

INFORME TECNICO PARA LA CONTRATACIÓN DE “SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SERVICIOS DE TELE-LECTURA DE CONTADORES DE AGUA” Expediente 2025/SCON-ASU/000005. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – NextGeneration EU. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico”.

CUADRO RESUMEN VALORACION PROPUESTA TECNICA UTE TSOL/MACSA
(Telefónica soluciones informáticas y comunicaciones de España S.A.U y Medición Avanzada de Contadores, S.A.)

PLANIFICACION/EJECUCION TRABAJOS INSTALACION hasta 15 puntos	VALORACION 13.75 puntos
1.-Proceso puesta en marcha. (hasta 3 puntos)	2.75
2.-Desarrollo de la actividad. (hasta 3 puntos)	2.75
3.-Identificación de la problemática. (hasta 3 puntos)	2.75
4.-Cumplimiento de objetivos. (hasta 3 puntos)	2.75
5.-Comunicación con SCPSA y con los clientes. (hasta 3 puntos)	2.75
CONTADORES hasta 10 puntos	7 puntos
ARQUITECTURA hasta 10 puntos	8 puntos
SERVICIO DE EXPLOTACIÓN, SOPORTE, COMUNICACIÓN hasta 15 puntos	12.25 puntos
1.-Enfoque, acciones y medios humanos. (hasta 3 puntos)	2.75
2.-Comunicación. (hasta 3 puntos)	2.50
3.-Personalización de la oferta. (hasta 3 puntos)	2.75
4.-Identificación de la problemática. (hasta 3 puntos)	2.75
5.-Cumplimiento de objetivos. (hasta 3 puntos)	1.50
VALORACION TOTAL	41 PUNTOS

INFORME TÉCNICO

PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN TRABAJOS DE INSTALACIÓN - Hasta 15 puntos :

Se valorará

1.-Proceso de puesta en marcha de la actividad: Hasta 3 puntos.

Se valorará la información aportada sobre las características del local donde se desarrolla la actividad administrativa y de organización, su capacidad para el almacenamiento de contadores nuevos y desmontados, así como la organización del stock. Se valorará la organización prevista para la adecuación inicial de los medios de intercambio de ficheros entre la empresa y SCPSA así como la disponibilidad de personal cualificado para la adaptación de los sistemas informáticos y de comunicación.

La propuesta presentada realiza una definición muy precisa y exhaustiva sobre el proceso de puesta en marcha de la actividad detallando las fases de Formalización del contrato y arranque de la actividad (Post-Adjudicación); Establecimiento de la Infraestructura Local; Preparación de Sistemas y Tecnología; Organización y Capacitación del Equipo; Logística Inicial; Verificaciones Previas (cobertura NB-IoT / optimizaciones si se detectan deficiencias).

Se acompaña un planing para el periodo Julio-2025 / Octubre 2026 que incluye todo el proceso de preparación, instalación de contadores nuevos e instalación de contadores reutilizados detallando las tareas de la fase previa, de las tres tandas de instalación de contadores nuevos y de la fase de instalación de contadores reutilizados con indicación de la duración de cada tarea con su fecha de inicio y fin.

Se aporta información sobre el local de VANAGUA en C/ Travesía Ana de Velasco nº 2 Bajo (Pamplona) donde se propone desarrollar la actividad administrativa para la instalación y almacenaje de contadores. Se plantea aumentar este espacio con un segundo almacén de hasta 300 m2 para la guarda de contadores desmontados teniendo en cuenta la exigencia establecida en el pliego sobre conservación y clasificación durante tres meses de todos los contadores desmontados (3000 uds/mes) más el acopio de material nuevo previsto por la UTE para dos meses de trabajo (6000 uds).

La propuesta presenta una exposición precisa y detallada sobre los procedimientos y sistemas de gestión de los datos relacionados con la recepción, gestión y cierre de las órdenes de trabajo emitidas por SCPSA y aporta mejoras a través de sistemas propios de gestión para la detección de incidencias u organización de rutas. Este apartado se complementa con la descripción del hardware disponible de modo que el conjunto de la propuesta denota un amplio conocimiento del proyecto y experiencia en su ejecución.

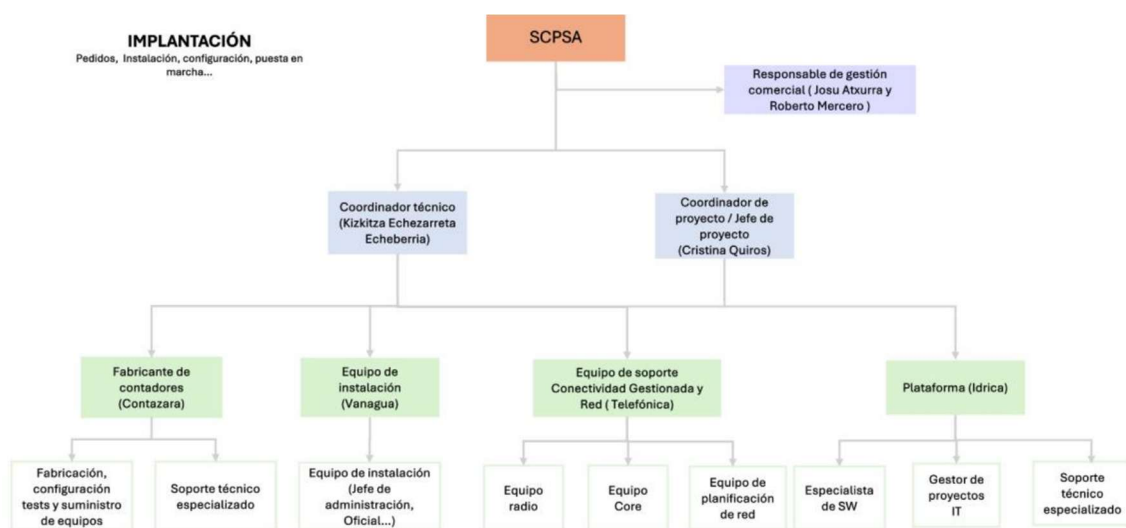
El personal asignado para la puesta en marcha se desarrolla y valora en el siguiente apartado de este documento donde toma una especial relevancia, para esta fase, la participación de la empresa VANAGUA S.L. que pertenece, al igual de MACSA, al grupo GLOBAL OMNIUM.

Valoración 2.75 puntos

2.-Desarrollo de la actividad: Hasta 3 puntos.

