

DIPUTACIÓ

Diputació Provincial de València

Servei d'informàtica i tecnologia

2024/03271 Anunci de la Diputació Provincial de València sobre la convocatòria subvencions Smart Cities 2024. Identificador BDNS: 748117.

ANUNCI

De conformitat amb el que preveuen els articles 17.3.b i 20.8.a de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, es publica l'extracte de la convocatòria el text complet es pot consultar a la Base de Dades Nacional de Subvencions: <https://www.infosubvenciones.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/748117>.

Decret de la Presidència per a l'aprovació de la convocatòria per a la concessió de subvencions de Smart Cities 2024.

Havent donat compte de la proposta formulada pel Diputat delegat de fons europeus, administració electrònica i innovació, sobre la convocatòria de subvencions, en règim de concurrència competitiva, amb destinació a actuacions de Smart Cities.

Atesa l'Ordenança General de Subvencions de la Diputació Provincial de València (BOP núm. 107, de 5 de juny de 2023), que amb caràcter general tindrà la consideració de bases reguladores d'aquesta subvenció, de conformitat amb el que s'estableix en l'art. 1 d'aquesta.

Vist l'informe del Cap del Servei d'Informàtica sobre la convocatòria de referència.

Vist l'informe de fiscalització favorable d'Intervenció de data de 28 de febrer de 2024.

Atesa la competència de la Presidència de la Diputació, per a l'aprovació de la present convocatòria, de conformitat amb el que s'estableix en l'art. 15.5 de l'Ordenança General de Subvencions de la Diputació de València.

RESOLC

Primer. Aprovar la convocatòria per a la concessió de subvencions a mancomunitats, municipis i entitats locals menors amb destinació a actuacions de Smart Cities 2024.

Segon. Autoritzar la despesa per un import màxim estimat de 2.500.000 euros amb càrrec a les aplicacions pressupostàries 420.92300.76200, 420.92300.76300 i 420.92300.76800 del pressupost de la Diputació de València de 2024, a distribuir de conformitat amb la resolució de concessió entre ajuntaments, mancomunitats i entitats locals menors.



Tercer. Ordenar la remissió del text de la convocatòria, juntament amb la informació requerida, a la Base de dades Nacional de Subvencions, la qual donarà trasllat al Butlletí Oficial de la Província de València de l'extracte de la convocatòria per a la seua publicació, de conformitat amb el que es disposa en l'art. 20.8 de la Llei General de Subvencions.

VEURE ANNEX

València, a 8 de març de 2024. —El sotssecretari, Francisco Roig Navarro.
—El president, Vicente José Mompó Aledo.



Convocatoria de Subvenciones con destino a actuaciones de Smart Cities 2024

De conformidad con lo dispuesto en la Ordenanza General de Subvenciones de la Diputación Provincial de Valencia (BOP núm. 107 de 05 de junio de 2023), que a todos los efectos tendrán la consideración de bases reguladoras, de acuerdo con lo establecido en el art. 17 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley General de Subvenciones, se procede a efectuar la siguiente convocatoria:

INTRODUCCIÓN.

La Diputación de Valencia ha puesto en marcha un proyecto para dotar de inteligencia a los servicios municipales, mediante la instalación de una plataforma Smart de código abierto que se pone a disposición de las entidades locales de la provincia en modo Cloud de forma gratuita, y a la que podrá acceder cada entidad local de forma totalmente individualizada en modo multientidad. De este modo, se pretende romper la brecha que hasta ahora solo permitía a los grandes ayuntamientos disponer de una plataforma Smart.

Las entidades locales quieren ser propietarias de los datos generados por sus servicios para no atarse a proveedores y la Diputación de Valencia quiere proporcionarles la tecnología para conseguirlo.

La recolección de gran cantidad de datos permitirá analizarlos y compararlos en conjunto para facilitar y mejorar la toma de decisiones. Poder comparar la eficiencia de un mismo servicio entre todos los municipios de una misma provincia es un reto que hasta ahora no se ha conseguido, y que permitirá replicar buenas prácticas, consiguiendo mejores servicios, mejorando coste, sostenibilidad y orientación al ciudadano.

Pero para conseguir realmente un territorio Smart, son las propias entidades locales las que deben tener la iniciativa e iniciar su transformación hacia una ciudad inteligente, iniciativa que en ocasiones no puede ser acometida por falta de recursos económicos. Es por este motivo que, para fomentar la estrategia Smart de las entidades locales de la provincia de Valencia, la Diputación ofrece una línea de subvenciones con destino a la adquisición de dispositivos inteligentes que envíen sus datos a la plataforma de Diputación.

Mediante esta convocatoria de subvenciones la Diputación de Valencia pretende asistir a los ayuntamientos, mancomunidades de municipios y entidades locales menores para que puedan dotarse de la tecnología adecuada para optimizar los servicios que ofrece la plataforma Smart puesta en marcha por la Diputación y convertirlos así en servicios Smart.

PRIMERA. OBJETO, CONDICIONES Y FINALIDAD.

Es objeto de la presente convocatoria la concesión de ayudas a municipios, mancomunidades de municipios y entidades locales menores de la provincia de Valencia, en régimen de concurrencia competitiva, para inversiones asociadas a la adquisición de dispositivos inteligentes y desarrollo de analíticas de software compatibles con los protocolos de estándar de intercambio de información de la plataforma Connecta de la Diputación de Valencia. Tanto los dispositivos, una vez instalados en el término municipal correspondiente a la entidad solicitante, como los resultados de las analíticas, deberán enviar la información a la plataforma Connecta de la Diputación.

Al igual que en la convocatoria anterior, en la actual convocatoria también se podrán solicitar proyectos relacionados con el desarrollo de SW-Analíticas; por tanto, a la hora de realizar una solicitud, **se deberá indicar su tipología**, siendo válidos los tipos de solicitud "proyecto HW-Dispositivos" y "proyecto SW-Analíticas". En caso de que un municipio requiera tanto de dispositivos como de analíticas sobre los mismos, se deberán realizar solicitudes por separado. Existe un límite máximo de 5 solicitudes por entidad, 3 proyectos de tipo HW-Dispositivos y 2 de tipo SW-Analíticas.

Proyecto de tipo HW-Dispositivos

Antecedentes:

A dichos efectos se considerarán inversiones los gastos en que incurra, o haya incurrido la entidad solicitante entre el 1 de enero de 2024 y 31 de diciembre de 2024, destinados a la adquisición de dispositivos inteligentes, así como los asociados a la instalación y configuración de los mismos, necesarios para su puesta en funcionamiento.



Para que sean subvencionables, los dispositivos deben ser fuentes de emisión de datos inteligentes que serán enviados a la plataforma Smart de Diputación de Valencia. Todo ello de acuerdo con las instrucciones de configuración que se darán en el momento de la instalación desde Diputación.

Asimismo, se considerarán gastos subvencionables los asociados a la adquisición de nuevos módulos de comunicaciones cuando ello sea necesario para la correcta dotación de conectividad de los dispositivos, siempre que no supongan un gasto recurrente.

También se considerarán gastos subvencionables los destinados a la adquisición de dispositivos intermedios que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la solución (Gateway, dispositivos de anonimización, etc.).

El mantenimiento de los dispositivos adquiridos no será subvencionable. A los efectos del Art. 31.4 de la Ley General de Subvenciones, los dispositivos adquiridos deberán destinarse al fin para el que se entregan, durante un mínimo de 5 años. En consecuencia, la entidad local beneficiaria se compromete a garantizar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los mismos durante al menos 5 años, de forma que se garantice que los datos llegarán a la plataforma de Diputación durante dicho plazo.

Por otra parte, se ha de tener en cuenta que no se subvencionarán conceptos no detallados en el presupuesto, tales como gastos generales, ni beneficios industriales de cualquier tipo.

Durante estos últimos años, la Diputación ha desplegado una red LoRa en la provincia de Valencia gracias al proyecto Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) con Red.es, garantizando la instalación de al menos un Gateway LoRa por municipio, por lo que no es necesario la inclusión de Gateways LoRa adicionales, en el caso de que el proyecto incluya la compra de nuevos Gateways LoRa, se ha de tener en cuenta que estos no se subvencionarán sin una justificación detallada y exhaustiva de su necesidad, siendo esta justificación motivada por una ampliación de la cobertura o la capacidad de la red. En cambio, sí se subvencionarán los trabajos relacionados con la integración y configuración de los nuevos sensores con el Gateway LoRa existente.

En todo caso, si se instalara un nuevo Gateway LoRa, se requerirá que éste sea integrado en el Network Server de Diputación de Valencia. Para ello se facilitará el firmware necesario. El ayuntamiento o su proveedor proporcionará manuales para la configuración del payload de sus sensores en este Network Server, de forma que se detalle el proceso de integración de los sensores adicionales de cualquier otro proveedor que utilice esta tecnología.

La finalidad de la presente subvención es colaborar con los municipios, mancomunidades y entidades locales menores para que puedan dotarse de la infraestructura necesaria que permita optimizar las utilidades de la plataforma Smart que ofrece la Diputación, de modo que una vez instalados los dispositivos inteligentes deberán enviar la información a la plataforma de Diputación.

De conformidad con lo establecido en el art. 1.2 de la Ordenanza General de subvenciones, la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva que se realice al amparo de esta Ordenanza General deberá estar vinculada al siguiente objeto: 8) creación, mantenimiento y mejora de infraestructuras y equipamientos informáticos.

Proyecto de tipo SW-Analíticas

Un proyecto de tipo "SW-Analíticas" contempla tanto proyectos referentes a la integración en la plataforma Connecta de fuentes de datos externas y su visualización, como el desarrollo de unas rutinas/programas, que mediante el análisis (predictivo o estadístico) de los datos proporcionados por dispositivos, u otras fuentes de datos, sean capaces de generar información y conocimiento relevante para los municipios y/o los ciudadanos, ayudando a una mejor toma de decisiones basada en los datos o sugerencias propuestas por las analíticas.

A dichos efectos se considerarán inversiones los gastos en que incurra, o haya incurrido la entidad solicitante entre el 1 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2024, destinados a la adquisición de analíticas de datos, así como los asociados a la configuración e integración de las mismas en la plataforma Connecta.

Para que sean subvencionables, las analíticas deben ser fuentes de emisión de datos inteligentes que serán enviados a la plataforma Smart de Diputación de Valencia. Todo ello de acuerdo con las instrucciones de configuración que se proporcionarán desde Diputación en el momento de la instalación.

Asimismo, se considerarán gastos subvencionables los asociados a la adquisición de servidores/servicio Cloud y datos de pago cuando ello sea necesario para el correcto funcionamiento del servicio. También será subvencionable la adquisición de licencias y de fuentes de datos externas, siempre que se integren en la plataforma Connecta.

La finalidad de la presente subvención es colaborar con los municipios, mancomunidades y entidades locales menores, para que puedan dotarse de servicios analíticos necesarios, con el fin de explotar los datos existentes del municipio en la plataforma Connecta.

De conformidad con lo establecido en el art. 1.2 de la Ordenanza General de subvenciones, la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva que se realice al amparo de esta Ordenanza General deberá



estar vinculada al siguiente objeto: 8) Creación, mantenimiento y mejora de infraestructuras y equipamientos culturales, informáticos, sociales, sanitarios, educativos, juveniles, deportivos y turísticos.

