

COORDINACIÓ SERVEIS DIGITALS

RP/mc

Exp. 900666/2025

18/03/2025

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'UNA
EINA INTEGRAL DE GESTIÓ, SEGUIMENT I PUBLICACIÓ DE PLANS
D'ACTUACIONS METROPOLITANS AL NÚVOL I EL SEU SERVEI DE SUPORT
TÈCNIC I MANTENIMENT**

DE LA MORENA BARRIO, Carlos (2 de 2)
Cap de Servei TIC
Data signatura :19/03/2025 11:46:58
HASH:EE07570F729DCC69A1F9B82189763BA0B4

PERA CABEZA, Paul (1 de 2)
Tècnica superior informàtica 3 TIC
Data signatura :19/03/2025 8:46:50
HASH:EE07570F729DCC69A1F9B82189763BA0B4

ÍNDEX

1	OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2	DURADA	4
3	IMPLANTACIÓ DE L'EINA	4
3.1	REQUERIMENTS FUNCIONALS	4
3.2	REQUERIMENTS TÈCNICS.....	5
4	MANTENIMENT PREVENTIU, CORRECTIU, EVOLUTIU I SUPORT A USUARIS	6
4.1	MANTENIMENT PREVENTIU	6
4.2	MANTENIMENT CORRECTIU	7
4.2.1	TIPUS D'INCIDENCIES.....	7
4.2.2	TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ	7
4.2.3	MODEL OPERATIU	8
4.3	MANTENIMENT EVOLUTIU	8
4.4	SUPORT I FORMACIÓ A L'USUARI	9
4.5	GARANTIA	9
5	DEVOLUCIÓ DEL SERVEI, TRANSICIÓ DEL SERVEI I TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA I DE CONEIXEMENT.....	10

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



1 OBJECTE DEL CONTRACTE

El present plec té per objecte la contractació d'una eina al núvol (modalitat SaaS) per la gestió, seguiment i publicació al web de plans d'actuacions metropolitans, i el seu servei de suport tècnic i manteniment.

Aquesta eina ha de permetre a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB d'ara endavant) la gestió i seguiment de l'actual PAM 2024-2027 (Pla d'Actuació Metropolità), així com la gestió dels posteriors plans d'actuacions a futur.

Per realitzar aquesta gestió del PAM es demana la implantació del **mòdul visor de plans** del producte **Gobierno**, un producte que és *Open Source*. A continuació s'indica on trobar el repositori i la documentació del producte.

- Repositori: <https://github.com/PopulateTools/gobierno>
- Documentació: <https://gobierno.readme.io/docs/planificiacion#crea-tu-primer-plan>

L'abast del projecte contemplarà:

- Primer any:
 - Implantació de l'eina (visor de plans de Gobierno) en modalitat SaaS en un període no superior a 2 mesos.
 - Instal·lació i configuració de l'eina.
 - Càrrega del Pla d'Actuació Metropolità actual a l'eina. Configuració de la ETL per la càrrega i realització d'aquesta càrrega incloent dades del seguiment fins a la data de càrrega.
 - Personalització a mida de funcionalitats particulars definides per l'AMB en funció de les capacitats del propi producte (*look and feel*, creació i personalització de camps i exploració del pla).
 - Posada en marxa.
 - Manteniment tècnic de l'eina en modalitat SaaS, suport i formació a usuaris per una durada de 10 mesos (un cop finalitzada la implantació).
 - Hores de manteniment evolutiu que aquest primer any poden ser utilitzades en fase d'implantació o en fase de manteniment.
- Anys posteriors (segon any i possibles anys de pròrroga):
 - Manteniment tècnic de l'eina en modalitat SaaS, suport i formació a usuaris (inclou hores de manteniment evolutiu).



2 DURADA

Tal com s'estableix al Plec de Clàusules Administratives, el període de vigència del contracte és de 2 anys comptador a partir de la signatura del contracte, amb possibilitat de pròrroga anual, fins a un màxim de 2 anys més.

3 IMPLANTACIÓ DE L'EINA

Els licitadors hauran d'implantar l'eina en un màxim de dos mesos i seguint els requeriments que es descriuen a continuació. Aquest conjunt de requeriments no es detalla d'una manera exhaustiva, i caldrà que l'adjudicatari realitzi una fase de revisió i validació dels requeriments prèvia a la implantació de l'eina per tancar definitivament el conjunt de requeriments. Aquesta revisió pot comportar la incorporació o modificació dels requeriments indicats a continuació.

