierre de los trabajos. ITELAZPI podrá asignar a la adjudicataria la recepción, supervisión e incluso ejecución de determinadas peticiones de servicio de ciertos clientes externos o de áreas internas de la compañía. Estas peticiones no supondrán un volumen significativo de actividad dentro del global del servicio.

Asimismo, trabajaría con ITELAZPI en la introducción de cambios en la red, ya sean nuevos elementos adicionales de red, o nuevas tecnologías adoptadas. La adjudicataria deberá en este caso afrontar una formación permanente con la colaboración de ITELAZPI en los proyectos en curso, sus implicaciones, nuevos clientes, particularidades de los emplazamientos y sus accesos, etc.

- Gestión de Configuración y Acceso a Activos del servicio

ITELAZPI colabora con sus contratas en la correcta documentación de los activos existentes en la red, el CAU tendrá acceso a esta información para enriquecer la información de los tickets e incidencias, así como la interrelación con otros subsistemas y sus clientes. Deberá disponer de los esquemas de red, descripciones de proyectos, etc., y colaborar en su modificación y adaptación correspondiente para su utilización en el servicio de atención y monitorización de red objeto de este contrato. Se encargará de coordinar con ITELAZPI el aseguramiento de la integridad de los datos de centros y servicios en la aplicación de gestión de incidenciase informará de errores detectados en la aplicación Akitegia de inventario.

- Elaboración de informes de rendimiento de los sistemas tecnológicos de cada subsistema, tomando como fuente los sistemas de operación y monitorización de red.

6. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES ADSCRITOS AL CONTRATO

La empresa licitadora deberá presentar en su oferta y dedicar al proyecto, en caso de resultar adjudicataria, el nº de personas con los perfiles exigidos que resulten necesarias para el cumplimiento efectivo de las funciones requeridas en los pliegos y los compromisos adquiridos en su oferta.

El **personal dedicado** a prestar los servicios de CAU estará integrado por los siguientes grupos:

- Service Manager/Gestora del Servicio (**una (1) persona**, con dedicación completa al contrato)
- Agentes técnicos de CAU de Nivel 1 y 2 (**mínimo cinco (5) personas** con dedicación completa al contrato y **una (1) persona** con dedicación parcial (50%), **más las personas** con dedicación parcial que la empresa licitadora considere para poder reforzar los turnos de trabajo y horarios descritos en la tabla inferior, no pudiendo atender paralelamente en su horario de trabajo funciones para otros proyectos, pero sí cuando no esté dedicándose a este proyecto. El personal de CAU realizará todas las funciones asignadas al CAU de atención a usuarios, monitorización de red, gestión de incidencias, etc.

<table>
<tr><th colspan="2">Horario laboral oficina (Lunes a viernes)</th><th>Turno tarde</th><th>Turno noche</th></tr>
<tr><td>Horario
08.00h – 15.00h</td><td>Horario
15.00h – 17.00h</td><td>Horario
17.00h – 22.00h</td><td>Horario
22.00h – 08.00h</td></tr>
<tr><td colspan="2">GESTOR/A – CAU (Service Manager)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>AGENTE CAU 1</td><td rowspan="2">AGENTE CAU 3</td><td rowspan="2">AGENTE CAU 4</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>AGENTE CAU 2 (*)</td></tr>
<tr><td colspan="4">AGENTE CAU 5-6 (necesarios para sustituir turnos, bajas, vacaciones…)</td></tr>
<tr><td colspan="4">AGENTE CAU 7-8-9… (Dedicación parcial a criterio de licitadora su propuesta)</td></tr>
</table>

(*) Como se aprecia en la Tabla se exige la presencia del Gestor/a en horario laboral y dos agentes CAU en horario de 8h a 15h los días del año laborables, reduciéndose a un agente el resto de tramos horarios del día. En horario de tarde/noche y en horario de 8h a 15h los días de fiesta o fin de semana sólo será necesario la presencia de un Agente CAU.