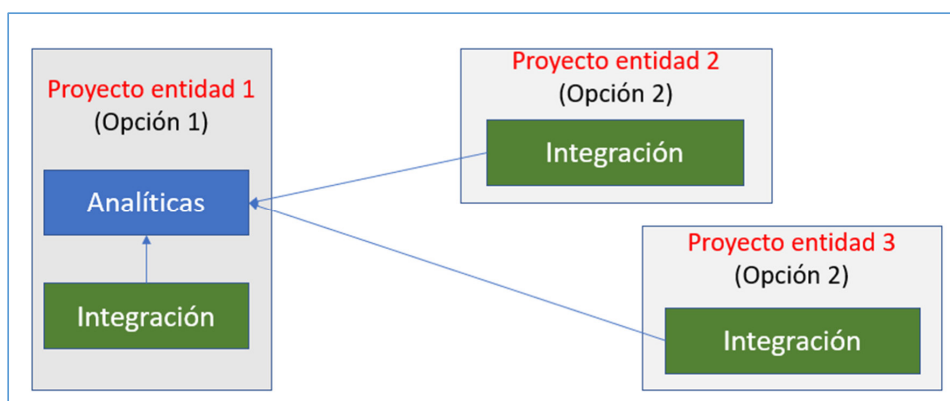
Consideraciones particulares para un proyecto de tipo SW-Analíticas:

- Las analíticas extraerán sus datos de la plataforma de Diputación (Sentilo, NGSI) y de cualquier fuente de datos externa. El código de los desarrollos se subirá a un repositorio de fuentes software. La forma de integración de las analíticas y sus resultados, será vía la creación de un sensor virtual, en adelante “sensor software”. Este sensor software será dado de alta en las diferentes plataformas de Diputación (Sentilo, Kibana, etc.) e inyectará directamente los resultados de las analíticas programadas. Será necesaria la creación de este sensor software para integrar el resultado de las analíticas programadas a la plataforma Connecta, ya sea partiendo de fuentes externas o de los sensores de la propia plataforma de Diputación.
- Se valorará que las analíticas dispongan de licencia de código libre y que se proporcione el **código fuente**, junto con la documentación de instalación y uso de la misma, que será almacenada en el repositorio de la Diputación, lo que permitirá el uso de dichas analíticas en otros municipios e incluso evolucionarlas en caso de considerarlo oportuno. También se aceptan analíticas y productos software con licencia comercial.
- Las analíticas podrán hacer **uso de los datos** disponibles en la plataforma Connecta o de datos externos, públicos o de pago. *Un ejemplo de dato externo público sería el uso de información del catastro. Un ejemplo de dato externo de pago podría ser el número de pernoctaciones de una ciudad o el consumo en comercios mediante tarjetas de crédito, obtenidas a través de una API de pago.* El coste de los servicios de datos de pago también podrá incluirse en la subvención, bajo los términos expuestos en el punto segundo.
- En el caso que se obtengan **datos desde un servicio** de pago, siempre y cuando la licencia lo permita, la Diputación decidirá a posteriori, en cada caso, si dichos datos deben subirse a la plataforma Connecta o no.
- Las analíticas propuestas, a priori, no se ejecutarán dentro de la plataforma Connecta, aunque sí harán uso de los datos de plataforma. En cambio, los **resultados/salidas de las analíticas “Sí” se deberán subir a la plataforma Connecta vía sensor software**. *Por ejemplo, si se quiere realizar una analítica que prediga con 24 horas de antelación cuándo se van a llenar los contenedores, se hará uso de los datos “sensores de llenado” instalados en los contenedores y que mandan la información a la plataforma Connecta, como entrada de sus rutinas. Las predicciones calculadas se deberán subir a la plataforma. No obstante, a posteriori, la Diputación podrá implementar dichas analíticas en su plataforma si lo considera oportuno y útil para otros municipios, siempre y cuando la licencia de las rutinas lo permita.*
- En este tipo de proyectos, además del desarrollo de analíticas, también se contempla el desarrollo de soluciones web para la explotación de los datos por parte de los municipios o ciudadanos. *Por ejemplo, un municipio podrá desarrollar una interfaz de usuario web para que los ciudadanos consulten los parámetros de calidad del aire de las estaciones situadas en la ciudad y que puedan suscribirse o consultar las alarmas generadas cuando se produzcan episodios de contaminación.* No se contempla el desarrollo de aplicaciones móviles nativas. En cambio, sí se contemplan soluciones basadas en tecnología webApp y PWA. El código fuente de dicho desarrollo, al igual que el de las analíticas, se deberá facilitar a la Diputación, siempre y cuando su licencia lo permita.
- El desarrollo de la **misma analítica no se podrá financiar para dos municipios distintos**, pero su **integración particular para cada municipio** sí se podrá financiar. Por ese motivo, los proyectos de SW-Analíticas tendrán separadas las partidas para desarrollo de analíticas



e integración de las mismas con los datos municipales. Si varios municipios están interesados en la misma analítica, es recomendable que un municipio pida el desarrollo de las analíticas junto con su integración, y que el resto de los municipios pida solamente la integración con las analíticas desarrolladas por el primer municipio. En este caso, se valorará que las propuestas incluyan el apoyo de otros municipios interesados en abordar las mismas analíticas. Por este motivo los proyectos de tipo software se clasifican en:

- **Opción 1 – Desarrollo de analíticas + integración de las mismas.**
- **Opción 2 – Integración de analíticas llevadas a cabo por otro municipio.**



- En caso de que dos municipios presenten la misma analítica, solo se financiará el proyecto que obtenga una mayor valoración. De este modo, se maximiza la financiación de analíticas diferentes y al disponer del código de las mismas, estas se podrán utilizar a posteriori por los municipios interesados. En caso de que dos propuestas tengan la misma puntuación, se elegirá la solicitud que se haya presentado antes.
- Para tratar de evitar financiar las mismas analíticas en diferentes proyectos, si dos municipios piden **analíticas similares** sobre los mismos tipos de sensores, se financiará el proyecto cuyas analíticas tengan mayor alcance. *Por ejemplo, si el Proyecto1 plantea las analíticas a, b, c y d y el Proyecto2 contempla las analíticas a y b. En este caso, por tener mayor alcance, se dará prioridad a la financiación del Proyecto1.*
- En caso de que un proyecto de SW-Analíticas dependa de un proyecto “tipo HW-Dispositivos”, presentado en una solicitud aparte, se deberá especificar dicha dependencia; indicando si el proyecto de SW-Analíticas podría llevarse a cabo en caso de no disponer de los dispositivos.
- Se valorará el desarrollo de analíticas que pretendan obtener conocimiento mediante el uso (correlación) de datos de diferentes sensores. *Por ejemplo, el desarrollo de analíticas, que relacionen los patrones de llenado de contenedores de basura en función de distintos parámetros meteorológicos, independientemente de si los datos del tiempo provienen de la propia plataforma o de fuentes externas.*
- Se valorará que las analíticas estén desarrolladas usando el lenguaje de programación **Python o R**.
- En el Anexo V se listan, a modo de ejemplo, algunas de las analíticas que se podrían desarrollar con los datos disponibles en la plataforma Connecta de la Diputación.

En los Anexos IVa) y IVb) se detallan las puntuaciones de cada uno de los elementos a incluir en la memoria.



Nota: Dada la gran cantidad de recursos que se requieren para almacenar y procesar **contenido multimedia**, este contenido no se almacenará en la plataforma Connecta de la Diputación. *Por ejemplo, las cámaras inteligentes no volcarán ni las imágenes ni los videos capturados a la plataforma, pero sí deberán volcar los resultados de su análisis (número de personas que entran y salen de una zona).*

Una de las formas de entrada de datos a la plataforma de Diputación es a través de Sentilo. La documentación relativa a la plataforma Sentilo se encuentra publicada en:

- Información genérica: <http://www.sentilo.io/wordpress/>
- Documentación de la API Sentilo: https://sentilo.readthedocs.io/en/latest/api_docs.html
- Documentación de la arquitectura de Sentilo: <https://sentilo.readthedocs.io/en/latest/architecture.html>

SEGUNDA. FINANCIACIÓN Y CUANTÍA

La presente convocatoria de subvenciones se financiará con cargo a las aplicaciones presupuestarias 420.92300.76200, 420.92300.76300 y 420.92300.76800 del vigente presupuesto de la Diputación de Valencia, con un crédito máximo de 2.500.000 euros, a distribuir de conformidad con la resolución de concesión de ayudas entre ayuntamientos, mancomunidades y entidades locales menores. La distribución del gasto entre los distintos créditos presupuestarios se determinará en base a las solicitudes presentadas.

Con el fin de atender un mayor número de solicitudes de subvención o de otorgar un mayor importe en las subvenciones, el crédito fijado podrá ser ampliado con una cantidad adicional derivada de la aprobación de una modificación presupuestaria posterior propuesta por la Diputación de Valencia. La efectividad de la cuantía adicional estará condicionada a la correspondiente declaración de disponibilidad de crédito con carácter previo a la resolución de las subvenciones. La distribución del gasto entre los distintos créditos presupuestarios se determinará en base a las solicitudes presentadas.

Del total del presupuesto, se destinará una partida del 70% a proyectos de tipo HW- Dispositivo y el 30% restante a proyectos tipo de SW-Analíticas. Los proyectos de SW-Analíticas podrán incluir una partida de hasta el 50% para la compra de datos proporcionados por terceras partes, como, *por ejemplo, datos de predicciones meteorológicas o gastos de tarjeta de crédito en los comercios locales*. Además, en los proyectos de SW-Dispositivo también se detallará el coste de integración, pudiendo llegar al 25% del total del proyecto. En cualquier caso, si en alguna de las partidas no se llega al importe destinado, el importe restante se destinará a la otra partida.

Presupuesto para HW-Dispositivos	Presupuesto para SW-Analíticas
70%	30%
1.750.000€	750.000€

Para el caso particular de los Proyectos de SW-Analíticas:

- Del 0-50% de presupuesto de cada uno de los proyectos podrá ir destinado a la compra datos (opcional).
- En los proyectos “**Opción 1 – Desarrollo de analíticas + integración de las mismas**”, del 0% al 25% del presupuesto podrá ir a la partida para la integración de las analíticas (necesario).

Atendido el carácter estimativo de la distribución de la cuantía máxima entre distintos créditos presupuestarios, de conformidad con lo establecido en el art. 58.5 del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley General de Subvenciones, se procederá a publicar la distribución definitiva de los créditos con carácter previo a la resolución de concesión en los mismos medios que la convocatoria, sin que tal publicidad implique la apertura de plazo para presentar nuevas solicitudes ni el inicio de nuevo cómputo de plazo para resolver. El porcentaje garantizado de la subvención ascenderá al 80% del presupuesto financiable del proyecto presentado por la entidad solicitante, con el límite máximo de 19.999 euros por proyecto. Como consecuencia, en el caso de optar a este límite máximo de subvención, el presupuesto financiable del proyecto presentado deberá ser igual o superior a 24.999 euros. En estas cantidades el IVA debe estar incluido, si lo repercuten al proyecto.

Se considerará presupuesto financiable el correspondiente a los importes consignados en el proyecto técnico que reúnan los requisitos necesarios para ser considerados gasto subvencionable conforme a las condiciones



establecidas en el apartado anterior. A la hora de establecer el presupuesto del proyecto, se deberá tener en cuenta la inclusión del IVA solo en los casos o partidas en los que este no sea repercutido o recuperable.

El porcentaje de la subvención podrá incrementarse desde el 80% garantizado hasta alcanzar el 100% del presupuesto financiable, en caso de que el importe total de las solicitudes no llegara a cubrir el total del crédito asignado a la presente convocatoria, sin superar en ningún caso el presupuesto máximo de la convocatoria. En caso de que proceda dicho incremento del porcentaje, se realizará de forma equitativa entre todas las solicitudes beneficiarias, tomando como referencia en primera ronda de reparto el porcentaje como elemento de reparto equitativo.

En el caso, que en el momento de la justificación, una entidad justifique un menor importe, el porcentaje de la subvención podrá incrementarse desde el 80% garantizado hasta alcanzar el 100% del presupuesto financiable, siempre que esta cuantía no supere la subvención ya otorgada a la entidad.