Se valorará la mejor adecuación del organigrama y de los diferentes procedimientos establecidos por la empresa para la ejecución del contrato, así como el reparto de las tareas propuesto entre el personal adscrito al contrato.

La propuesta incluye el organigrama adjunto relativo a la fase de IMPLANTACION donde se identifican las personas responsables y las áreas de trabajo de cada uno de los participantes que integran el proyecto.



La memoria desarrolla el capítulo de recursos humanos aportando el curriculum de las personas propuestas para los cuatro puestos de dirección y coordinación técnica; para tres puestos de gestión de la instalación (Vanagua) y para hasta siete puestos para la instalación en campo de contadores y HUBs definiendo las funciones y tareas de cada puesto. Para la ejecución de los trabajos en campo se establece una dotación fija más una previsión de refuerzos para cubrir periodos de vacaciones u otras circunstancias sobrevenidas. Con

respecto al horario de trabajo la UTE plantea realizar trabajos de instalación de Lunes a Viernes (8 a 19 h) en los días laborales del calendario de SCPSA con posibilidad de ampliación/mejora acordada previamente con SCPSA y con el compromiso de gestionar citas con los usuarios y atender aquellas concertadas por personal de SCPSA, sobre todo para el caso de contadores interiores.

Se define el Plan para la gestión de la Prevención de Riesgos laborales, un Plan anual para la Formación del personal y una relación detallada de recursos materiales (materiales, medios auxiliares y EPIs) específicos para la ejecución del proyecto.

Valoración 2.75 puntos

3.-Identificación de la problemática: Hasta 3 puntos.

Se valorará la identificación de aquellos procedimientos o tareas cuyo tratamiento requiera la adopción de medidas concretas y específicas para este contrato, así como la descripción de las medidas previstas para su resolución.

La oferta describe el procedimiento de cambio de contadores desde que se dispone de la orden de trabajo hasta su cierre incluyendo la preparación de los trabajos, comunicación con los clientes, ejecución, comunicación con SCPSA y desarrolla un apartado dedicado a la identificación de problemas donde los describe, analiza sus causas y propone procedimientos y acciones para su resolución. A continuación se enumeran, a modo de resumen, los problemas indicados por la UTE.

- 1.-Problemas detectados previamente a la realización del cambio de contador
 - Instalaciones en mal estado
 - Instalaciones con problemas de espacio
 - Instalaciones con problemas de acceso
 - Llaves de corte de agua que no cierran
 - Instalaciones con fuga
 - Registros en la vía pública con fuga
- 2.- Problemas más comunes en la operación de cambio de contador
 - Rotura de la tubería de alimentación
 - Rotura de la llave de paso de salida
 - Rotura de la llave de paso de entrada
 - Rotura de la llave de paso de entrada en el edificio
 - Fuga en un contador ya instalado
 - Emboce de la tubería de alimentación
 - Disminución de la presión en la vivienda del cambio de contador
 - Ruido y/o falta de caudal en las instalaciones dotadas de contadores ubicados en baterías

Valoración 2.75 puntos

4.-Cumplimiento de objetivos: Hasta 3 puntos.

Se valorarán los procedimientos propuestos para el cumplimiento de los objetivos relacionados con la consecución del porcentaje de trabajo mínimo exigido ofertado.

Los dos principales objetivos del contrato serán ejecutar el máximo número de trabajos emitidos teniendo en cuenta que la ejecución del 100% no siempre es posible debido a problemas de acceso a ciertas instalaciones interiores y conseguir la conectividad diaria/semanal/mensual de los contadores para obtener el mayor índice de datos de entre todos los posibles.

El apartado 4.3 de la memoria denominado “Operativa de campo y Objetivos” desarrolla procedimientos para la gestión de los trabajos y establece las diferentes fases desde la Planificación, avisos, llamadas y varias “Tentativas” a realizar en los casos no resueltos en un primer intento lo cual, junto con la identificación de la problemática descrita en ese mismo apartado, contempla de un modo detallado y realista los diferentes escenarios y soluciones a adoptar para conseguir los objetivos. En todo caso la UTE plantea registrar las causas de no ejecución tipificándolas para poder promover, de acuerdo con SCPSA, ciertas acciones tendentes a la mejora de los objetivos. Interesa señalar que la UTE plantea un horario de trabajo de 8 a 19 horas de lunes a viernes con posibilidad de concertar citas en un horario más amplio para adecuarse a la disponibilidad de los usuarios. En este sentido también considera la posibilidad de que sea SCPSA quien concierte citas para aquellos casos que considere oportunos y con objeto de contribuir a la mejora de los objetivos además de atender a los usuarios de manera más ágil.

Con respecto al objetivo relacionado con la consecución de la conectividad el apartado 5.4 de la memoria define los sistemas operativos previstos para la consecución de los niveles de cobertura exigidos con las siguientes conclusiones :

- Cobertura total excepcional: 100% de las ubicaciones analizadas.
- Dominancia de ECL-0: el 99.9% de las sedes se encuentran bajo el nivel ECL-0
- Presencia marginal de ECL-1: sólo un 0.1% de los puntos (1 ubicación) presenta ECL-1
- Ausencia de ECL-2: no se identifican ubicaciones con ECL-2
- RSRP: favorable

No obstante, el apartado 5.4.2 considera que, si se diera el caso, se implantarán las acciones necesarias para alcanzar los niveles óptimos y ofrecer el mejor servicio de telelectura y enumera una serie de acciones :

- Optimización dinámica de la red
- Análisis de calidad del servicio
- Despliegue de infraestructura con instalación de nuevas estaciones base o reubicación de antenas.

Por último, establece el protocolo ante incidencias con degradación en la calidad de la cobertura con las siguientes acciones :

- Detección de la incidencia
- Análisis y diagnóstico
- Evaluación del impacto y determinación de la causa
- Aplicación de medidas correctivas: Reconfiguración de parámetros, ajuste de potencias o redistribución de la carga de tráfico.
- Escalado de la incidencia.
- Seguimiento y verificación

Por último interesa señalar que la UTE aglutina empresas de características enfocadas a la consecución de los objetivos, al integrar a una empresa de gestión de los servicios como es MACSA, su empresa matriz Global Omnium, y sus asociadas para este proyecto y que forman parte del grupo Global como son VANAGUA SL, GoLab e IDRICA, que junto con TELEFÓNICA SOLUCIONES como socio titular y gestor de las infraestructuras de telecomunicaciones que han de proporcionar la conectividad, conforman un equipo de trabajo muy adecuado para conseguir los objetivos.