3.1 REQUERIMENTS FUNCIONALS

Els requeriments funcionals als que ha de donar resposta la implantació de l'eina són:

- L'eina ha de permetre la gestió de qualsevol pla d'actuació metropolità actual o a futur.
- L'eina ha de permetre definir un pla en almenys 4 nivells (àmbits, línies d'intervenció, objectius i actuacions previstes) però es valorarà la possibilitat de definir més nivells o inclús menys si s'escau.
- Les actuacions previstes hauran d'estar alineades i es podran relacionar amb els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) que hauran d'estar carregats al sistema. Una actuació pot estar alineada amb varis ODS.
- En tots els nivells, l'eina haurà de disposar de múltiples camps i es valorarà que l'administrador pugui afegir més camps de diversos tipus (numèrics, moneda, text, llistes, checks, imatges, vídeos, enllaços, mapes, etc.) en funció de les necessitats.
Un exemple d'això és incloure camps pel seguiment qualitatiu que fa l'AMB de les actuacions. Aquest seguiment es fa en quatre fases i, per tant, cal incloure quatre camps addicionals a les actuacions (si no venen per defecte definits) per aquest objectiu: prioritat, naturalesa, anualitat i estat.
- L'estat d'execució de les actuacions, podrà ser reportat manualment per part del responsable de l'actuació o bé de l'administrador.
- Les actuacions previstes hauran de permetre definir indicadors quantificables. Els indicadors podran ser reportats manualment per part del responsable de l'actuació o bé de l'administrador.



- L'aplicació haurà de disposar d'un perfilat d'usuaris on hi hagi com a mínim 2 perfils: administradors i la resta d'usuaris tècnics de l'AMB. Aquest perfilat ha de permetre la màxima granularitat de tal manera que els administradors podran fer tot i els usuaris tècnics podran modificar només aquelles actuacions que li siguin assignades. Es valorarà també disposar d'un perfil de consulta que no tingui la possibilitat de modificar dades.
- L'eina ha de permetre l'extracció en format csv de tot el pla i les seves dades associades (tant camps per defecte com camps personalitzats).
- El disseny de la part pública s'haurà d'adaptar al disseny corporatiu d'acord amb les instruccions del departament de comunicació quant a colors, tipus de lletra, capçalera, peus i estructura en general.

3.2 REQUERIMENTS TÈCNICS

Els requeriments tècnics als que ha de donar resposta la implantació de l'eina són:

- L'eina que s'ha d'implantar i fer manteniment és *Open Source*, i és el visor de plans de Gobierto. No es requerirà cap llicenciament ni programari addicional per les funcionalitats requerides per aquest plec.
- MODEL SaaS. Es demana que l'eina sigui al núvol, que s'ofereixi en modus "*Software as a service (SaaS)*" i que no requereixi de desenvolupaments o de servidors de l'AMB. L'allotjament i tractament de les dades resultants dels processos de monitorització s'ubicarà als servidors del proveïdor. El servei s'ha de proporcionar en alta disponibilitat des d'un centre de dades amb certificació alta de l'Esquema Nacional de Seguretat.
- Accessible via web que suporti els navegadors Firefox, Chrome, Safari i Edge en les seves últimes versions.
- L'eina ha de disposar d'un registre d'accessos i ús de la mateixa que permeti realitzar posteriors auditories de seguretat i compliment de la normativa en matèria de protecció de dades.
- Sistema responsiu multidispositiu mòbil, tauleta o ordinador adaptat al disseny corporatiu amb HTML5+CSS.
- Ha de ser accessible complint el Real Decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per dispositius mòbils del sector públic.
- La interfície tant externa com interna sigui en català i en castellà.
- Accessible mitjançant HTTPS. El certificat serà subministrat pels tècnics de l'AMB en un subdomini tipus <https://pam.amb.cat>



4 MANTENIMENT PREVENTIU, CORRECTIU, EVOLUTIU I SUPORT A USUARIS

Una vegada l'eina estigui implantada, els licitadors hauran de proporcionar un servei de manteniment tècnic (preventiu, correctiu i evolutiu) de l'eina en modalitat SaaS, suport i formació a usuaris durant tota la vigència del contracte.

El servei de manteniment inclou el *hosting* de l'eina i totes les seves dades, ja que es tracta de modalitat SaaS.

4.1 MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment preventiu (proactiu) de l'eina fa referència a les activitats i les pràctiques planificades i periòdiques que es realitzen per prevenir avaries i problemes en l'eina i els seus components, així com mantenir aquesta en la versió més actual. Aquest tipus de manteniment té com a objectiu identificar i abordar possibles problemes abans que es converteixin en problemes greus o interrupcions del funcionament.