El importe de la subvención en ningún caso podrá ser de tal cuantía que aisladamente o en concurrencia con subvenciones de otras administraciones o de otros entes supere el coste de la actuación subvencionada.

En cualquier caso, los gastos subvencionables deberán cumplir los requisitos establecidos en el art. 30 de la Ordenanza General.

TERCERO. BENEFICIARIOS.

Podrán solicitar estas subvenciones los ayuntamientos, mancomunidades y entidades locales menores siempre que reúnan los requisitos establecidos el art. 6 de la Ordenanza General de Subvenciones.

En cualquier caso, no podrán obtener la condición de beneficiario las entidades que concurren en alguna de las circunstancias previstas en el art. 13 de la Ley General de Subvenciones. Asimismo, tampoco podrán obtener esta condición las personas o entidades que sean deudoras de la Diputación de Valencia o de sus entes dependientes por conceptos distintos de los tributarios.

La acreditación por los sujetos interesados de no estar incurso en ninguna de las prohibiciones anteriores se realizará mediante la presentación de declaración responsable (Anexo II).

La presentación de la solicitud de subvención conlleva la autorización del solicitante para que la Diputación obtenga de forma directa la acreditación de estar al corriente de sus obligaciones tributarias y con la seguridad social a través de certificados telemáticos. No obstante, el solicitante podrá denegar expresamente el consentimiento debiendo aportar entonces la certificación de hallarse al corriente de dichas obligaciones.

CUARTO. SOLICITUDES.

El plazo de presentación de solicitudes será de 40 días naturales, contados a partir del día siguiente al de la publicación del extracto de la convocatoria en el Boletín Oficial de la Provincia de Valencia.

Las solicitudes se presentarán de forma telemática a través de la carpeta del ayuntamiento, según modelo que se adjunta a la presente convocatoria (Anexo I). A las solicitudes se acompañará la siguiente documentación:

- a) Declaración responsable de no incurrir en ninguna de las prohibiciones establecidas en el artículo 13 de la Ley 38/2003 General de Subvenciones y de no ser deudores de la Diputación de Valencia o de sus entes dependientes por conceptos distintos de los tributarios. (Anexo II).
- b) Proyecto técnico de la actuación para la cual se solicita la subvención conforme a instrucciones establecidas en el Anexo relativo al contenido de la memoria técnica.
 - La persona responsable del servicio deberá ser trabajador de la entidad local.
 - La memoria técnica deberá ceñirse al modelo del Anexo, siendo motivo de exclusión no hacerlo.
- c) Certificado de ayudas concurrentes en el que conste la petición y/o concesión de otras ayudas para el mismo objeto (Anexo III)



Los modelos serán accesibles a través de la carpeta de ayuntamientos y además serán colgados en la web <https://www.dival.es/es/informatica/content/smart-cities>

Cada entidad podrá presentar un máximo de 5 proyectos (3 de HW-Dispositivos y 2 de SW-Analíticas) para su subvención en la presente convocatoria, debiendo especificar el orden de preferencia de los mismos. No se permiten proyectos mixtos de HW-Dispositivos y SW-Analíticas, en caso de que una entidad quiera adquirir sensores y hacer analíticas sobre los mismos, deberá solicitar dos proyectos independientes. Esto no aplica al software necesario para que los proyectos HW-Dispositivos cumplan con su funcionalidad básica. En la primera valoración, se valorará un único proyecto de HW-Dispositivos y de SW-Analíticas por entidad según el orden de preferencia establecido. Únicamente si atendidas todas las solicitudes debidamente formalizadas quedara disponible presupuesto asignado a la presente convocatoria, se atenderán segundas solicitudes. Atendidas las segundas solicitudes, si quedara crédito disponible, se atenderán las terceras solicitudes. Al igual en las convocatorias de anteriores en esta edición tampoco se valorarán proyectos tipo HW-Dispositivos relacionados con la instalación de estaciones meteorológicas o sensores de medición de calidad del aire, en exteriores, que recojan únicamente estos parámetros: contaminación acústica, dióxido de nitrógeno (NO2), Ozono (O3), partículas de polvo en el aire (PM2,5; PM10).

QUINTO. CRITERIOS DE VALORACIÓN.

Las solicitudes se valorarán por la Comisión de Valoración, a que se refiere el apartado siguiente, conforme a la siguiente ponderación de criterios:

Crterios de valoración para Proyectos tipo HW-Dispositivos:

CRITERIO		PUNTUACIÓN
Resumen del proyecto		5
Calidad técnica de la memoria	• Características técnicas	15
	• Detalle del procedimiento de instalación	4
	• Detalle de los datos que volcará cada dispositivo y periodicidad	6
	• Ciclo de vida de los datos	3
	• Necesidades de cuadros de mando de visualización	2
	TOTAL	30
Mantenimiento que garantice el servicio definiendo SLAs (tiempo máximo de indisponibilidad)		5
Aseguramiento del uso de la solución y sostenibilidad de la iniciativa		5
Detalle de la oferta económica		5
Impacto medioambiental		10
Denominación y datos de contacto del responsable de servicio, que deberá garantizar que el sistema está operativo		10
TOTAL CRITERIOS TÉCNICOS		70
Existencia de plan de ciudad Smart, experiencias previas y/o inclusión de partidas Smart en el presupuesto de la entidad		10
Beneficiarios de convocatorias anteriores		15



Datos directamente a plataforma de Diputación (sin pasar por plataforma de proveedor externo)	5
TOTAL CRITERIOS GENERALES	30
TOTAL	100

Puesto que los primeros 70 puntos son de carácter técnico, En el Anexo IV a) "INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA HW-Dispositivos" se detallan los conceptos que se valorarán en cada uno de los criterios, así como las instrucciones para cumplimentar la memoria.

Criterios de valoración para Proyectos tipo SW-Analíticas:

CRITERIO		PUNTUACIÓN
Resumen del proyecto		5
Calidad técnica de la memoria	• Características técnicas	15
	• Detalle de los datos que volcará cada analítica y periodicidad	6
	• Descripción Indicadores de Rendimiento (KPI)	4
	TOTAL	25
Licencia y Lenguaje de programación		25
Mantenimiento que garantice el servicio definiendo SLAs (tiempo máximo de indisponibilidad)		5
Aseguramiento del uso de la solución y sostenibilidad de la iniciativa		5
Detalle de la oferta económica		5
Priorización del vertical		10
Apoyo de otros municipios		5
Denominación y datos de contacto del responsable de servicio, que deberá garantizar que el sistema está operativo		5
TOTAL CRITERIOS TÉCNICOS		90
Existencia de plan de ciudad Smart, experiencias previas y/o inclusión de partidas Smart en el presupuesto de la entidad		10
TOTAL CRITERIOS GENERALES		10
TOTAL		100

Puesto que los primeros 90 puntos son de carácter técnico, En el Anexo IV b) "INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA SW-Analíticas" se detallan los conceptos que se valorarán en cada uno de los criterios, así como las instrucciones para cumplimentar la memoria.

En cuanto a los criterios generales, a continuación, se aporta el detalle de qué se valora:

- [Plan de ciudad Smart.](#)

Con el objetivo de que la Entidad Local haya hecho un examen previo pormenorizado de su situación y de sus necesidades Smart y de cómo conseguir satisfacer dichas necesidades con un orden temporal establecido, se valora la existencia de plan de ciudad Smart.



Se deberá incluir el plan o guía de ciudad correspondiente para poder ser analizado. La guía se incluirá en la carpeta del expediente como un nuevo documento. La no inclusión del documento con el plan de ciudad Smart supondrá la valoración de 0 puntos en este apartado, aunque se disponga de dicho plan.

En caso de que el plan de ciudad se haya obtenido en colaboración con entidades conveniadas o financiadas por Diputación, se podrá asignar la puntuación tras cotejo en las bases de datos de la Corporación. No obstante, será también necesaria su inclusión en el expediente.

La guía deberá ser personalizada para el municipio y responder a necesidades específicas actuales y futuras.
(Si tiene plan: 10 puntos, si no tiene: 0 puntos).

- **Beneficiarios convocatorias anteriores. (Solo para proyectos HW-Dispositivos).**
- No haber sido beneficiario de una subvención de Diputación de Valencia en la convocatoria anterior para proyectos de Smart cities o haber sido beneficiario provisional, pero sin proceder a la aceptación en el plazo y forma establecido: **15 puntos**
- Haber sido beneficiario* de una subvención de Diputación de Valencia en la convocatoria anterior para proyectos de Smart cities, habiendo cumplido todos los plazos y requisitos de ejecución y justificación: **7 puntos**.

(*) La condición de beneficiario implica expresamente la aceptación de la subvención. El caso de recibir la notificación de beneficiario provisional y no aceptarla no conlleva a la condición de beneficiario.

- Haber sido beneficiario de una subvención de Diputación de Valencia en la convocatoria anterior para proyectos de Smart cities habiendo procedido a la aceptación en el plazo establecido, pero no haber cumplido los plazos y/o requisitos de ejecución y justificación: 0 puntos

- **Datos directamente a plataforma de Diputación. (Solo para proyectos HW-Dispositivos).**

Priorización de las iniciativas que rompan el vertical, de forma que, en caso de utilizar alguna otra plataforma, los datos pasen primero por la plataforma de Diputación (rompe la vertical: 5 puntos; no rompe: 0 puntos)

SEXTO. ORDENACIÓN, INSTRUCCIÓN Y RESOLUCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

La presente convocatoria de subvención será instruida por el Servicio de Informática y resuelta por la Junta de Gobierno de la Diputación, a propuesta de la Comisión de Valoración, actuando como instructor el Jefe del Servicio de Informática, y de conformidad con el procedimiento previsto en la Ordenanza General de Subvenciones.

Para la valoración de las solicitudes presentadas se constituirá una comisión de valoración, de conformidad con lo establecido en el art. 19 del Reglamento General de Subvenciones.

La comisión de valoración estará compuesta por (presidente, secretario y mínimo un vocal, empleados públicos, sin perjuicio de que la presidencia puede recaer en un miembro electo):

- El Diputado Delegado de Modernización, o persona en quien delegue, que actuará como presidente de la Comisión.
- El Jefe del Servicio de Informática, o persona en quien delegue.
- Un técnico del Área, actuando como secretario.

Recibidas las solicitudes, el Servicio de Informática verificará que los solicitantes reúnen las circunstancias y cumplen los requisitos previstos en las bases y en la presente convocatoria para poder ser beneficiarios, pudiendo realizar de oficio las actuaciones que considere necesarias para la determinación, conocimiento, y comprobación de los datos en virtud de los cuales se ha de pronunciar la resolución.



Cuando la solicitud no reúna los requisitos exigidos o no se acompañe la documentación determinada en la presente convocatoria se requerirá a la entidad local para que en el plazo de 10 días hábiles subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con indicación de que, si así no lo hiciera, se le tendrá por desistida de su petición previa resolución, que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En el momento de la finalización del plazo de solicitud de la subvención, se comprobarán para cada entidad los correspondientes certificados de deuda (TGSS, AEAT y Diputación). En caso de resultado desfavorable de alguno de ellos, se concederá un plazo de 10 días hábiles para subsanación. Si superado ese plazo la entidad continúa presentando irregularidades en alguno de los certificados, su memoria no será tenida en cuenta a la hora de la valoración.

En cualquier fase de la tramitación del expediente, a la vista de la documentación obrante y de las obligaciones que se adquieren por la concesión de la ayuda, la Diputación Provincial de Valencia podrá recabar la información y efectuar las comprobaciones que considere oportunas.

Posteriormente se procederá a la valoración de las solicitudes conforme a los criterios de valoración establecidos en el apartado anterior.

En caso de que acabada la valoración de todas las solicitudes se agote el crédito dándose el caso de que para la última entidad beneficiaria no se llegue al mínimo del 80% garantizado en las presentes bases, a dicha entidad se le dará la posibilidad de o bien ejecutar todo el proyecto a un porcentaje menor (hasta donde alcance el crédito), o bien ejecutar solo una parte del proyecto garantizando el 80% hasta donde alcance el crédito restante.