Valoración 2.75 puntos

5.-Comunicación con SCPSA y con los clientes: Hasta 3 puntos

Se valorará la identificación y cualificación de los interlocutores previstos para las diferentes tareas y su dedicación o disponibilidad, así como la determinación de los diferentes procesos para la comunicación y los medios propuestos para llevarla a cabo tanto la comunicación con SCPSA como con los clientes afectados por los trabajos objeto del contrato.

La oferta trata este apartado de forma detallada y muestra el conocimiento que VANAGUA tiene sobre los procesos internos de comunicación existentes en la actualidad para la ejecución de los trabajos de renovación de contadores.

Desarrollan dos grandes apartados como son el correspondiente a la comunicación entre SCPSA y la UTE a través del jefe de proyecto, del jefe del servicio, del personal administrativo e incluso del personal de campo utilizando los medios informáticos existentes y proponiendo un esquema basado en la categorización de las comunicaciones, en la agilidad y en la flexibilidad. Para ello se establece una línea jerárquica para el flujo habitual de comunicación que, como regla general, atiende al siguiente esquema :



El segundo apartado trata sobre el flujo de comunicaciones con los usuarios describiendo y desarrollando detalladamente los sistemas de comunicación propuestos que incluyen tanto los procesos automáticos de preaviso mediante cartas a los abonados como las notas de aviso con la fecha prevista para la ejecución de los trabajos, la gestión de citas y la atención a abonados de forma personalizada para tratar incidencias.

La oferta establece un plan de reuniones y un plan de reporting por la que la UTE se compromete a entregar a SCPSA puntualmente todos los informes exigidos en el pliego y los adicionales que sean necesarios para una mejor prestación y seguimiento del servicio.

Valoración 2.75 puntos

CONTADORES - Hasta 10 puntos

Se valorará

Ajustes, acabados e inscripciones: se valorará el aspecto del contador o conjunto de contadores+HUB, su calidad, ensamblaje, materiales empleados (latón..), acabados, legibilidad de los dígitos de lectura y de las inscripciones que aparezcan sobre el contador y el HUB. Se valorará la incorporación de información añadida sobre el contador y mejoras en el grado de estanqueidad exigido.

Facilidad montaje: se valorará el mejor acceso a las roscas de entrada y salida del contador y la presentación de los conjuntos más compactos.

Catálogo de productos para soluciones de instalación de contadores con largos y roscas especiales y ubicaciones de altura reducida.

HUB: Materiales, estanqueidad, sujeción, dimensiones, peso, precintos, etiquetado y marcado, marcas e inscripciones.

Resumen de los productos presentados

La oferta incluye productos que cumplen con los requisitos exigidos en el Pliego en lo referente a materiales, legibilidad, inscripciones, precisión metrológica, dimensiones, roscas de conexión y grado de estanqueidad.

Los contadores ofertados tipo NBiot-integrado disponen del grado de estanqueidad mínimo exigido (IP-68) por lo que son aptos para su instalación en registros y ubicaciones expuestas a la humedad. El grado de estanqueidad del HUB de comunicaciones propuesto es IP-67 cumpliendo con el mínimo establecido (IP-65) en el condicionado

Concretamente la oferta TSOL-MACSA incluye dos modelos de contador de la marca CONTAZARA para cubrir la demanda establecida en el Pliego siendo el modelo CZ3000-NB el propuesto para instalaciones donde se requiera un contador de 20 mm.

Calibre contador	MODELO	Principio de funcionamiento
DN13	CZFIGHTER CZFIGHTER-NB	Chorro único
DN15	CZFIGHTER CZFIGHTER-NB	Chorro único
DN20	CZ3000 CZ3000-NB	Velocidad

La oferta incluye muestras y fichas técnicas de los modelos así como los certificados de homologación exigidos permitiendo la valoración de los productos ofertados y su adaptación a los requerimientos exigidos.

No se incluyen modelos para instalaciones con roscas especiales (5/8-3/4 L=100 mm).

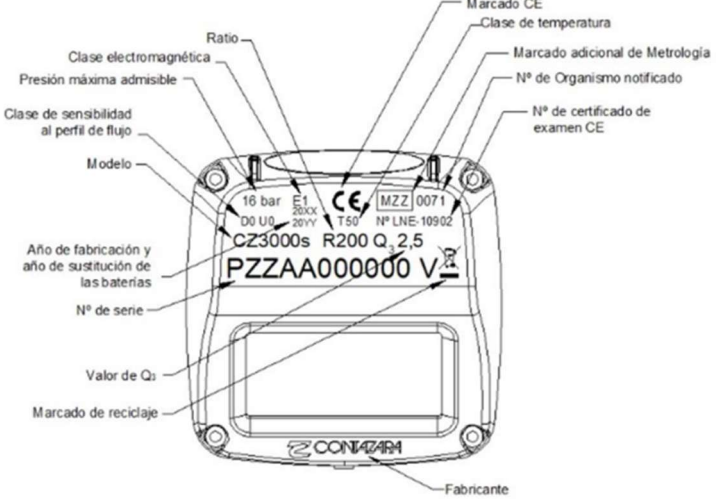
Se presentan productos aptos para su instalación en espacios altura reducida $H^* \geq 120$ mm. (*altura entre el eje del tubo de paso y la parte más elevada del dispositivo).

La oferta incluye la realización de verificación primitiva sobre todos los contadores. Los certificados se suministrarán a demanda de SCPSA de manera individual por cada contador o por lotes.

Las inscripciones que aparecen sobre los dispositivos ofertados y la información que ofrece la pantalla LCD es completa y legible tal y como se aprecia en las imágenes adjuntas extraídas de la oferta presentada.

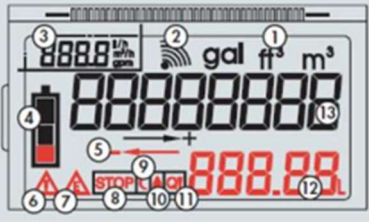
Además, la oferta muestra la información que cada contador y HUB de comunicaciones incorporará sobre la financiación europea de este proyecto.