Les activitats associades a aquest manteniment preventiu que l'empresa adjudicatària haurà de realitzar són:

- **Inspeccions programades:** Realitzar inspeccions regulars per identificar possibles problemes en l'eina i els components que la componen.
- **Actualitzacions de l'eina:** Instal·lació de noves versions de l'eina (siguin pedaços, versions menors o majors de la mateixa). Aplicar actualitzacions regulars de software per corregir errors, afegir noves funcions, mantenir a les últimes versions disponibles i millorar la seguretat i el rendiment.
- **Optimització del rendiment:** Realitzar revisions periòdiques per identificar i corregir possibles problemes de rendiment que puguin afectar la velocitat o l'eficiència de l'eina, o a la disponibilitat de les seves dades.
- **Verificació de la seguretat:** Dur a terme les tasques necessàries per verificar i garantir la seguretat. Realitzar auditories i revisar les polítiques de seguretat per assegurar-ne la conformitat i prevenir possibles amenaces de seguretat.
- **Monitoratge del sistema:** Establir sistemes de monitoratge a nivell d'aplicació per supervisar l'estat i detectar possibles problemes de l'eina.

Aquest manteniment té diversos avantatges, com ara reduir la probabilitat de temps d'inactivitat no planificat, estendre la vida útil de l'eina i millorar la seva fiabilitat. A més, permet gestionar els recursos de manera més eficaç i evitar costos de resolució d'incidències. Per tant, el manteniment preventiu és una pràctica important en la gestió d'aquesta eina per garantir-ne el funcionament i la disponibilitat continuats.



4.2 MANTENIMENT CORRECTIU

El manteniment correctiu (reactiu) de l'eina fa referència a les activitats que es realitzen per a corregir problemes i fallades que ja han ocorregut en l'eina i els seus components. Aquest tipus de manteniment es duu a terme en resposta a situacions imprevistes, errors o incidents que han provocat una interrupció o una anomalia en el correcte funcionament de l'eina i els seus components.

Per tant, l'empresa adjudicatària haurà de resoldre qualsevol incidència en el servei que es produeixi durant la durada del contracte, tant si es tracta d'un defecte de configuració o parametrització de l'eina, una afectació d'algun desenvolupament a mida o un mal ús de l'usuari.

Es requereix que l'empresa adjudicatària disposi, per a la seva gestió, d'una eina, que posarà a disposició de l'AMB, per a l'enregistrament de les incidències. L'AMB haurà d'autoritzar la utilització de l'eina proposada com a eina de gestió per aquest àmbit, i es reserva el dret de modificar aquesta eina en qualsevol moment del contracte.

4.2.1 TIPUS D'INCIDÈNCIES

- **Incidència crítica:** L'aplicació està indisponible o una de les seves funcionalitats bàsiques no funciona. Implica una aturada en l'operativa normal de funcionament del departament.
- **Incidència greu:** L'aplicació o una de les seves funcionalitats té una anomalia important, però no impedeix l'operativa normal del departament.
- **Incidència lleu:** Qualsevol incidència que no s'hagi tipificat com a crítica o greu.

4.2.2 TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ

- **Temps de resposta.** És el temps des que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi.
- **Temps de resolució.** És el temps des que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que es considera tancada pel responsable de l'aplicació o la persona que es designi.

Els acords de nivells de serveis (ANS) són:

Incidència	Temps resposta	Temps resolució
Crítica	2 hores	8 hores
Greu	4 hores	48 hores

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



Lleu	12 hores	72 hores
------	----------	----------

4.2.3 MODEL OPERATIU

Les peticions d'aquest tipus de manteniment (incidències) arribarà a través de la comunicació explícita de la incidència per part de qualsevol tècnic de l'AMB que faci ús de l'eina, ja sigui un usuari de les diferents àrees de negoci dins l'eina o usuaris de la Coordinació de Serveis Digitals, o a través de les tasques del manteniment preventiu que realitza el propi adjudicatari.

La petició inclourà com a informació la criticitat i una descripció de la incidència, així com l'usuari que fa la petició de manera implícita amb l'usuari que accedeix a l'eina proposada per l'adjudicatari. Aquesta petició pot arribar a través de correu electrònic, trucada telefònica o a través de l'eina de gestió proposada per l'adjudicatari.

L'adjudicatari resoldrà la incidència segons els requeriments de nivell de servei indicats a l'apartat 4.2.2. L'AMB validarà que no hi ha errors i la documentació entregada. Si tot és correcte es donarà per acceptada.

Un cop acceptada, l'adjudicatari tancarà la incidència a l'eina de gestió d'incidències que correspongui i notificarà via correu a l'AMB la resolució indicant el temps de resolució.

4.3 MANTENIMENT EVOLUTIU

Aquesta tipologia de manteniment de l'eina fa referència a les activitats i els canvis planificats que es realitzen per a millorar i fer evolucionar l'eina a fi d'adequar-se a les noves necessitats, requeriments o oportunitats. Aquest tipus de manteniment té com a objectiu principal permetre que l'eina continuï sent útil i competitiva a llarg termini, mitjançant la incorporació de nous desenvolupaments, característiques i funcionalitats. Per tant, aquest manteniment permet a l'organització mantenir l'eina alineada amb els seus objectius estratègics i oferir solucions més efectives i actualitzades als seus usuaris.