En caso de empate de puntuación entre varias entidades cuya puntuación suponga exactamente la nota de corte entre las que obtengan la condición de beneficiarias y las que no lo sean, se asignará el crédito por estricto orden de presentación.

El órgano instructor, a la vista del expediente y del conforme de la comisión de valoración, formulará una propuesta de resolución provisional. Esta resolución provisional incorporará la relación provisional de beneficiarios, así como una relación de los solicitantes no beneficiarios que obtengan la calificación de suplentes, ordenada de acuerdo a las puntuaciones otorgadas por la comisión de valoración.

Esta propuesta provisional se notificará a los interesados. En dicha notificación se les requerirá a las entidades interesadas que hayan sido propuestas como beneficiarias en la fase de instrucción que comuniquen su aceptación en el plazo de 10 días hábiles. La aceptación se realizará vía carpeta del ayuntamiento.

En caso de no aceptación de alguna de las entidades propuestas como beneficiarias, se tomará el listado de valoración de las solicitudes, y comenzando por la primera que se hubiera quedado en estado de no beneficiaria, de acuerdo con la relación de suplentes (o aquella/s que habiendo resultado beneficiaria/s no hubiera quedado crédito suficiente para llegar al 80% del montante solicitado) serán automáticamente propuestas como beneficiarias hasta agotar nuevamente el crédito disponible.

Las nuevas entidades propuestas como beneficiarias serán requeridas para comunicar su aceptación, en los mismos términos que en la primera ronda.

En caso de no aceptación, se continuarán proponiendo nuevos beneficiarios en los mismos términos previamente indicados sucesivamente, hasta el agotamiento del crédito disponible.

Previa fiscalización de la Intervención provincial, se formulará propuesta de resolución final, con la que la Junta de Gobierno resolverá el procedimiento de conformidad con el art. 20.2 OGS. Esta resolución tendrá carácter de definitiva al prescindir del trámite de audiencia por no ser tenidos en cuenta otros documentos, hechos, pruebas o alegaciones que los aportados por los interesados en el procedimiento.

El acuerdo resolutorio se publicará en el BOP, de conformidad con lo dispuesto en el art. 45 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Contra la mencionada resolución, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse: Con carácter potestativo, recurso de reposición ante el órgano que lo dictó, según disponen los artículos 123 y 124 de la LPACAP, en el plazo de un mes contado desde la fecha de publicación o notificación del acuerdo; o directamente recurso contencioso-administrativo ante los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo de Valencia. En caso de que se trate de Administraciones públicas podrá efectuarse el requerimiento previo previsto en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Todo ello sin perjuicio de que se utilice cualquier otra vía que se considere oportuna.

La alteración de las condiciones estimadas para conceder la subvención podrá dar lugar a modificar la concesión de la misma. Cualquier modificación del proyecto subvencionado precisará la autorización previa y expresa de la Diputación Provincial de Valencia.



El plazo máximo para resolver y notificar el procedimiento no podrá exceder de 6 meses y se computará a partir de la publicación del extracto de la presente convocatoria en el BOP.

De acuerdo con el art. 24.6 de la Ley General de Subvenciones, ni las propuestas de resolución provisionales, ni la notificación requerimiento crean derecho alguno a favor del beneficiario propuesto frente a la Diputación, mientras no se le haya publicado la resolución definitiva de concesión. La publicación en el BOP será la forma establecida de notificación de la resolución definitiva.

Las notificaciones que efectúe la Diputación de Valencia en el marco presente procedimiento se realizarán con carácter obligatorio de forma electrónica mediante el Sistema de Notificación Electrónica adoptado por la Diputación de Valencia, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (artículos 41 y 43) y en el Reglamento de Desarrollo de la Administración Electrónica (BOP de Valencia número 232, de 30 de septiembre de 2013).

La notificación se efectuará mediante comparecencia en sede electrónica de la Diputación de Valencia del interesado, debidamente identificado. De manera paralela a la emisión de la notificación se enviará un aviso a modo informativo a la dirección de correo electrónico habilitada para la recepción de avisos de notificaciones (esta dirección fue comunicada en su día través de la Carpeta del Ayuntamiento).

El sistema de notificación permitirá acreditar la fecha y hora en que se produzca la puesta a disposición del interesado del acto objeto de notificación, así como la de acceso a su contenido, momento a partir del cual la notificación se entenderá practicada a todos los efectos legales.

Cuando existiendo constancia de la puesta a disposición de la notificación transcurrieran diez días naturales sin que se acceda a su contenido, se entenderá que la notificación ha sido rechazada con los efectos previstos en el artículo 43.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y normas concordantes, salvo que de oficio o a instancia del destinatario se compruebe la imposibilidad técnica o material del acceso.

SÉPTIMO. PAGO DE LA SUBVENCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el art. 33 de la Ordenanza General de Subvenciones el pago de la subvención se realizará previa justificación, por el beneficiario, de la realización del proyecto para el que se concedió.

Se producirá la pérdida del derecho al cobro total o parcial de la subvención en el supuesto de falta de justificación o de concurrencia de alguna de las causas previstas en el artículo 37 de la Ley General de Subvenciones, aplicándose el procedimiento previsto en el artículo 42 de la misma norma.

No podrá realizarse el pago de la subvención en tanto que el beneficiario no se halle al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social o sea deudor por resolución de procedencia de reintegro. No existe la posibilidad de efectuar pagos anticipados o abonos a cuenta.

OCTAVO. JUSTIFICACIÓN DE LA SUBVENCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el art. 28.2 de la Ordenanza General la justificación se efectuará en la modalidad de cuenta justificativa simplificada.

En estos casos, a la relación clasificada de los gastos e inversiones de la actividad se incorporará:

a) Una memoria de actuación justificativa del cumplimiento de las condiciones impuestas en la concesión de la subvención, con indicación de las actividades realizadas y de los resultados obtenidos.

b) Una relación clasificada de los gastos e inversiones de la actividad, con identificación del acreedor y del documento, su importe, fecha de emisión y, en su caso, fecha de pago. En caso de que la subvención se otorgue con arreglo a un presupuesto estimado, se indicarán las desviaciones acaecidas.

c) Un detalle de otros ingresos o subvenciones que hayan financiado la actividad subvencionada con indicación del importe y su procedencia.

d) En caso de denegación del beneficiario de la subvención para que la Diputación o sus entes dependientes puedan obtener información de la Agencia Estatal de Administración Tributaria y de la Tesorería General de la Seguridad Social relativa al cumplimiento de sus obligaciones con estos organismos, deberá adjuntar los certificados correspondientes emitidos por los mencionados organismos. Esta obligación no será exigible siempre que los certificados presentados con ocasión de la solicitud estuvieran todavía vigentes en el momento de la justificación.

e) Certificación del órgano que tenga encomendada la función interventora de la entidad, quedando a disposición de la Diputación de Valencia tales justificantes para su examen si lo considerase oportuno.

f) Acta de recepción de los bienes adquiridos con cargo a la subvención.



Sin perjuicio de lo anterior, el órgano concedente podrá requerir al beneficiario una muestra de los justificantes de gasto que permita obtener evidencia razonable sobre la adecuada aplicación de la subvención.

El periodo para la ejecución de las inversiones será entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2024; y el plazo para la justificación de las inversiones será de seis meses a contar a partir del día siguiente a la publicación en el BOP de la resolución con la relación definitiva de beneficiarios. No obstante, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, podrá concederse, de oficio o a petición de los interesados, una ampliación del plazo establecido de 6 meses.

Se entenderá por gasto realizado el efectivamente abonado dentro del plazo de justificación.

El incumplimiento de la obligación de justificación, o justificación insuficiente en los términos establecidos en el Real Decreto 887/2006; así como las condiciones establecidas en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, conllevará la pérdida de la subvención.

Transcurrido el plazo de justificación sin haberse presentado la cuenta justificativa en la forma establecida en esta convocatoria, se requerirá a la entidad local beneficiaria para que, en el plazo adicional e improrrogable de quince días hábiles, sea presentada.

De la no justificación en el plazo adicional, se derivarán las responsabilidades establecidas en la Ley General de Subvenciones, y no eximirá al beneficiario de las sanciones que conforme a dicha Ley correspondan.

Asimismo se entenderá incumplida la obligación de justificar cuando la Diputación, en sus actuaciones de comprobación o control financiero, detectara que en la justificación realizada por el beneficiario se hubieran incluido gastos que no respondieran a la actividad subvencionada, que no hubieran supuesto un coste susceptible de subvención, que hubieran sido ya financiadas por otras subvenciones o recursos, o que se hubieran justificado mediante documentos que no reflejaran la realidad de las operaciones.

En el caso de que no se justifique la totalidad del presupuesto objeto de la subvención, si se considerase que se ha cumplido la finalidad para la que se otorgó la subvención, se considerará la parte proporcional de la subvención, siendo requisito imprescindible, en su caso, el cumplimiento de las obligaciones reguladas en la presente convocatoria y las disposiciones aplicables en materia de subvenciones.

NOVENA. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA.

Las entidades beneficiarias estarán sujetas a las obligaciones establecidas con carácter general en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, en la Ordenanza General de Subvenciones y las recogidas en esta convocatoria.

Será responsabilidad de la entidad beneficiaria la instalación, dotación de conectividad, puesta en marcha y configuración de los dispositivos conforme a las instrucciones que se trasladen al correspondiente instalador por parte de Diputación

La entidad local beneficiaria deberá proveer la figura de responsable de servicio, que deberá garantizar que el sistema está operativo.

El responsable del servicio tendrá como responsabilidades:

- Actuar como persona de contacto para todos los temas relacionados con la plataforma Smart y con los dispositivos y aplicaciones Smart desplegadas en la entidad local (tanto temas técnicos, legales o de cualquier otra índole).
- Velar por el cumplimiento de los SLAs.
- Auditar los datos resultantes de la plataforma.
- Atender a reuniones o realizar informes periódicos para analizar de manera objetiva el resultado de la iniciativa.
- Velar para que los responsables de su entidad hagan uso de los resultados de la plataforma, asegurando que dichos datos se utilizan para una toma de decisiones más eficiente.
- Cumplir con la normativa vigente en lo referente al uso, tratamiento, visualización y almacenamiento de los posibles datos de carácter personal del ámbito de actuación del servicio.



Dentro del procedimiento de instalación, la entidad deberá garantizar los siguientes objetivos:

- Aseguramiento de disponibilidad de la infraestructura necesaria para la instalación de los correspondientes dispositivos inteligentes: mobiliario urbano, obra civil, permisos requeridos, etc.
- Dotación de abastecimiento energético en los casos que sea necesario.
- Dotación de comunicación de los dispositivos inteligentes.

Asimismo, será responsabilidad de la entidad beneficiaria la puesta en marcha y configuración de todos los elementos que conformen la solución. Dicha puesta en marcha, se considerará completada cuando el nodo esté integrado en la plataforma de Diputación; es decir, esté volcando información en la misma. Para esto Diputación deberá crear la entidad y dar de alta los Tokens correspondientes, que se facilitarán a la entidad local para que finalice la puesta en marcha del dispositivo. El responsable del servicio por parte de la entidad local coordinará las instrucciones de configuración que proveerá Diputación, con la configuración que se llevará a cabo en cada uno de los dispositivos y que correrá a cargo del ayuntamiento/entidad local.

La entidad local debe asegurar el servicio "end2end", si la plataforma reporta la ausencia de recepción de datos de un dispositivo, el servicio deberá ser restablecido un plazo máximo de 30 días. No se considerará restablecido hasta que el dispositivo vuelva a volcar datos en la plataforma con la periodicidad. Se valorará la designación de los procedimientos concretos y del personal responsable (p.ej. brigadas municipales), así como su formación para que puedan realizar la mayor parte de estas tareas.