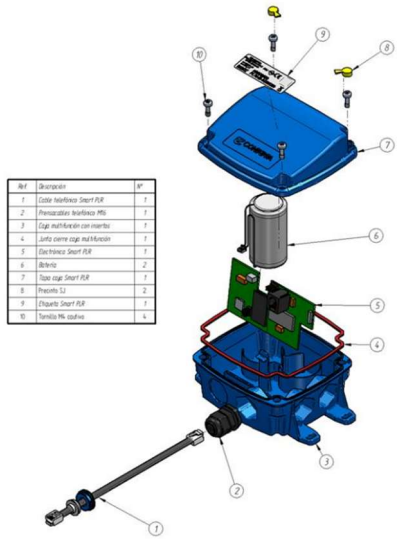


Información en LCD

- 1. Unidades de medida
- 2. Comunicación activada
- 3. Caudal instantáneo
- 4. Nivel de batería
- 5. Sentido del flujo del agua
- 6. Activación otras alarmas
- 7. Autocheck
- 8. Alarma por defecto de consumo
- 9. Alarma de consumo nocturno
- 10. Alarma por detección de fugas
- 11. Alarma de superación de Qmáx
- 12. Consumo acumulado (l)
- 13. Consumo acumulado (m3)



Con relación al HUB de comunicaciones la información aportada documenta adecuadamente que los equipos cumplen con las exigencias establecidas en el condicionado. Las muestras presentadas incluyen INTERFACE BLUETOOTH y PEN-DRIVE memoria con la aplicación CZWALK para la descarga directa.



Nº	Descripción	Nº
1	Cable de conexión Smart Hub	1
2	Protección de conexión M5	1
3	Cable multifunción con interruptor	1
4	Junta contra agua multifunción	1
5	Electrónica Smart Hub	1
6	Batería	2
7	Capa cap Smart Hub	1
8	Protección S2	2
9	Eléctrico Smart Hub	1
10	Terminal M5 estándar	4

Valoración

Contadores y HUB con ajustes y acabados de notable calidad, cuerpos de contador de latón y carcasa de HUBs en policarbonato. Amplia información en inscripciones y pantalla LCD con buena legibilidad. La información añadida sobre la muestra del HUB incluye la publicidad sobre la financiación europea si bien las muestras de contadores no la traen pero se aprecia que en los cuerpos de los contadores hay espacio suficiente para instalar las etiquetas definidas en el condicionado. Se cumple con el grado de estanqueidad que en el caso del HUB se amplía de IP-65 a IP-67 para este elemento.

Las roscas presentadas permiten el montaje sobre las instalaciones estándar de SCPSA (7/8"-3/4") (3/4"-3/4") (1"-1") con largo estándar (L=115 mm.) destacando los modelos FIGHTER y CZ3000 por ser compactos y permitir un fácil acceso a las roscas.

Con respecto al catálogo de productos para instalaciones con altura reducida se comprueba que las muestras del modelo CZ-FIGHTER de 13-15 y 20 mm. no superan los 120 mm. de altura entre el eje del tubo de paso y la parte más elevada del dispositivo.

Modelo	Roscas		H	h	L	A
	Re	Rs	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
FIGHTER NB 15 mm	3/4"	3/4"	114	91	115	88
FIGHTER NB 20 mm	1"	1"	114	91	115	88

Modelo	Roscas		H	h	L	A
	Re	Rs	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
CZ3000 NB 15 mm	1"	1"	144,4	119,7	115	85,8
CZ3000 NB 15 mm	3/4"	3/4"	144,4	119,7	115/190	85,8
CZ3000 NB 15 mm	7/8"	3/4"	144,4	119,7	115	85,8
CZ3000 NB 20 mm	1"	1"	144,4	119,7	115/190	85,8

Valoración 7 puntos

ARQUITECTURA - Hasta 10 puntos

Se valorará

La calidad de la solución propuesta en función de su grado de descripción, la coherencia y adecuación de sus componentes, y su capacidad para dar respuesta a los requerimientos establecidos en el Pliego. Se tendrá en cuenta la modularidad e integración de los distintos elementos que conforman la solución.

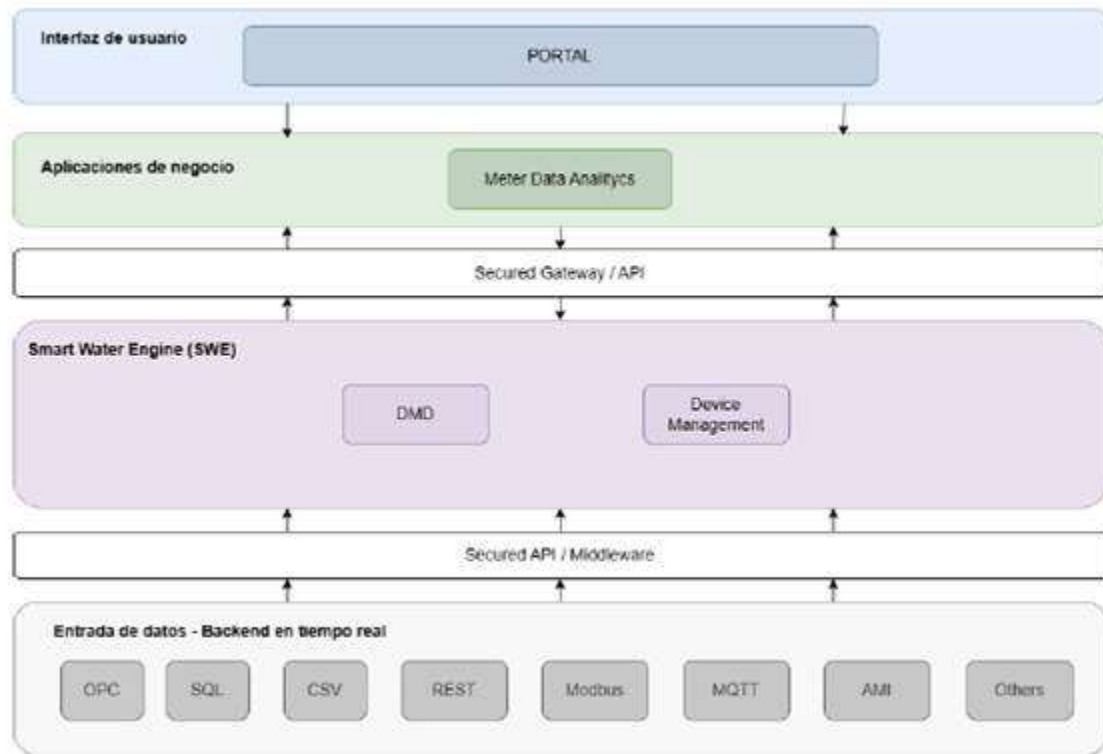
Asimismo, se considerará el uso de componentes que cumplan con estándares abiertos, favoreciendo la interoperabilidad y facilitando su integración con otros sistemas existentes o futuros.