L'empresa adjudicatària es farà càrrec de totes les tasques, des de la presa de requisits passant pel desenvolupament, les proves, el desplegament i la realització de documentació dels canvis demanats per les diferents àrees de negoci o per la Coordinació de Serveis Digitals de l'AMB.

Per donar cobertura a aquest tipus de manteniment es disposarà d'un nombre màxim d'hores anuals calculat a partir de l'import màxim de licitació per aquest servei i el preu/hora indicat a l'oferta de l'adjudicatari.

Per a la realització de les tasques imputades en aquest manteniment caldrà, prèviament, el vist i plau de la Coordinació de Serveis Digitals de l'AMB.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



4.4 SUPORT I FORMACIÓ A L'USUARI

El servei de suport i formació fa referència al servei que dona assistència i ajuda als usuaris de l'eina. Aquest suport té com a objectiu assegurar que els usuaris puguin utilitzar de manera efectiva i eficient els recursos i les funcionalitats de l'eina, i resoldre problemes que puguin sorgir en aquest aspecte.

Aquest servei de suport a l'usuari serà en dies laborables de dilluns a divendres en el següent horari, de 9:00 a 16:00.

Aquest servei ha d'incloure les següents tasques:

- **Atenció a consultes i preguntes:** El servei ha d'incloure la possibilitat que els usuaris facin preguntes o consultes relacionades amb l'ús de l'eina o algun dels seus components. Això pot ser mitjançant correu electrònic, reunions telemàtiques, telèfon o eina destinada a tal efecte (mateixa eina que pel manteniment correctiu).
- **Resolució de problemes:** L'adjudicatari ajudarà els usuaris a resoldre problemes tècnics o dificultats que puguin sorgir en l'ús dels sistemes o programaris relacionats amb l'eina. Això pot incloure la correcció d'errors, l'ajuda amb la solució de problemes i la identificació de solucions.
- **Formació a usuaris:** El servei ha d'incloure la formació dels usuaris perquè puguin utilitzar eficaçment el sistema o programari relacionat amb l'eina, així com per comprendre les característiques i funcionalitats més importants. Es preveuen un màxim de 2 formacions anuals.
- **Accés a recursos addicionals:** El servei ha d'incloure l'accés a recursos addicionals com poden ser la realització de documentació de suport, recursos en línia, eines de suport, etc.

4.5 GARANTIA

Les tasques del contracte tindran una garantia de 12 mesos a partir de la finalització del contracte.

Durant aquest període l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats en els desenvolupaments lliurats que li siguin imputables a ell per acció o per omissió, sense cap mena de cost per a l'AMB. Els nivells de servei (temps de resposta i temps de resolució) seran els mateixos indicats per les tasques de manteniment correctiu.



5 DEVOLUCIÓ DEL SERVEI, TRANSICIÓ DEL SERVEI I TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA I DE CONEIXEMENT

Dos mesos abans de la finalització del contracte, l'empresa adjudicatària es compromet a presentar, a demanda de l'AMB, un pla de devolució del servei que inclogui les instruccions per a la instal·lació de l'eina en un altre entorn de servidors, bé allotjats al propi AMB o bé en un entorn cloud extern, indicant detalladament les tasques per transferir el servei a altres infraestructures.

L'eina haurà d'estar configurada de manera que sigui possible i senzill per a l'AMB moure fàcilment l'entorn de producció de l'eina i les seves dades, d'unes infraestructures a unes altres.

El pla de devolució haurà de contenir clarament especificats els següents punts:

- Treballs necessaris per a la continuïtat del projecte fora de les infraestructures inicials d'instal·lació, així com una transició que permeti continuar oferint el servei sense interrupció.
- Com que el programari és de fonts obertes, es proporcionarà el programari necessari per a la migració del sistema, incloent-hi tots els elements de programari requerits per poder continuar donant la mateixa funcionalitat existent al nou entorn (inclou tota la programació feta a mida dins de l'evolució del programari).
- Es proporcionaran els scripts d'instal·lació i configuració del programari específics del sistema.
- Es proporcionarà documentació sobre les especificacions tant del maquinari com del programari de base necessari per a la instal·lació del sistema, així com de les comunicacions existents al seu entorn de producció i la seva configuració.
- Es proporcionaran els scripts necessaris o una exportació de dades per al traspàs de totes les dades de la base de dades del sistema. L'AMB serà l'encarregat de subministrar l'equipament maquinari i programari base necessari per continuar amb el funcionament del sistema i de gestionar la infraestructura de comunicacions necessària per mantenir les integracions amb els elements utilitzats o permetre la transferència de dades i informació entre entorns.
- Tota la documentació requerida per l'AMB necessària per a un correcte traspàs de coneixement.