Ningún dato volcado en la plataforma de Diputación directamente desde los dispositivos inteligentes podrá contener datos de carácter personal. Si para ello se requiere de algún procedimiento de anonimización previa, dicho procedimiento deberá estar debidamente detallado. En el caso de necesitar algún procesado intermedio entre el dispositivo inteligente y la plataforma, dicho proceso deberá estar contemplado dentro de la memoria técnica y su correcto funcionamiento será responsabilidad de la entidad local correspondiente.

A los efectos del Art. 31.4 de la Ley General de Subvenciones, los dispositivos adquiridos deberán destinarse al fin para el que se entregan, durante un mínimo de 5 años. En consecuencia, la entidad local beneficiaria se compromete a garantizar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los mismos durante al menos 5 años, de forma que se garantice que los datos llegarán a la plataforma de Diputación durante dicho plazo. El incumplimiento de esta obligación constituirá causa de reintegro de la presente subvención.

Por su parte, la Diputación gestionará la configuración de la correspondiente entidad en la plataforma de Diputación, así como la coordinación con el instalador para proveerle de las instrucciones necesarias de configuración de los dispositivos a instalar.

Las entidades beneficiarias harán constar la colaboración de la Diputación de Valencia en la adquisición de los dispositivos objeto de subvención, mediante la inclusión del logo de la Diputación en las etiquetas de los bienes adquiridos, así como la mención de la participación de la Diputación en la financiación pública del proyecto en cualquier acto de difusión que se lleve a cabo.

Asimismo, las entidades beneficiarias deberán aplicar las disposiciones previstas en la Ley 2/2015, de 2 de abril de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana.

DÉCIMA. COMPATIBILIDAD CON OTRAS SUBVENCIONES.

Las subvenciones que se concedan con cargo a esta convocatoria serán compatibles con cualesquiera otras ayudas que pudieran obtener las entidades locales beneficiarias para la misma finalidad y que se deriven de otros Planes o Ayudas de cualquier Administración Pública, entidades públicas o privadas, excepto ayudas que se hayan concedido de forma directa por dificultades en su convocatoria pública, siempre y cuando el importe por el conjunto de todas ellas, incluida la otorgada con cargo a esta convocatoria, no supere el coste soportado por la entidad local beneficiaria

UNDÉCIMA. INTERPRETACIÓN DE LA CONVOCATORIA.

Cuantas cuestiones puedan plantearse sobre la forma de interpretación de esta convocatoria, serán resueltas en vía administrativa por la Excelentísima Diputación de Valencia.



INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA.

Junto a la solicitud de subvención deberá acompañarse una memoria técnica del proyecto a desarrollar para el cual se solicita la subvención, con una extensión máxima de 7 hojas (14 páginas) que deberá contener la información que se detalla a continuación. La memoria técnica deberá ceñirse al modelo del Anexo IV a) (HW-Dispositivos) o Anexo IV b) (SW-Analíticas).

En caso de solicitar subvención para más de una actuación, se presentarán tantas memorias como actuaciones para las cuales se solicite la subvención, con indicación del orden de preferencia, de conformidad con lo establecido en el apartado 4 de la convocatoria de ayudas.

La memoria técnica deberá incluir detalle de todos los apartados de criterios subjetivos, así como información relativa al plan de ciudad Smart y a los datos directamente a plataforma de Diputación (el apartado "Beneficiarios de convocatorias anteriores" no será necesario cumplimentarlo puesto que se comprobará directamente en el momento de la evaluación). En los Anexos IV a) y IV b) se detallan todos y cada uno de los apartados que debe contener la memoria. Aquellas solicitudes que no aporten detalle sobre alguno de los apartados que se solicitan en dicho anexo, obtendrán como calificación cero puntos en dicho apartado, tanto si el apartado forma parte de los criterios técnicos como generales.



**ANEXO I
MODELO DE SOLICITUD**

D. _____, Alcalde-Presidente _____, en
nombre y representación del mismo,

EXPONE:

Que interesado en la convocatoria de "SUBVENCIONES CON DESTINO A ACTUACIONES DE SMART CITIES" de la
Diputación de Valencia

SOLICITA:

La concesión de la subvención prevista en la citada convocatoria, autorizando/denegando que la Diputación obtenga
de forma directa la acreditación de estar al corriente de sus obligaciones tributarias y con la seguridad social a través
de certificados telemáticos*.

En _____, a ____ de _____ de 2024.

El Alcalde-Presidente,

Fdo.: _____

**El solicitante podrá denegar expresamente el consentimiento debiendo aportar entonces la certificación de hallarse
al corriente de dichas obligaciones.*



ANEXO II
Declaración responsable

D/ D^a _____, en calidad de Alcalde-Presidente

DECLARA

Que la entidad que preside no se encuentra incurso en ninguna de las prohibiciones para obtener la condición de beneficiario de la subvención establecidas por el artículo 13.2 y 3 de la Ley General de Subvenciones, ni es deudora de la Diputación de Valencia o de sus entes dependientes por conceptos distintos de los tributarios.

Y para que conste y surta los efectos oportunos firmo la presente en
_____, a _____

(Firma y sello de la entidad)



ANEXO III
AYUDAS CONCURRENTES

D/ D^a _____, en calidad de Alcalde-Presidente

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD QUE: la totalidad de ayudas y subvenciones que ha obtenido o solicitado de instituciones públicas o privadas para este proyecto, además de la presente, han sido las siguientes:

- No se ha solicitado ni obtenido ninguna ayuda para el mismo proyecto
- Se han solicitado, para el mismo proyecto, las siguientes ayudas

ORDEN REGULADORA DE LAS AYUDAS	FONDOS EUROPEOS (S/N)	IMPORTE AYUDA SOLICITADA (euros)	FECHA SOLICITUD

Se han obtenido, para el mismo proyecto, las siguientes ayudas:

ORDEN REGULADORA DE LAS AYUDAS	FONDOS EUROPEOS (S/N)	IMPORTE AYUDA CONCEDIDA (euros)	FECHA DE CONCESIÓN (ADJUNTAR RESOLUCIÓN)

Asimismo, se compromete a comunicar a la Diputación Provincial de Valencia todas las ayudas, públicas y/o privadas, que solicite u obtenga, a partir de esta fecha, para el proyecto

El Alcalde-Presidente,

Fdo.: _____



ANEXO IV
INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA
a) HW-Dispositivos y b) SW-Analíticas

IV. a) HW-Dispositivos

Junto a la solicitud de subvención deberá acompañarse una memoria técnica del proyecto a desarrollar para el cual se solicita la subvención, con una extensión máxima de 7 hojas (14 páginas) que deberá contener la información que se detalla a continuación. Las páginas de la guía de ciudad Smart no contabilizarán para este total de páginas.

En caso de solicitar subvención para más de una actuación, se presentarán tantas memorias como actuaciones para las cuales se solicite la subvención, con indicación del orden de preferencia, de conformidad con lo establecido en el apartado 4 de la convocatoria de ayudas.

No se procederá a la petición de subsanación por parte de Diputación de Valencia de cualquier información que no figure en la memoria o que no se ajuste a lo requerido en las bases. Dicha situación provocará de forma directa la no asignación de puntuación en el apartado o apartados correspondientes.

Calidad técnica de la memoria.

0. Resumen del proyecto (5 puntos).

En este apartado se proporcionará un resumen de las características más relevantes del proyecto. Se otorgarán 5 puntos, si se cumplimentan correctamente todos los apartados. En caso de que alguno no esté correctamente cumplimentado, la puntuación será de 0 puntos.

Las características para cumplimentar son:

- Título del proyecto
- Breve descripción y objetivos del proyecto. Máximo 15 líneas
- Vertical/es a la/s que pertenece (Ej.: Agua, Energía, Tráfico, etc.)
- Presupuesto total subvencionable del Proyecto (con IVA)
- Beneficiario de Subvenciones 2022 (Sí/No)
- Guía de Ciudad Smart (Sí/No)
- Persona de Contacto: Nombre, Cargo, Teléfono y Email

1. Características técnicas, número y ubicación de destino de los dispositivos inteligentes a comprar (30 puntos).

En este apartado se detallará lo máximo posible la actuación a nivel técnico, especificando:

1.1. Número y características técnicas de todos y cada uno de los dispositivos que se van a instalar (15 puntos).

- Descripción del hardware (2 puntos).
- Número de componentes y sensores. Tipología de las mediciones que realiza cada componente. Unidades de las mediciones (2 puntos).
- Tipo de alimentación (en caso de alimentación a baterías indicar autonomía de baterías y/o sistemas de alimentación autónomo a partir de energías renovables) (1 punto).
- Describir la arquitectura de red de la solución que se va a implementar. Protocolos inalámbricos de comunicaciones utilizados (5 puntos).



- Detalles de ubicaciones de los dispositivos, incluyendo mapas con las ubicaciones y mapas de coberturas en caso de que proceda (1 punto).
- Detalle de la información y datos que gestiona el dispositivo. Almacenamiento interno del dispositivo. Tratamiento de los datos dentro del dispositivo (1 punto).
- Protección IP (1 punto).
- Medidas de protección antivandálica y mimetización con el entorno (1 punto).
- Necesidades de mantenimiento (p.ej. calibración, cambio baterías, cambio componentes, etc.) (1 punto).

1.2. Detalle del procedimiento de instalación y configuración (4 puntos).

Se deberá detallar cómo se van a acometer los siguientes objetivos:

- Aseguramiento de disponibilidad de la infraestructura necesaria para la instalación de los correspondientes dispositivos inteligentes: mobiliario urbano, obra civil, permisos requeridos, etc. **(1 punto)**.
- Dotación de abastecimiento energético en los casos que sea necesario **(1 punto)**.
- Dotación de comunicación de los dispositivos inteligentes **(1 punto)**.
- Detalle del procedimiento de puesta en marcha y configuración de todos los elementos que conformen la solución por parte del instalador elegido por el ayuntamiento/entidad local. Dicha puesta en marcha, se considerará completada cuando el nodo esté integrado en la plataforma de Diputación, es decir esté volcando información en la misma. Para esto Diputación deberá crear la entidad y dar de alta los Tokens correspondientes, así como pactar la nomenclatura y tipología de los datos a introducir en la plataforma. El responsable del servicio por parte de la entidad local coordinará las instrucciones de configuración que proveerá Diputación, con la configuración que se llevará a cabo en cada uno de los dispositivos y que correrá a cargo del ayuntamiento/entidad local. Se valorará el detalle aportado y la designación de responsables para llevar a cabo las operaciones correspondientes **(1 punto)**.

1.3. Detalle de los datos que volcará cada dispositivo y periodicidad (6 puntos).

Puesto que en la plataforma de Diputación se sigue el modelo de datos de Fiware Smart Data Model definido en <https://www.fiware.org/smart-data-models/>, se valorará que en la propuesta se defina con el mayor detalle posible:

- Qué tipologías de componente y sensor de dicho catálogo se van a utilizar, se valorará que coincidan con el Fiware Smart Data Model **(4 puntos)**.
- Unidades de medida para cada parámetro a medir, se valorará que coincidan con el Fiware Smart Data Model **(1 punto)**.
- Periodicidad con la que se realizarán las medidas y con la que se realizarán los envíos a la plataforma **(1 punto)**.

1.4. Ciclo de vida de los datos (3 puntos).

- Especificar detalladamente cuál va a ser el ciclo de vida y de los datos, desde que se generan en el dispositivo inteligente, hasta que son depositados en la plataforma de



Diputación. Se valorará positivamente que los datos vengan directamente desde los dispositivos inteligentes hasta la plataforma de Diputación, a no ser que tecnológicamente sea absolutamente imprescindible emplear una plataforma de un proveedor externo en medio **(1 punto)**.