Además, se valorarán aquellos aspectos del diseño y la funcionalidad de la arquitectura que contribuyan a un control eficiente y un seguimiento adecuado del despliegue de los equipos, garantizando su correcta operación durante toda la vigencia del contrato

La propuesta ofrece una solución global y técnicamente solvente para la plataforma de telelectura, basada en Xylem Vue, con contadores, HUBs y sistemas de comunicación NB-IoT. Se valora la elección de tecnologías de vanguardia, que garantizan compatibilidad con redes y dispositivos del mercado.

La arquitectura está detalladamente descrita, incluyendo diagramas de flujo de datos, esquemas funcionales y representaciones gráficas de la red de telelectura. Estos esquemas ilustran claramente cómo se conectan los contadores, los HUBs y el middleware con la plataforma Xylem Vue, detallando las rutas de transmisión de

datos, la estructura modular y los puntos de integración. Este nivel de detalle facilita la comprensión técnica y permite visualizar cómo la solución se adapta a la infraestructura actual y futura de SCPSA.

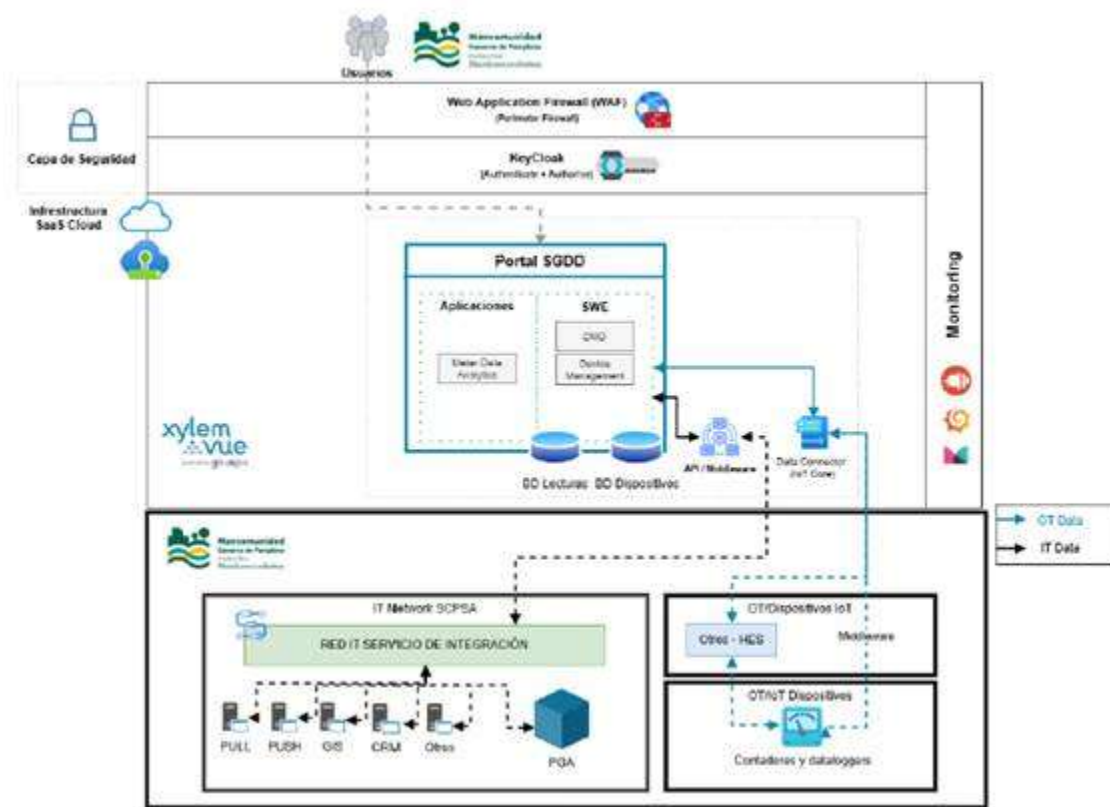


Se destaca la compatibilidad con estándares abiertos, haciendo referencia a UNE 82326:2010, ISO 4064 y la adopción de tecnologías 3GPP NB-IoT, así como la correcta selección de protocolos de comunicación, lo que favorece la interoperabilidad y la integración con sistemas presentes y futuros.

El planteamiento del middleware de datos es especialmente relevante, ya que está concebido para facilitar la integración directa de los datos capturados por los equipos de medición (contadores y HUBs) hacia la futura Plataforma de Gestión del Agua de SCPSA.

Este middleware proporciona funciones avanzadas de enrutamiento, gestión de conexiones, control de acceso, soporte para múltiples fuentes y protocolos, así como capacidades de configuración y monitoreo remoto. Se describe que el middleware facilita la recepción de datos mediante múltiples formatos y protocolos estándar, lo que refuerza su flexibilidad y la capacidad de adaptarse a las interfaces que SCPSA pueda definir.

Se valora positivamente que este componente no sea un desarrollo ad hoc, sino una solución ya operativa y probada, lo que refuerza su fiabilidad y madurez técnica.

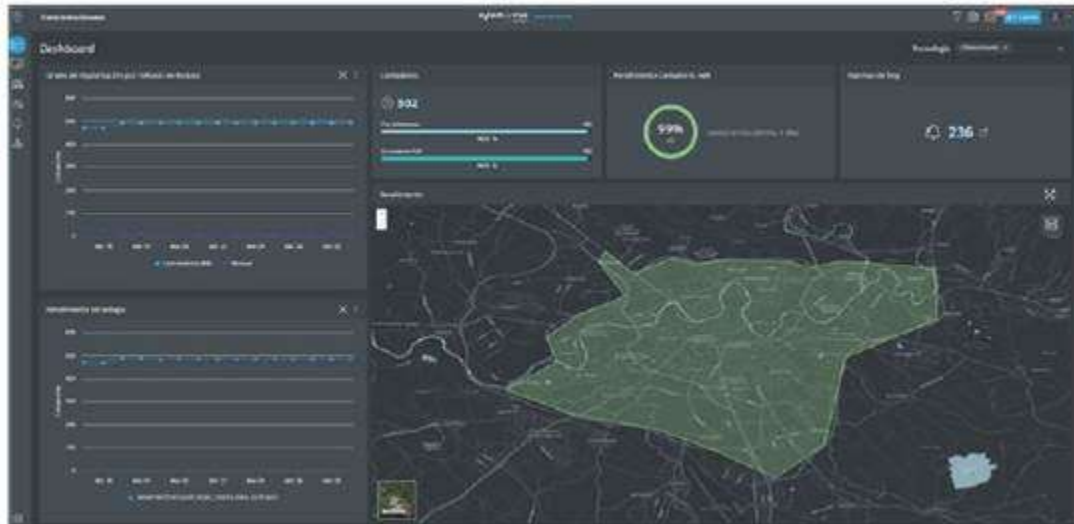


Aunque sería deseable un mayor nivel de detalle en la definición de APIs, formatos de datos (JSON, XML, CSV) e integración específica con sistemas SCPSA, la propuesta sienta una base sólida para su desarrollo posterior.