Cuando, en todo lo referente a este contrato, se hace mención a personas con dedicación completa al contrato, se entiende que se refiere a personas en su integridad con un contrato laboral de jornada completa, de acuerdo al convenio vigente en la organización, no considerándose la suma de dedicaciones parciales como equivalentes a dedicaciones totales.

- **Perfil del Service Manager/Gestor/a del CAU.**

Requisitos imprescindibles:

a) ***Titulación*** *de Grado/Master en Ingeniería de Telecomunicaciones*.

b) Con al menos 8 años de **experiencia** demostrable en las tareas asignadas. La experiencia se demostrará mediante el correspondiente certificado nominativo emitido por la organización en la que ha prestado dichos servicios.

c) Certificación avanzada en buenas prácticas de gestión de IT (**ITIL Managing Professional MP o superior).**

d) Asimismo, esta persona debe tener dominio de **Euskera (B2)**, escrito y hablado.

Otros requisitos valorables: Superior formación de postgrado, años de experiencia adicionales a los mínimos exigidos, certificaciones adicionales relevantes para el contrato, en concreto, como ITIL Strategic Leader o ITIL Master o similar, o acreditar una formación master postgrado en Gestión de Proyectos. Formación en habilidades interpersonales.

- **Perfil del personal técnico de CAU.**

Requisitos:

e) **Formación** mínima de Ciclo Formativo (Formación Profesional) de Grado Superior.

f) Con **experiencia** mínima de 1 año como Técnico de un servicio de atención a clientes y supervisión de sistemas y redes.

g) **Certificación** en buenas prácticas de gestión de IT (**ITIL Foundation o similar**).

h) Los técnicos deben estar capacitados para atender su labor en **euskera**.

Otros requisitos valorables: Mayor formación específica y experiencia adicional a la mínima exigida, y experiencia en centros de atención a clientes y supervisión de redes de comunicaciones.

De conformidad con este Pliego Técnico, se requieren, al menos, ***5 personas técnicas*** *de CAU con dedicación completa al proyecto y 1* ***persona técnica*** *con dedicación parcial que deberán acreditar el cumplimiento de estos requisitos. En el supuesto de que la licitadora ofertase más personas como mejora del servicio, esta exigencia no será aplicable, de esta forma se permite que el refuerzo de atención al CAU de forma puntual debido a inclemencias meteorológicas (avisos naranjas, ciclogénesis, etc…) eventos singulares (dispositivos ante retransmisiones de eventos deportivos, dispositivos de elecciones con muchas contribuciones en directo, etc…) o refuerzos por incorporar determinados servicios se realice con personal que ha podido pasar un periodo formativo relativamente corto (pocos meses).*

En todo caso, se deberá **acreditar la pertenencia** del personal dedicado **a la organización** licitante con antelación a la adjudicaicón. No se permite la subcontratación del personal dedicado al contrato.

Horarios de trabajo: se diferencian dos franjas horarias, en las cuales los medios asignados pudieran ser distintos:

- En horario laboral, de 08:00 a 17:00 Lunes a Viernes no festivos en la CAE, se produce el mayor nº de incidencias y actividad del CAU actual, en suma, la mayor carga de trabajo. En concreto debido a la situación sanitaria de COVID-19, muchas contratas de ITELAZPI han concentrado toda su actividad en la franja de 8h a 15h, para evitar medidas extraordinarias en la comida (restaurantes, comedores de empresa, etc…). En esta franja se debe reflejar con qué medios se propone asegurar la calidad del servicio.
- En horario no laboral, es decir, fines de semana y el resto de días festivos y horas del año, se deberá garantizar el nivel de servicio comprometido, con los medios que el proveedor considere conveniente, y que deben ser descritos en su oferta. Hay que tener siempre presente que la disponibilidad del servicio prestado por ITELAZPI puede ser tan crítico o más que en horario laboral, especialmente en horarios de alta audiencia de medios de comunicación.

La licitante deberá presentar su propuesta de organización de turnos, horarios individuales de trabajo y cubrimiento de bajas y periodos vacacionales. Podrá presentar mejoras en la disponibilidad de personal en las diferentes franjas horarias, que serán valoradas adecuadamente.