- Indicando todas las ubicaciones por las que va pasando y cuáles son los medios de transporte/comunicación empleados **(1 punto)**.
- Protocolos de seguridad que velarán por la Autenticidad, Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad de los datos de extremo a extremo **(1 punto)**.

1.5. Descripción de Indicadores clave de rendimiento (KPI) (2 puntos).

- Detalle de Indicadores clave a obtener a partir de los datos, así como su forma óptima de visualización **(0,5)**. Inclusión de alguna gráfica descriptiva **(0,5 puntos)**.
- Explicación de cómo puede ayudar a mejorar el servicio cada uno de esos indicadores **(1 punto)**.

2. Mantenimiento. SLAs (5 puntos).

Modo en que se realizará un mantenimiento que garantice el servicio definiendo SLAs. Explicación del modo en que se realizará el mantenimiento. La entidad local se compromete a mantener los dispositivos durante al menos 5 años, para ello debe asegurar el servicio de extremo a extremo, si la plataforma reporta la ausencia de recepción de datos de un dispositivo, el servicio deberá ser restablecido un plazo máximo de 30 días. No se considerará restablecido hasta que el dispositivo vuelva a volcar datos en la plataforma con la periodicidad. Se valorarán los siguientes puntos:

- Existencia y descripción de un sistema de monitorización del correcto funcionamiento de los dispositivos **(1 punto)**.
- Procedimiento de detección y corrección de ausencia de lecturas, indicando persona/as responsable/es **(1 punto)**.
- Procedimiento de detección y corrección de lecturas anómalas indicando persona/as responsable/es. Se entiende por lecturas anómalas aquellas que están fuera de los parámetros de rango de funcionamiento normal. En estos casos debe existir un procedimiento para verificar in-situ si las lecturas son reales o hay una necesidad de calibración del dispositivo, en este último caso indicar procedimiento de calibración, reinstalación, sustitución o cualquier otra acción que se considere necesaria para restablecer el envío de lecturas correctas **(1 punto)**.
- Tiempo máximo de indisponibilidad. Se entiende por indisponibilidad aquel período que transcurre entre el momento en que los datos de un dispositivo dejan de llegar (o llegan, pero con valores anómalos) hasta el momento en que los datos entran de forma correcta **(Si <=7 días 2 puntos; si <=14 días 1 punto; si <= 30 días (requisito mínimo según bases) 0 puntos)**.

3. Aseguramiento del uso de la solución y sostenibilidad de la iniciativa (5 puntos).

- Detalle de cómo se van a emplear los datos resultantes de esta iniciativa para una toma de decisiones más eficaz y eficiente **(1 punto)**.



- Personas concretas de la entidad local que van a visualizar la información y acciones concretas que se van a tomar a raíz de la visualización e interpretación de los datos **(1 punto)**.
- Cálculo del de gasto corriente anual en que se incurrirá desde el momento en que la instalación esté funcionando hasta que finalice el período durante el cual la entidad local se ha comprometido a mantenerlo funcionando correctamente **(1 punto)**.
- Compromiso de dotación presupuestaria para hacer frente a dicho gasto (1 punto).
- Cálculo numérico del ROI ((beneficio-coste)/coste) año a año durante los 5 años a los que el ayuntamiento se compromete a mantener el proyecto, el coste incluye tanto la inversión como el mantenimiento. En aquellos casos en que el beneficio no sea económico se deberá encontrar la forma de traducir numéricamente dicho beneficio a la sociedad para poder obtener la puntuación en este apartado (1 punto).

4. Detalle de la oferta económica (5 PUNTOS).

Oferta económica detallada, se valorará el detalle y desglose por cada uno de los servicios a realizar. En dicha oferta económica se detallarán los conceptos que son subvencionables. Especificar claramente el importe final sobre el que se calculará la cuantía subvencionable. Los importes que se detallen en este apartado serán considerados siempre incluyendo IVA (incluso los importes parciales) a la hora de efectuar el cálculo del importe de la subvención. No incluir el importe final ni los importes con IVA supondrá la no puntuación de este apartado, al igual que la inclusión en el importe final de elementos no subvencionables.

Para este punto se valorarán los siguientes puntos:

- Precio total (IVA incluido) del proyecto **(1 punto)**.
- Precio (IVA incluido) individual de todos y cada uno de los elementos que forma parte de la solución **(1 punto)**.
- Precio de la instalación (IVA incluido) **(1 punto)**.
- Precio de configuración (IVA incluido) **(1 punto)**.
- Precio de integración (IVA incluido) **(1 punto)**.

5. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL (10 puntos).

Para obtener 10 puntos en este apartado, se valorará que el proyecto cubra al menos la alternativa de prevención o degradación medioambiental y de recursos naturales.

La memoria deberá especificar concretamente qué caso cumple y demostrar los requisitos que se piden para cada caso para poder conseguir la puntuación de este apartado. Aquellos proyectos que tengan objetivos diferentes también podrán optar a subvención, simplemente en este apartado no obtendrán puntuación.

En ambos casos la puntuación será 10 puntos si cumple o 0 puntos si no cumple:

- Impacto medioambiental: Incluir en el proyecto la presencia de sensores de medición de recursos energéticos, así como otros elementos orientados a prevenir la degradación del medio ambiente y/o recursos naturales (ej. agua, masa forestal, etc). Se deberá aportar una medición de la reducción de la huella de carbono o de consumo o preservación de los recursos naturales, y la cuantificación de cómo el proyecto contribuirá a su disminución **(10 puntos)**.

6. Responsable del servicio por parte de la Entidad Local (10 puntos).



Denominación de la figura de responsable de servicio, deberá ser trabajador de la entidad local, y tendrá como responsabilidad garantizar que el sistema está operativo. Se deberán indicar los datos de contacto de dicha persona:

- Nombre completo y cargo que desempeña (no será válido únicamente incluir un cargo en este apartado).
- Teléfono corporativo directo (evitar teléfono genérico del ayuntamiento).
- Correo electrónico corporativo personal (evitar también correos genéricos).

Este apartado solo podrá tener como valoración 10 puntos o 0 puntos. Solo se obtendrán los 10 puntos de este apartado en caso de cumplimentar correctamente todos los datos solicitados. Si no se especifica alguno de estos datos, o se hace sin seguir las especificaciones de este documento, el apartado se valorará con 0 puntos.

En caso de cambio de persona responsable se deberá notificar a través de carpeta de ayuntamiento el cambio de responsable, indicando en dicho cambio los datos que aquí se solicitan.

La persona responsable del servicio deberá ser trabajador de la entidad local y tendrá como responsabilidades:

- Actuar como persona de contacto para todos los temas relacionados con la plataforma Smart y con los dispositivos y aplicaciones Smart desplegadas en la entidad local (tanto temas técnicos, legales o de cualquier otra índole).
- Velar por el cumplimiento de los SLAs.
- Auditar los datos resultantes de la plataforma.
- Atender a reuniones o realizar informes periódicos para analizar de manera objetiva el resultado de la iniciativa.
- Velar porque los responsables de su entidad hacen uso de los resultados de la plataforma, asegurando que dichos datos se utilizan para una toma de decisiones más eficiente.

7. Plan de ciudad Smart (10 puntos).

Con el objetivo de que la Entidad Local haya hecho un examen previo pormenorizado de su situación y de sus necesidades Smart y de cómo conseguir satisfacer dichas necesidades con un orden temporal establecido, se valora la existencia de plan de ciudad Smart, experiencias previas y/o inclusión de partidas Smart en el presupuesto de la entidad.

Se deberá incluir el plan o guía de ciudad correspondiente para poder ser analizado. La guía se incluirá como Anexo en el propio documento de la memoria técnica y no computará a la hora de contabilizar el número de páginas de dicha memoria. La no inclusión del plan de ciudad Smart en la memoria supondrá la valoración de 0 puntos en este apartado, aunque se disponga de dicho plan.

La guía deberá ser personalizada para el municipio y responder a necesidades específicas actuales y futuras.

(Si tiene plan: 10 puntos, si no tiene: 0 puntos).

8. Beneficiarios convocatorias anteriores (15 puntos).

- No haber sido beneficiario de una subvención de Diputación de Valencia en la convocatoria anterior para proyectos de Smartcities o haber sido beneficiario provisional, pero sin proceder a la aceptación en el plazo y forma establecido: **15 puntos**.
- Haber sido beneficiario* de una subvención de Diputación de Valencia en la convocatoria anterior para proyectos de Smartcities, habiendo cumplido todos los plazos y requisitos de ejecución y justificación: **7 puntos**.

(*) La condición de beneficiario implica expresamente la aceptación de la subvención. El caso de recibir la notificación de beneficiario provisional y no aceptarla no conlleva a la condición de beneficiario.



- Haber sido beneficiario de una subvención de Diputación de Valencia en la convocatoria anterior para proyectos de Smartcities habiendo procedido a la aceptación en el plazo establecido, pero no haber cumplido los plazos y/o requisitos de ejecución y justificación: **0 puntos**.

9. Datos directamente a plataforma de Diputación (5 puntos).

Indicar si los datos van directamente a la plataforma de Diputación, en caso de que exista un Gateway o concentrador que recoja la información de varios dispositivos éste necesariamente enviará la información a la API de la plataforma de Diputación sin ser tratados, la anonimización no se considerará tratamiento; siempre y cuando dichos datos vayan directamente y de forma simultánea a la plataforma de Diputación. Aquellos casos en los que los datos vayan a plataformas de terceros, y posteriormente se envíe a la plataforma de Diputación, NO se considerará que cumplen este criterio satisfactoriamente; por tanto, obtendrán cero puntos en este apartado. En la memoria se deberá explicar claramente si cumple o no cumple este criterio y se deberá demostrar con explicación clara en caso de cumplirlo.

(Si cumple: 5 puntos, si no cumple: 0 puntos).



IV. b) SW-Analíticas.

Junto a la solicitud de subvención deberá acompañarse una memoria técnica del proyecto a desarrollar para el cual se solicita la subvención, con una extensión máxima de 7 hojas (14 páginas) que deberá contener la información que se detalla a continuación. Las páginas de la guía de ciudad Smart no contabilizarán para este total de páginas.

En caso de solicitar subvención para más de una actuación, se presentarán tantas memorias como actuaciones para las cuales se solicite la subvención, con indicación del orden de preferencia, de conformidad con lo establecido en el apartado 4 de la convocatoria de ayudas.

No se procederá a la petición de subsanación por parte de Diputación de Valencia de cualquier información que no figure en la memoria o que no se ajuste a lo requerido en las bases. Dicha situación provocará de forma directa la no asignación de puntuación en el apartado o apartados correspondientes.

0. RESUMEN DEL PROYECTO (5 PUNTOS)

En este apartado se proporcionará un resumen de las características más relevantes del proyecto. Se otorgarán 5 puntos, si se cumplimentan correctamente todos los apartados. En caso de que alguno no esté correctamente cumplimentado, la puntuación será de 0 puntos.

- Título del Proyecto.
- Tipo de proyecto software.
 - Opción 1 – Desarrollo de analíticas + integración de las mismas.
 - Opción 2 – Integración de analíticas llevadas a cabo por otro municipio.
- Dependencias con proyectos HW-Dispositivos (No/Sí es imprescindible disponer del dispositivo).

En caso de depender de un proyecto HW-Dispositivos de esta convocatoria, indicar el nombre del proyecto y si la ejecución de las analíticas se puede llevar a cabo sin el proyecto HW-Dispositivos.

- Breve descripción y objetivos del proyecto (15 líneas máximo).
- Vertical/es a la/s que pertenece (Ej.: Agua, Energía, Tráfico, etc).
- Presupuesto total del Proyecto (con IVA).
- Guía de Ciudad Smart.
- Persona de Contacto (nombre, cargo, teléfono y correo electrónico).