En materia de seguridad, la propuesta incluye medidas concretas como la gestión centralizada de credenciales, cifrado TLS/SSL y autenticación de dispositivos, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.

La solución contempla funcionalidades de monitorización en tiempo real, gestión de alarmas, trazabilidad de datos y mecanismos para la detección de incidencias, lo que contribuye a un control eficiente y seguro del despliegue de la telelectura durante toda la vigencia del contrato.

La propuesta también contempla funcionalidades avanzadas de monitorización en tiempo real, gestión de alarmas, trazabilidad de eventos, detección de incidencias y diagnóstico remoto, elementos imprescindibles para asegurar el control eficiente de la operación y despliegue de la telelectura durante toda la vigencia del contrato. Estos aspectos están ilustrados en la oferta mediante cuadros de mando y vistas gráficas que muestran la visualización de datos en mapas interactivos y dashboards personalizados.



Dashboard principal de la aplicación de negocio Meter Data Analytics.

En **resumen**, la propuesta es coherente, técnicamente sólida y adecuada para cubrir los requisitos del Pliego. Se valora positivamente la integración modular, el uso de estándares abiertos, el planteamiento del middleware como elemento clave para la integración con la futura Plataforma de Gestión del Agua de SCPSA, las medidas de seguridad, así como las funcionalidades para el seguimiento del despliegue de la telelectura en SCPSA.

Valoración 8 puntos

SERVICIO DE EXPLOTACIÓN, SOPORTE, COMUNICACIÓN – Hasta 15 puntos

1.-Enfoque, acciones y medios humanos: Hasta 3 puntos.

Se **valorará** el enfoque, acciones y medios humanos que la empresa pondrá a disposición de SCPSA así como el nivel de detalle que permita el mejor entendimiento del servicio ofertado para cada tipo de necesidad. Sobre el equipo de trabajo se valorará su estructura, dimensionamiento, capacitación, certificaciones profesionales y dedicación propuesta de las diferentes personas integrantes del equipo. También se valorará la inclusión de aquellos perfiles por encima del mínimo exigido como solvencia técnica que aporten para la correcta ejecución del servicio. Así mismo se valorará su coherencia con la metodología indicada en la propuesta.

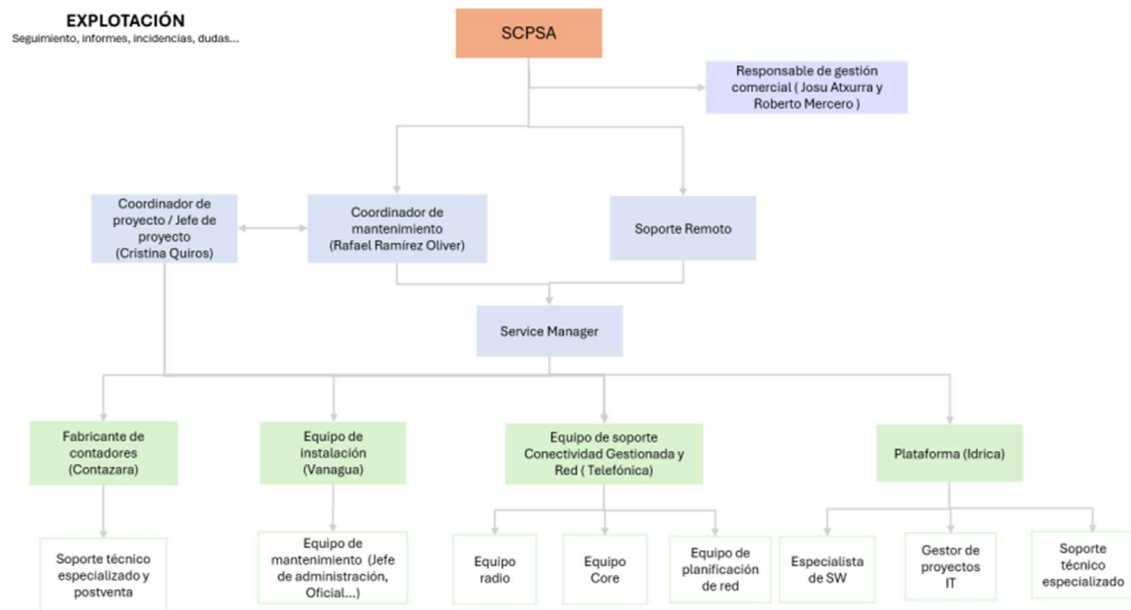
En el apartado 5.2 de la memoria (página 141) se desarrolla este punto indicando como objetivo principal del equipo de soporte el garantizar una implementación exitosa y un funcionamiento óptimo de la solución a lo largo de todo su ciclo de vida. Para ello establece las siguientes fases o funciones :

- Implantación
- Operación y Mantenimiento
- Soporte al Cliente
- Gestión de Recursos
- Mejora Continua

Y divide la estructura organizativa del equipo en dos grandes bloques :

- Implantación
- Explotación

Para la fase de explotación establece el organigrama siguiente :



Designa y define los siguientes puestos con indicación de sus funciones, perfil, capacitación y certificados :

- Responsable de Gestión Comercial (Macsa & Telefónica)
- Coordinador de proyecto /Jefe de proyecto (Telefónica)
- Coordinador técnico (Vanagua)
- Equipo de soporte especializado de Conectividad Gestionada e Infraestructura de Red (Telefónica)
- Gestor de proyectos IT (Ídrica)
- Especialista Software (Ídrica)
- Soporte técnico especializado de plataforma IoT de telelectura (Ídrica)
- Soporte técnico especializado de contadores y HUBs (Contazara)
- Coordinador de mantenimiento (Vanagua)
- Service Manager (Telefónica)
- Servicio Postventa (Telefónica)

El apartado 5.3 (página 171) resume la metodología de trabajo soporte para la gestión del proyecto y la operación del servicio.