En situaciones extraordinarias de caídas masivas de servicio con grave afectación al servicio en periodos prolongados, emergencias climatológicas extremas, o periodos especialmente críticos para el servicio, como la emisión de difusión en día electoral, ITELAZPI podrá solicitar a la adjudicataria refuerzo de recursos humanos asignados al servicio con objeto de maximizar la correcta gestión de las incidencias que se produzcan. La licitadora incluirá en su oferta técnica y económica las propuestas que permitan afrontar este tipo de refuerzos.

ITELAZPI podrá, en caso de detectarse continuadamente anomalías o insuficiente calidad del trabajo realizado por alguna de las personas dedicadas al contrato, solicitar su sustitución, solicitud que deberá ser atendida por el adjudicatario en un plazo inferior a un mes. A lo largo del contrato, la adjudicataria puede proponer cambio de personal, por razones que aporten mejora en el servicio o por causas de fuerza mayor. Este cambio deberá ser aprobado siempre por ITELAZPI.

Ubicación del CAU.

El centro de Trabajo del CAU, y en consecuencia del personal dedicado al contrato, deberá estar ubicado en la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE). La adjudicataria deberá disponer de un local adecuadamente acondicionado para las funciones de CAU, con los medios técnicos e informáticos precisos (sistema de call dispatching, PCs de puestos de operador, red de comunicaciones, acceso Internet de alta velocidad, etc.). Si la adjudicataria no dispusiera de centro de trabajo en la CAE, deberá habilitarlo en el plazo que transcurra desde la adjudicación hasta la firma del contrato. En caso contrario, decaerá la adjudicación y se dictará una nueva en favor de la oferta siguiente en puntuación.

Eventualmente la licitadora podrá proponer los medios para ofrecer el mismo servicio en modalidad de teletrabajo para sus agentes del CAU, siempre que cuenten con todos los accesos a los sistemas de ITELAZPI y estén en permanente contacto con su gestor/a y con ITELAZPI.

El acceso a los sistemas de ITELAZPI, tanto para la gestión de incidencias como para la operación de red o intercambio de documentación, se realizará mediante una VPN a través del acceso Internet que ITELAZPI pondrá a disposición del adjudicatario. Éste deberá asumir y respetar la normativa de seguridad de sistemas de información y tratamiento de datos personales de ITELAZPI.

El CAU estará dotado de las máximas medidas, políticas y mecanismos de contingencia para asegurar la continuidad del servicio ante cualquier circunstancia, emergencia o falta de disponibilidad de alguno de los recursos asignados al proyecto. Se deberán especificar estas medidas en la oferta técnica.

El Service Manager/Gestor/a deberá trasladarse a las oficinas de ITELAZPI tantas veces como sea requerido, para las reuniones y sesiones de trabajo que ITELAZPI estime necesarias.

Los técnicos de CAU deberán trasladarse a ITELAZPI cuando sean requeridos para sesiones informativas o de formación. Si la formación necesaria en algún aspecto para la cobertura del servicio se realiza en visitas a centros repetidores o en algún otro lugar del Estado, deberá también trasladarse durante esas sesiones, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de alojamiento y desplazamiento.

El requerimiento de la ubicación se justifica en razón a la necesidad de mantener continuos contactos entre el personal del contratista y el de ITELAZPI y sus contratas, en muchos casos de manera inmediata, sin previa planificación, e incluso la necesidad de acudir a centros. Por esta misma razón y al objeto de asegurar una perfecta transición, se exige la existencia de sede del servicio abierta y en funcionamiento en el ámbito de la CAE. Si la adjudicataria no dispusiera de centro de trabajo en la CAE, deberá habilitarlo en el plazo que transcurra desde la adjudicación hasta la formalización del contrato.

Otros medios materiales y humanos.