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, TIPO DE SOLUCIÓN Y DETALLE DE LOS DATOS NECESARIOS (25 PUNTOS).

1.1 Características técnicas (15 puntos).

En este apartado se detallará lo máximo posible la actuación a nivel técnico, precisando:

- **Descripción de las diferentes analíticas a desarrollar o a usar en el proyecto (5 puntos).**

Para cada una de las analíticas a desarrollar, indicar:

- Nombre.
- Breve descripción.
- Tipo de analítica a nivel tecnológico (tipo de algoritmo o técnica de Inteligencia artificial usada e inclusión o no de modelos predictivos, en cuyo caso se deberá indicar la antelación con que se predicen los datos).
- Objetivo de la analítica (qué beneficios aporta dicha analítica a municipios y/o ciudadanos).
- % de corrección/acierto esperado para las analíticas/predicciones.



- **Arquitectura de la solución, incluyendo, la entrada/salida de datos, ejecución de analíticas y la integración con la plataforma Connecta (7 puntos).**

- Incluir un diagrama/esquema de la arquitectura de la solución, junto con la descripción de los diferentes elementos.
- La fuente de datos propios del municipio no se limita a Sentilo, pudiendo utilizar la API NGSI de la plataforma Connecta de Diputación y fuentes de datos externas.
- El diagrama debe mostrar los datos requeridos para ejecutar las analíticas, la ejecución de las diferentes analíticas y el volcado de la información generada por las analíticas en la plataforma Connecta.
- Si, además de volcar los datos en la plataforma Connecta (Sentilo, Kibana, Connecta AppServer, etc.), estos también se mandan a una web/aplicación municipal, incluir dichos elementos en el diagrama.
- Especificar dónde se creará el sensor virtual que contenga los resultados de las analíticas.
- Se contemplarán tres tipos de escenarios diferentes:

Escenario 1. Fuera de la Plataforma Connecta. Creación de Sensor Software Virtual que contenga los resultados de las fuentes de datos externas o de las analíticas realizadas en servidores externos a Diputación de Valencia.

Escenario 2. Ejecutable en la Plataforma Connecta. Creación de Sensor Software Virtual con resultados de las analíticas, incluyendo runtime ejecutado en la plataforma Connecta, con posibilidad de ser parametrizable para utilizar en otros municipios, proporcionando las librerías y documentación necesarias.

Escenario 3. Modelado y ejecutable en la Plataforma Connecta. Creación de Sensor Software Virtual con resultados de las analíticas, incluyendo código fuente de las analíticas o de posibles procesos de generación de modelos, garantizando su ejecución, adaptación y evolución en la plataforma Connecta, para ello se proporcionarán todas las librerías y documentación necesarias.

En la propuesta se deberá especificar en qué escenario se enmarca el proyecto presentado.

- **Datos requeridos para realizar las diferentes analíticas (3 puntos).**

- Detallar los datos usados “tipo de componente y sensor” como entrada para ejecutar las diferentes analíticas del proyecto.
- Los datos usados podrán provenir tanto de la plataforma Connecta como de servicios externos gratuitos o de pago.

1.2 Tipo de solución y detalle de los datos necesarios (6 puntos).

Tipo de solución y detalle de los datos que volcarán en la plataforma las diferentes analíticas, donde cabe determinar:

- Las tipologías de componente que se van a utilizar y las mediciones que se enviarán a la plataforma. Describir, asimismo, las tipologías del componente y de los sensores del



Sensor Software Virtual creado con el resultado de las analíticas (**2 puntos: 1 punto por especificar tipología + 1 punto si coincide con el Modelo Fiware**)

- Las unidades de medida para cada parámetro (**1 punto**).
- La periodicidad con la que se realizarán las analíticas y los envíos a la plataforma (**1 punto**).
- El ciclo de vida y de los datos, desde que se generan por la analítica, hasta que son depositados en la plataforma de Diputación (**1 punto**).
- Los protocolos de seguridad que velarán por la Autenticidad, Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad de los datos de extremo a extremo (**1 punto**).

1.3 Descripción de Indicadores clave de rendimiento (Kpis) (4 Puntos).

- Detalle de Indicadores clave a obtener a partir de los datos generados por las analíticas, así como su forma óptima de visualización (**1 punto**).
- Inclusión de alguna gráfica descriptiva (**1 puntos**).
- Explicación de cómo puede ayudar a mejorar el servicio cada uno de esos indicadores (**2 puntos**).

2. LICENCIA Y LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE LAS RUTINAS (25 PUNTOS).

Solo se tendrán en cuenta soluciones, a la hora de valorar este apartado soluciones de software libre.

- Escenario de arquitectura en el que se enmarca el proyecto (**Escenario 1: 5 puntos; Escenario 2: 7 puntos; Escenario 3: 17 puntos**). Los escenarios que se han detallado anteriormente son los siguientes:

Escenario 1. Fuera de la Plataforma Connecta. Creación de Sensor Software Virtual que contenga los resultados de las fuentes de datos externas o de las analíticas realizadas en servidores externos a Diputación de Valencia.

Escenario 2. Ejecutable en la Plataforma Connecta. Creación de Sensor Software Virtual con resultados de las analíticas, incluyendo runtime ejecutado en la plataforma Connecta, con posibilidad de ser parametrizable para utilizar en otros municipios, proporcionando las librerías y documentación necesarias.

Escenario 3. Modelado y ejecutable en la Plataforma Connecta. Creación de Sensor Software Virtual con resultados de las analíticas, incluyendo código fuente de las analíticas o de posibles procesos de generación de modelos, garantizando su ejecución, adaptación y evolución en la plataforma Connecta, para ello se proporcionarán todas las librerías y documentación necesarias.

Los conceptos de los tres siguientes apartados, sólo aplican si las analíticas se enmarcan en los *Escenarios 2 y 3*. En caso contrario la puntuación será 0.

- Repositorio online donde se subirá el código y/o librerías necesarias (**0,5 puntos**).



Para ello las soluciones se deberán subir a un repositorio con su correspondiente manual de usuario y manual de instalación. Estas instrucciones serán testeadas por la diputación para verificar su funcionamiento.

- Detalle de documentación que se aportará: manual de uso **(0,5 puntos)** y documentación técnica **(0,5 puntos)**.
- Formación que se dará al equipo Connecta de la Diputación **(1,5 puntos)**. En función del número de horas de formación se puntuará:
 - Formación online 2 horas –0,5 puntos;
 - Formación online 2-4 horas – 1 punto;
 - Formación online 4-8 horas – 1,5 puntos

Los conceptos del siguiente apartado, sólo aplican si las analíticas se enmarcan en los Escenarios 2 y 3. En caso contrario la puntuación será 0.

- **Lenguaje de programación (5 puntos).**

Indicar el lenguaje de programación utilizado para desarrollar las analíticas.

- ¿Están las rutinas programadas en Python o R? **(Sí: 3 puntos; No: 0 puntos)**
- ¿Están las rutinas programadas para funcionar en un cluster Spark, usando una versión de Spark 2?4 o superior? **(Sí: 2 puntos; No: 0 puntos)**

3. MANTENIMIENTO. SLAS (5 PUNTOS).

Descripción del modo en que se realizará un mantenimiento que garantice el servicio definiendo SLAs. La entidad local se compromete a mantener el servicio de Analíticas propuesto en el proyecto durante al menos 5 años, para ello debe asegurar el servicio de extremo a extremo, si la plataforma reporta la ausencia de recepción de datos, el servicio deberá ser restablecido un plazo máximo de 30 días. No se considerará restablecido hasta que el servicio vuelva a volcar datos en la plataforma con la periodicidad.

- Existencia y descripción de un sistema de monitorización del correcto funcionamiento del servicio de analíticas **(1 punto)**.
- Procedimiento de detección y corrección de ausencia de resultados de las analíticas, indicando persona/as responsable/es **(1 punto)**.
- Procedimiento de detección y corrección de ejecuciones de analíticas anómalas indicando persona/as responsable/es **(1 punto)**.

Detallar un procedimiento para verificar in-situ si los datos generados por las analíticas. Si la entrada de datos necesaria para ejecutar las analíticas es anómala, indicar los sensores implicados y el procedimiento de calibración, reinstalación, sustitución o cualquier otra acción que se considere necesaria para restablecer el envío de lecturas correctas.

- **Tiempo máximo de indisponibilidad (2 puntos).**

Se entiende por indisponibilidad aquel período que transcurre entre el momento en que los datos de una analítica dejan de llegar (o llegan, pero con valores anómalos) hasta el momento en que los datos entran de forma correcta.

- Si Tiempo indisponibilidad ≤ 7 días (2 puntos).
- Si Tiempo indisponibilidad ≤ 14 días (1 punto).
- Si Tiempo indisponibilidad ≤ 30 días (requisito mínimo según bases) (0 puntos).



4. ASEGURAMIENTO DEL USO DE LA SOLUCIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE LA INICIATIVA (5 PUNTOS).

- Detalle de cómo se van a emplear los datos resultantes de esta iniciativa para una toma de decisiones más eficaz y eficiente **(1 punto)**.
- Personas concretas de la entidad local que van a visualizar la información y acciones concretas que se van a tomar a raíz de la visualización e interpretación de los datos **(1 punto)**.
- Cálculo del de gasto corriente anual en que se incurrirá desde el momento en que la solución propuesta esté funcionando hasta que finalice el período durante el cual la entidad local se ha comprometido a mantenerlo funcionando correctamente **(1 punto)**.
- Compromiso de dotación presupuestaria para hacer frente a dicho gasto **(1 punto)**.
- Cálculo numérico del ROI ((beneficio-coste)/coste) año a año durante los 5 años a los que el ayuntamiento se compromete a mantener el proyecto, el coste incluye tanto la inversión como el mantenimiento **(1 punto)**.

En aquellos casos en que el beneficio no sea económico, se deberá encontrar la forma de traducir numéricamente dicho beneficio a la sociedad para poder obtener la puntuación en este apartado.

5. DETALLE DE LA OFERTA ECONÓMICA (5 puntos).

- Precio total (IVA incluido) del proyecto **(1 punto)**.
- Precio del desarrollo de las diferentes analíticas que forman el proyecto o coste de licencia en caso de ser analíticas que tengan licenciamiento **(1 punto)**.
- Precio de Servidores/ordenadores sobre el que se van a ejecutar las analíticas (IVA incluido) **(1 punto)**.

En caso de requerir un/os servidores en propiedad o a través de un proveedor Cloud, indicar su coste.
En caso de no requerirlo, indicarlo explícitamente.

- Precio de adquisición de datos externos (IVA incluido) **(1 punto)**.

En caso de no requerir datos externos, indicarlo explícitamente.

- Precio de integración de las analíticas con las diferentes fuentes de datos y con la plataforma de la Diputación (IVA incluido) **(1 punto)**.

No incluir el importe final ni los importes con IVA supondrá la no puntuación de este apartado, al igual que la inclusión en el importe final de elementos no subvencionables.

6. PRIORIZACIÓN DE VERTICAL (10 PUNTOS).

- ¿Se encuentran las analíticas del proyecto en la lista de recomendaciones de analíticas de las bases (detallar punto de las bases)? Sí/No **(4 puntos)**.



- ¿Las analíticas hacen uso de diversas fuentes de datos (provenientes de diferentes sensores y/o Verticales) para obtener sus cálculos? Sí/No **(2 puntos)**.
- ¿Las analíticas propuestas generan predicciones para las próximas horas o días? Sí/No **(4 puntos)**.

Además de responder con el Sí/No a cada una de las preguntas, hay que detallar las respuestas justificándolas.