El planteamiento metodológico es adecuado y tiene un buen nivel de detalle.

Valoración 2.75 puntos

2.-Comunicación: Hasta 3 puntos.

Se valorará: Determinación de los diferentes procesos para la comunicación con SCPSA y los medios propuestos para llevarla a cabo

En este apartado se valora la parte de comunicación relacionada con el periodo de explotación.

El organigrama planteado para la fase de explotación del servicio establece la jerarquía, personas y funciones básicas para centrar la comunicación a diferentes niveles. Interesa destacar el detalle expresado en la oferta sobre la comunicación prevista para la resolución de incidencias, siendo este capítulo de vital importancia para lograr el éxito del proyecto. En este sentido el apartado 5.2.3 relativo al soporte en servicio (Servicio de resolución de incidencias) establece lo siguiente :

La UTE formada por Telefónica y MACSA, pondrá a disposición del cliente un servicio de atención de incidencias con una disponibilidad de 24 horas al día durante 7 días a la semana.

Las incidencias o las consultas se notificarán a través de los siguientes canales:

- Correo electrónico
- Llamada al Call Center
- Herramienta de ticketing: se pone a disposición del proyecto portal de gestión de tickets de Telefónica
- Registro y clasificación: independientemente del canal con el que se abra la incidencia o petición (teléfono, email o portal) quedará registrada en el portal de ticketing por parte del equipo de soporte.

Este portal tendrá las siguientes características relacionadas con la gestión de incidencias:

- Incidencias asociadas a la instalación: se atenderán durante todos los días laborables del año establecidos en el calendario laboral de SCPSA y en horario de mañana y tarde (de 8 a 19 horas) y se comunicará la resolución de la incidencia en el plazo de 2 días laborables.
- Averías de dispositivos o incidencia de conectividad, se contactará con el cliente para notificarle su resolución y sólo en caso de que el cliente dé su conformidad, la incidencia se dará por cerrada. Las incidencias serán documentadas y registradas en la herramienta de ticketing para su seguimiento. Tras resolución de la incidencia, se elaborará un informe con el detalle y las acciones realizadas.

La UTE compuesta por Telefónica y MACSA pondrá a disposición del Cliente un servicio de monitoreo y control, encargado de realizar un seguimiento, gestión y resolución personalizado de cada una de las incidencias. Para ello, la figura responsable del seguimiento y control será el Service Manager, responsable e interlocutor único del Cliente durante toda la duración del proyecto.

Las funciones principales del Service Manager en la fase de posventa serán:

- Interlocución postventa: representación de Telefónica y MacSA de cara al cliente, encargándose de la gestión y supervisión del mantenimiento de los productos/servicios suministrados al Cliente.
- Gestión de calidad: preservar la calidad del servicio durante toda la duración del contrato, coordinando con las áreas soporte y postventa la resolución de las incidencias para adecuar la operación a las necesidades del cliente implantado un modelo de mejora continua.
- Gestión de incidencias: se encargará del seguimiento de incidencias / peticiones / necesidades / reclamaciones / expectativas solicitadas por el Cliente.
- Seguimiento y control de los indicadores asegurando su cumplimiento. Además de realizar las gestiones necesarias para el reporting.
- Ejecución de los procedimientos de escalados relativos a los niveles de servicios comprometidos con el Cliente.
- Reuniones de seguimiento: coordinación de reuniones de seguimiento con cada uno de los miembros implicados en el proyecto.

Matriz de escalados: En caso de que en el flujo ordinario de gestión de incidencias se esté incumpliendo los SLA establecidos o se encuentre algún impedimento en encontrar una solución al incidente en cuestión se podrá usar la siguiente matriz de escalado con objeto de denunciar la anomalía de procedimiento:

Nivel de escalado	Escalado
Nivel 1	Service Manager
Nivel 2	Senior Manager Postsale
Nivel 3	Head Global Postsale
Nivel 4	Director Operations

Valoración 2.50 puntos

3.-Personalización de la oferta: Hasta 3 puntos.

Se valorará la coherencia y personalización de la oferta para el servicio de SCPSA.

La propuesta se adapta a los requerimientos y necesidades establecidos en el Pliego tanto para el suministro de contadores, como para su instalación y, también, para la prestación del servicio durante los 12 años de explotación, siendo una propuesta proporcionada para el proyecto a realizar y coherente en cuanto a la dotación de recursos materiales y humanos, que compromete personal y medios de diversas empresas especializadas cuya actividad se adapta perfectamente a las necesidades del proyecto (MACSA, TSOL, VANAGUA, GOLAB, IDRICA, CONTAZARA, XYLEM) mostrando coherencia con el objeto del proyecto y destacando la detallada descripción del proceso de implantación e instalación.

Valoración 2.75 puntos

4.-Identificación de la problemática: Hasta 3 puntos.

Se valorará la identificación de aquellas incidencias cuyo tratamiento requiera la adopción de medidas concretas y específicas para este contrato, así como la descripción de las medidas previstas para su resolución.

El apartado 5.2.3. (página 162) describe y documenta ampliamente el servicio propuesto para la atención y resolución de incidencias como parte del soporte al servicio.

El modelo se conceptualizará en tres grandes bloques:

- Monitorización proactiva
- Ciclo de atención de incidencias
- Seguimiento y control



Las incidencias se agrupan en 3 grandes bloques de actividad:

- Incidencias asociadas a la instalación.
- Incidencias asociadas a los dispositivos y plataforma.
- Incidencias asociadas al servicio de conectividad.