La empresa oferente deberá incluir en su propuesta técnica los medios adicionales puestos a disposición del contrato, ya sea en mayor nº de personal técnico dedicado con los perfiles y funciones exigidas, o en funciones de apoyo no descritas que pueden redundar en un mejor funcionamiento del CAU. Se detallarán los medios humanos y materiales destinados a estas funciones de apoyo, si existieran, así como la operativa, estructura organizativa en la que se integran, y ventajas en la automatización de los procesos que se obtienen de ello.

7. NIVELES DE SERVICIO – PENALIZACIONES.

La licitante presentará en su oferta los niveles de servicio comprometidos, al menos en los apartados descritos en la tabla a continuación.

ITELAZPI y la adjudicataria acordarán un modelo de relación, en la fase de arranque del servicio, en el que se establecerán las pautas principales que regirán la prestación del servicio y la comunicación entre ambas entidades. Dentro de este modelo se deberán contemplar al menos los compromisos derivados de los pliegos técnicos, la oferta de la adjudicataria y los términos del contrato firmado en la adjudicación. Se definirán las periodicidades de reuniones y análisis conjuntos, frecuencia, formato y contenido de los informes, roles, etc… Siempre deberá respetar los compromisos adquiridos y reflejados en los pliegos, oferta de la adjudicataria y contrato firmado.

Se establecerá un acuerdo de nivel de servicio (SLA) con la adjudicataria, que contendrá al menos los siguientes puntos:

SLA	Descripción y cálculo	Penalizaciones relacionadas
SLA1 Cumplimiento de la calidad del servicio	*Recoge el cumplimiento con la calidad adecuada de los compromisos recogidos en los pliegos, oferta, contrato y modelo de relación, que no estén incluidos en el resto de SLAs acordados. Se mide en nº de no conformidades con el servicio.*	*200 € por cada No conformidad leve* *600 € por cada No conformidad grave (comporta discontinuidad en la prestación del servicio, o 3 No conformidades leves en un mismo año)*
SLA2 Entrega de documentación	*Mide los plazos de entrega, formato y contenido de los informes según los criterios recogidos en el modelo de relación.*	*50 € por cada informe presentado con errores.* *50 € por cada día de retraso en la entrega de informes con respecto al plazo acordado.*
SLA 3 Atención de llamadas	*Mide el número de llamadas desbordadas y no atendidas con posterioridad, debe ser un porcentaje inferior al 5%.* - *Registro de número de llamadas atendidas sin saltar buzón de voz.* - *Registro de número de llamadas realizadas en respuesta a mensaje de buzón de voz.* - *Numero de llamadas perdidas y no atendidas ni registradas en buzón de voz.*	*5%< llamadas perdidas no atendidas < 10% supondrá penalización 5% facturación trimestral* *10%< llamadas perdidas no atendidas < 15% supondrá penalización 10% facturación trimestral*

El oferente podrá asumir compromisos adicionales de nivel de servicio dentro de su oferta.

La no obtención de los niveles de calidad requeridos se reflejará en el incumplimiento de los SLA acordados, que comportará la consiguiente penalización, según se indica en la Tabla anterior.

El cálculo y aplicación de las penalizaciones se realizará en base a los siguientes criterios:

- La penalización se calculará por cada periodo establecido en el modelo de relación, con una periodicidad mínima anual. Será acumulativa en caso de más de un incumplimiento durante el periodo. No superará nunca un límite del 20% de la facturación del periodo.
- La penalización se detraerá de la facturación del mes o meses siguientes al periodo afectado.
- La obtención de los valores de los indicadores de cada servicio al final de sus correspondientes periodos de cálculo, y en su caso, los importes de las penalidades asociadas, deberá ser realizada por la Adjudicataria y presentadas a ITELAZPI dentro de los cinco días laborables siguientes a la finalización del periodo de cálculo.
- Los datos presentados por la Adjudicataria podrán ser contrastados y supervisados por ITELAZPI en cualquier momento. La manipulación intencionada de los datos presentados será considerada como falta grave y penalizada con un 5% adicional a las penalidades que hubiesen correspondido.
- ITELAZPI se reserva el derecho de condonar cualquier penalidad a cambio de compromisos del adjudicatario, cuantificables en tiempo y costo, conducentes a conseguir mejoras tangibles en los indicadores incumplidos.