7. APOYOS DE OTROS MUNICIPIOS (5 PUNTOS).

En el caso de los proyectos software de analíticas, solo se va a financiar la misma analítica en un único proyecto. Dichas analíticas podrán usarse en proyectos de otros municipios. Si varios municipios tienen la intención de desarrollar varias implementaciones/integraciones de la misma analítica, solo uno de ellos presentará el proyecto "Opción 1" y el resto el proyecto "Opción 2".

En el caso de que exista dicha la colaboración, indicar el municipio y el nombre del proyecto en el que se va a colaborar.

Opción 1 – Desarrollo de analíticas + integración de las mismas.

Opción 2 – Integración de analíticas llevadas a cabo por otro municipio.

Colaboraciones:

Municipio 1, Nombre del proyecto 1

Municipio 2, Nombre del proyecto 3

- (2 puntos si se va a colaborar con 1 municipio).
- (4 puntos si se va a colaborar con 2 municipios).
- (5 puntos si se va a colaborar con 3 o más municipios).

8. RESPONSABLE DEL SERVICIO POR PARTE DE LA ENTIDAD LOCAL (5 PUNTOS).

Denominación de la figura de responsable de servicio, deberá ser trabajador de la entidad local, y tendrá como responsabilidad garantizar que el sistema está operativo. Se deberán indicar los datos de contacto de dicha persona:

- **Nombre completo y cargo que desempeña** (No será válido únicamente incluir un cargo en este apartado).
- **Teléfono corporativo directo** (Evitar teléfono genérico del ayuntamiento).
- **Correo electrónico corporativo personal** (Evitar también correos genéricos).

Este apartado solo podrá tener como valoración 5 puntos o 0 puntos. Solo se obtendrán los 5 puntos de este apartado en caso de cumplimentar correctamente todos los datos solicitados. Si no se especifica alguno de estos datos, o se hace sin seguir las especificaciones de este documento, el apartado se valorará con 0 puntos.

La persona responsable del servicio deberá ser trabajador de la entidad local y tendrá como responsabilidades:

- Actuar como persona de contacto para todos los temas relacionados con la plataforma Smart y con los dispositivos y aplicaciones Smart desplegadas en la entidad local (tantos temas técnicos, legales o de cualquier otra índole).
- Velar por el cumplimiento de los SLAs.
- Auditar los datos resultantes de la plataforma.
- Atender a reuniones o realizar informes periódicos para analizar de manera objetiva el resultado de la iniciativa.



- Velar porque los responsables de su entidad hacen uso de los resultados de la plataforma, asegurando que dichos datos se utilizan para una toma de decisiones más eficiente.

En caso de cambio de persona responsable, se deberá notificar a través de carpeta de ayuntamiento el cambio de responsable, indicando en dicho cambio los datos que aquí se solicitan.

9. PLAN DE CIUDAD SMART (10 PUNTOS).

Se deberá incluir el plan o guía de ciudad Smart correspondiente para poder ser analizado (si tiene plan: **10 puntos**, si no tiene: **0 puntos**).

- La guía se incluirá como Anexo en el propio documento de la memoria técnica y no computará a la hora de contabilizar el número de páginas de dicha memoria.
- La no inclusión del plan de ciudad Smart en la memoria supondrá la valoración de 0 puntos en este apartado, aunque se disponga de dicho plan.
- La guía deberá ser personalizada para el municipio y responder a necesidades específicas actuales y futuras.

ANEXO V

Listado de analíticas recomendables por tipo de dispositivo

1. SENSORES de calidad del aire (AirQualityObserved):

Para los sensores CO, CO2, NO2, O3, PM10, PM1_0, PM2_5, SO2, humidity, relativeHumidity y temperatura.

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
 - Histórico: Índice de calidad del aire calculado Muy Buena, Buena, Moderada, Mala, Muy Mala.
- Análisis Predictivos:
 - Predicción de valores medios, mediana, máximos y mínimos por 1 hora, 2 horas y cada uno de los siguientes 7 días.
 - Predicción: Índice de calidad del aire calculado en función de los datos con un horizonte de 48 horas, por horas y por cada uno de los 2 días: Muy Buena, Buena, Moderada, Mala, Muy Mala.
- Alarmas
 - Alarmas por superación de umbrales.
 - Predicciones de valores fuera de umbral.

Para los sensores boardTemperature y voltaje:

- Análisis estadísticos:



- histórico de valores medios, mediana, mínimos y máximos por horas, días y semanas.

Para el sensor gasDetector

- Análisis estadísticos: histórico de existencia detección de gas (True/False) día, día/hora, mes.
- Análisis Predictivos: predicción de detección de gas en un horizonte de 1 hora, 2 horas, 1 día y 2 días.
- Alarmas por superación de umbrales.

2. SENSORES de EnergyMeter:

Para los sensores activePower, reactivePower, apparentPower, cosPhi

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- Análisis Predictivos:
 - Predicción de valores medios, mediana, máximos y mínimos por 1 hora, 2 horas y cada uno de los siguientes 7 días.
- Alarmas:
 - detección de mal funcionamiento de los valores emitidos: ausencia de valores, valores negativos, fuera de rango.
 - Predicción del mal funcionamiento de los valores en función de la emisión de valores negativos, fuera de rango, cero.
- Detección y Predicción de fraude en consumo eléctrico.

3. SENSORES de Humidity:

Para los sensores humidity, humidityIndoor, soilMoisture, soilTemperature, temperatura:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- Análisis Predictivos:
 - Predicción de valores medios, mediana, máximos y mínimos por 1 hora, 2 horas y cada uno de los siguientes 7 días.

Para los sensores boardTemperature y voltaje:

- Análisis estadísticos:
 - histórico de valores medios, mediana, mínimos y máximos por horas, días y semanas.

Utilizar la información de ambos sensores para predecir fallos en 1 día y 1 semana y determinar el tipo de fallo en el componente y en cada sensor.

4. SENSORES de IrrigationValve:

El sensor tamperOpened (True/False) nos indica si ha habido apertura del dispositivo ilegal y el sensor valveOpened (True/False) nos indica si ha sido abierta la válvula.



- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- Análisis Predictivos:
 - predicción de existencia sabotaje o válvula abierta en 1 día, 2 días.

El sensor tamperOpened (True/False) nos indica si ha habido apertura del dispositivo ilegal.

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- Análisis Predictivos:
 - predicción de existencia sabotaje en 1 día, 2 días.

Para el sensor voltage:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores medios, mediana, mínimos y máximos por horas, días y semanas.

Para el sensor waterMeterLecture:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de datos de consumo en m3 por año, mes, semana del año, día, día/hora de cada contador, y del total del municipio.
- Análisis Predictivos:
 - Predictivo consumo a 1 hora siguiente, consumo del día siguiente, consumo promedio de la semana siguiente por contador, por tipo y por municipio.
- Detector de fuga de agua en contador por horas, por contador.
- Detector de fraude de consumo de agua en contador por horas, por contador.

5. SENSORES de LoraCoverage:

Para los sensores SNR, qualityGPS, RSSI:

- Análisis estadísticos:
 - histórico de valores medios, mediana, mínimos y máximos por horas, días y semanas.
- Predicción del mal funcionamiento en función de Los valores de los sensores con un horizonte de 1 día.

6. SENSORES de NoiseLevelObserved:

Para el sensor LA:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- Análisis predictivos:
 - predicción de valores medios, mediana, máximos y mínimos por 1 hora, 2 horas y cada uno de los siguientes 7 días.



Para el sensor LA_AL:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- Análisis predictivos:
 - Predicción de valores fuera de umbral con un horizonte de 48 horas, en horas y días.

Para los sensores boardTemperature y voltaje:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.

7. SENSORES de ParkingSpot:

Para los sensores categoryParking, status y status_previous_duration:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de datos de ocupación por año, mes, semana del año, día, día/hora, por categoría y parking. Promedio de:
- Número de plazas libres actualmente.
- % ocupación actual e histórico.
- Tiempo de estacionamiento
- Ha llegado a llenarse al 100%: Sí/no
- Análisis predictivos
 - Predictivo ocupación del parking a 5 minutos, a 1 hora, a 2 hora:
 - número de plazas libres
 - % ocupación.
 - Parking_lleno (Sí/No)

8. SENSORES de Pool:

Para los sensores consignedWaterTemperature y waterTemperature

- Análisis estadísticos: histórico de valores medios, mediana, mínimos y máximos por horas, días y semanas de la temperatura del agua.
- Análisis predictivos: predicción de la temperatura del agua en un horizonte de 1 hora en función de los valores de ambos sensores.

9. SENSORES de TrafficFlowObserved:

Para el sensor de intensidad del tráfico:

- Análisis estadísticos: histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- Análisis predictivos: predicción de valores medios, mediana, máximos y mínimos por 1 hora, 2 horas y cada uno de los siguientes 7 días.

10. SENSORES de WasteContainer: Consumo de contenedores de basura

- Análisis estadísticos: Histórico de datos de % de consumo promedio por mes, semana del año, día, horas/día de cada contenedor y tipo de contenedor.



- Detector de no uso por contenedor.
- Detector de contenedor lleno.
- Análisis predictivos: predicción de contenedor lleno en 1 hora, 2 horas.

11. SENSORES de WaterExternal:

Para el sensor waterMeterLecture:

- Análisis estadísticos:
 - Histórico de datos de consumo en m3 por año, mes, semana del año, día, día/hora de cada contador, del tipo de sensor (colegio, riego, instalaciones del ayuntamiento, otros) y del total del municipio.
- Detector de fuga de agua en contador por horas.
- Detector de fraude de consumo de agua en contador por horas.
- Predictivo consumo a 1 hora siguiente, consumo del día siguiente, consumo promedio de la semana siguiente por contador, por tipo y por municipio.

12. SENSORES de WaterHeater:

Para los sensores consignedWaterTemperature, entryWaterTemperature, pelletTankLevel, valveOpening y waterTemperature:

- Análisis estadísticos: Histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas de la temperatura del agua con el valor correspondiente de cada sensor.
- Análisis predictivo: predicción de valores medios, mediana, máximos y mínimos por 1 hora, 2 horas y cada uno de los siguientes 7 días de la temperatura del agua, contando con la información de todos los sensores.

13. SENSORES de WaterMeter:

Para el sensor waterMeterLecture:

- Análisis estadísticos: histórico de datos de consumo en m3 por año, mes, semana del año, día, día/hora de cada contador, del tipo de sensor (colegio, riego, instalaciones del ayuntamiento, otros) y del total del municipio.
- Detector de fuga de agua en contador por horas.
- Detector de fraude de consumo de agua en contador por horas.
- Predictivo consumo a 1 hora siguiente, consumo del día siguiente, consumo promedio de la semana siguiente por contador, por tipo y por municipio.

14.-SENSORES de WaterQualityObserved

Para el sensor waterMeterLecture:

- Análisis estadísticos: histórico de datos de consumo en m3 por año, mes, semana del año, día, día/hora de cada contador, del tipo de sensor (colegio, riego, instalaciones del ayuntamiento, otros) y del total del municipio.
- Detector de fuga de agua en contador por horas.
- Detector de fraude de consumo de agua en contador por horas.
- Predictivo consumo a 1 hora siguiente, consumo del día siguiente, consumo promedio de la semana siguiente por contador, por tipo y por municipio.

15.-SENSORES de WeatherObserved



Para los sensores atmosphericPressure, humidity, illuminance, maxWindGust, pluviometer, precipitation, relativeHumidity, temperature, windDirection y windSpeed:

- Análisis estadísticos: histórico de valores máximos, mínimos, mediana, medios por horas, días y semanas.
- predicción de valores medios, mediana, máximos y mínimos por 1 hora, 2 horas y cada uno de los siguientes 7 días.

NOTA: Se valorará la búsqueda de conocimiento mediante correlaciones con datos que se ofrecen en los datos de sensores de la propia plataforma de Diputación (*por ejemplo, de información de sensores meteorológicos, calidad de aire*) o/y de fuentes de datos externas.