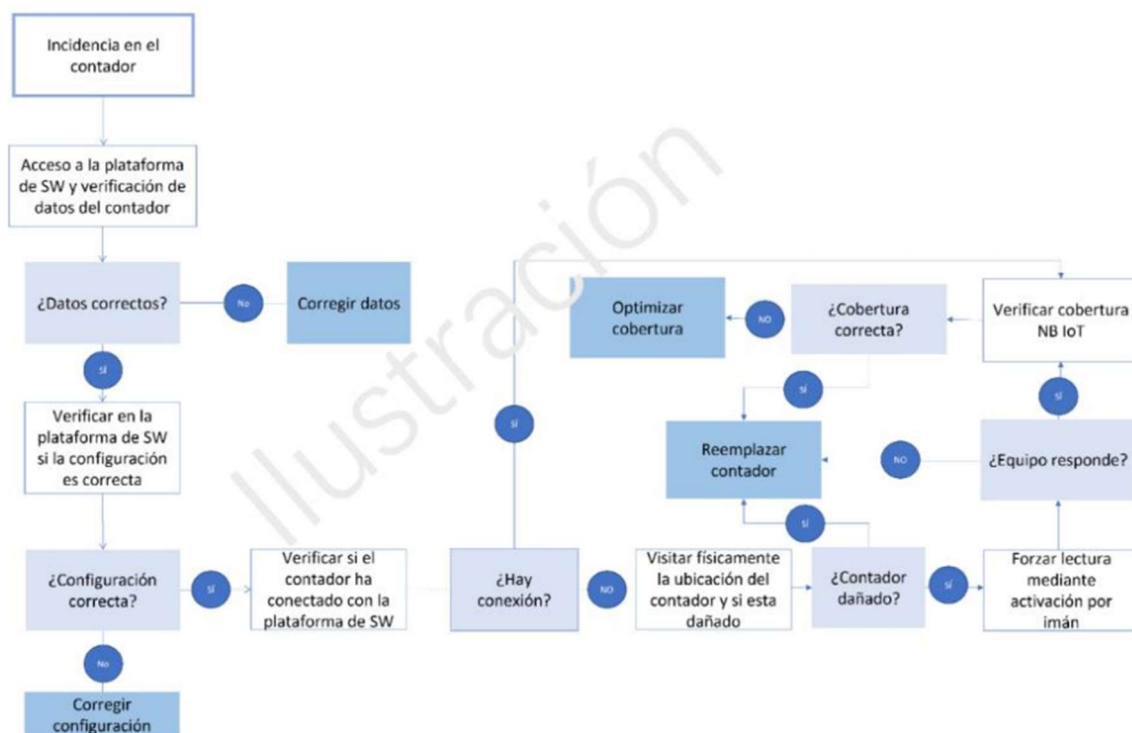
La memoria relaciona una serie de incidencias tipo para cada grupo y aporta un esquema gráfico con el flujo de las diferentes acciones propuestas para su resolución. A modo de ejemplo tipifica las siguientes incidencias relacionadas con los dispositivos y plataforma:

Síntoma	Motivo
Dispositivo no conecta	Incidencia de SIM
	Incidencia de operadora (Red)
	Error de configuración
	Avería dispositiva
Dispositivo no lee	Error de configuración
	Incidencia de instalación (bus)
	Averías dispositivo
Ausencia de lecturas	Dispositivo no lee
	Incidencia hidráulica
	Avería dispositiva

También establece un protocolo para el tratamiento de las incidencias de conectividad:

- Fallo critico de servicio
- Fallo importante del servicio
- Fallo Parcial de Servicio
- Parcial o limitada

A continuación, se adjunta el esquema del proceso estándar de tratamiento de incidencias asociados a los equipos de telelectura con conectividad integrada:



Ejemplo ilustrativo para incidencias asociadas a problemas en la recepción de lecturas del contador en la plataforma de SW

Valoración 2.75 puntos

5.-Cumplimiento de objetivos: Hasta 3 puntos.

Se valorarán los procedimientos propuestos para el cumplimiento de los objetivos relacionados con la consecución del porcentaje de nivel de servicio exigido, acciones para la mejora de la cobertura RSRP, compromisos del licitador para la mejora de los emplazamientos con coberturas que no alcancen los mínimos exigidos (-110 dBm) u otras acciones tendentes a la mejora los niveles de servicio.

El apartado 5.4. (página 172) define los sistemas operativos previstos para la consecución de los objetivos de los niveles de cobertura exigidos y justifica la capacidad para cubrir la totalidad de localizaciones con solución NB-IoT. Aportan datos actuales de cobertura para las ubicaciones de las acometidas en el ámbito de MCP.

Nivel de Cobertura	% de cobertura
ECL0	99.9%
ECL1	0,1 %
ECL2	0,0%

Compromisos adquiridos para avalar la consecución del porcentaje de nivel de servicio exigido, así como, la mejora de la cobertura RSRP:

- Cobertura total excepcional
- Dominancia de ECL-0: El 99.9%
- Presencia marginal de ECL-1: Sólo un 0.1% de los puntos (1 ubicación)
- Ausencia de ECL-2: No se identifican ubicaciones con ECL-2
- RSRP favorable: Se observa valores disponibles (algunos tan buenos como -45 dBm)

La propuesta establece un seguimiento de la cobertura basado en los siguientes aspectos :

- Optimización dinámica de la red
- Análisis periódico de calidad del servicio
- Despliegue de infraestructura mediante instalación de nuevas estaciones base o reubicación de antenas en caso de identificarse áreas con niveles insuficientes de cobertura.

Además prevé los siguientes recursos para realizar este seguimiento

- Equipo de Desarrollo del Servicio (Metering)
- Equipo Especialista en Radio
- Equipo Especialista en Core
- Equipo Especialista en Optimización y Planificación de Red Local

La exposición de este apartado se basa en los datos de cobertura actuales para las ubicaciones de las acometidas que constan en el condicionado y establece un compromiso generalista de mejora en caso de incidencias partiendo de unos datos de cobertura extraordinariamente favorables para las ubicaciones de las acometidas. Sobre este particular interesa señalar que la ubicación de la mayoría de los contadores no coincide exactamente con las coordenadas de las acometidas dado que, en el caso de las baterías, sus locales se sitúan dentro de los edificios, algunas en sótanos o lugares alejados de las fachadas. En este sentido la propuesta no considera de manera explícita esta circunstancia y por tanto no trata este aspecto que es muy relevante para el proyecto.

Valoración 1.5 puntos

CUADRO RESUMEN VALORACION PROPUESTA TECNICA UTE TSOL/MACSA

PLANIFICACION/EJECUCION TRABAJOS INSTALACION hasta 15 puntos	13.75 puntos
CONTADORES hasta 10 puntos	7 puntos
ARQUITECTURA hasta 10 puntos	8 puntos
SERVICIO DE EXPLOTACIÓN, SOPORTE, COMUNICACIÓN hasta 15 puntos	12.25 puntos

VALORACION TOTAL

41 PUNTOS