La existencia de penalidades que alcancen o superen el 10% del importe de la facturación durante tres periodos consecutivos, será considerada como una falta grave, pudiendo ser causa de rescisión del Contrato con un preaviso de dos meses de antelación.

8. SUBCONTRATACIÓN.

De conformidad con lo previsto en el artículo 215 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y con lo establecido en el Pliego de Bases Técnicas, atendiendo a la naturaleza y características del presente contrato de servicio de Centro de Atención a Usuarios (CAU) en materia de telecomunicaciones, se establece la **prohibición de subcontratación** de las prestaciones objeto del mismo.

La limitación se fundamenta en las siguientes razones:

- En primer lugar, el servicio de CAU constituye un **elemento crítico y esencial** para el correcto funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones y, en consecuencia, para el desarrollo ordinario de la actividad de la organización. La gestión de incidencias, solicitudes y consultas requiere una actuación inmediata y coordinada, cuya eficacia podría verse comprometida por la intervención de terceros ajenos a la estructura organizativa del adjudicatario, incrementando los riesgos operativos y dificultando la continuidad del servicio.
- En segundo lugar, la ejecución de este contrato implica el acceso a **sistemas de información, redes corporativas y datos potencialmente sensibles**, lo que exige garantizar los más altos estándares en materia de **seguridad de la información, confidencialidad y control de accesos**. La participación de subcontratistas supondría una ampliación de la cadena de acceso a dichos sistemas, con el consiguiente aumento del riesgo de incidentes de seguridad y de dificultades en la trazabilidad de responsabilidades, contraviniendo los principios establecidos en normativa aplicable, tales como el Esquema Nacional de Seguridad y la normativa en materia de protección de datos.
- En tercer lugar, la adecuada prestación del servicio requiere la disposición de un **equipo humano estable, cualificado y plenamente integrado**, con conocimiento específico de la infraestructura tecnológica y de los procedimientos internos. La dependencia directa de dicho personal respecto de la adjudicataria resulta indispensable para asegurar la **homogeneidad en la atención, la calidad del servicio y la transferencia de conocimiento**, aspectos que podrían verse perjudicados en caso de subcontratación.
- Asimismo, la ejecución directa del contrato favorece un **control más eficaz por parte de ITELAZPI**, tanto en lo relativo al cumplimiento de los niveles de servicio (SLA) como a la supervisión de la calidad y a la eventual imposición de penalidades. La intervención de subcontratistas introduciría una mayor complejidad en la gestión contractual, dificultando la exigencia de responsabilidades de manera clara e inmediata.
- Por último, la naturaleza del servicio exige garantizar una **interlocución única y directa**, en tanto que punto centralizado de atención a las personas usuariss. La fragmentación derivada de la subcontratación podría afectar negativamente a la agilidad en la resolución de incidencias y a la correcta coordinación del servicio.

En consecuencia, y a la vista de las consideraciones expuestas, se concluye que la ejecución directa por la adjudicataria resulta indispensable para asegurar la adecuada prestación del servicio, la protección de la seguridad de la información y la eficacia en el control del contrato, siendo la prohibición de subcontratación una medida justificada, proporcionada y directamente vinculada al objeto contractual.

9. DIRECCIÓN DEL CONTRATO.

La ejecución del contrato estará dirigida por los servicios técnicos de ITELAZPI, bajo la dirección del responsable del proceso correspondiente, que notificarán a la empresa contratista los procedimientos a aplicar en cada caso y resolverán las dudas o controversias que pudieran surgir durante la prestación. Las indicaciones o instrucciones emanadas de los servicios técnicos de ITELAZPI vinculados al contrato serán de carácter obligatorio para la contratista y su incumplimiento llevará aparejada la resolución del contrato en los términos ya señalados en el presente Pliego.