



# MADRID

vicealcaldía  
área delegada de  
coordinación territorial,  
transparencia y  
participación ciudadana

Dirección General de Atención  
a la Ciudadanía  
Línea**madrid**

## MEMORIA ESTUDIO ECONÓMICO

### CONTRATO DE SERVICIOS QUE CONLLEVA PRESTACIONES DIRECTAS A FAVOR DE LA CIUDADANÍA DENOMINADO “APOYO A LA GESTIÓN DE LOS CANALES DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA DE LÍNEA MADRID.”



Línea**madrid**

Organización acreditada con  
el Sello de Excelencia +500



## Contenido

<b><u>1</u></b>	<b><u>INTRODUCCIÓN Y NOCIONES GENERALES .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>METODOLOGÍA BASES DE CÁLCULO PRECIO LICITACIÓN Y PRESUPUESTO..</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>3</u></b>	<b><u>ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA Y DISTRIBUCIÓN POR CANALES .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
3.1	ESTIMACIÓN DEMANDA.....	8
3.2	DISTRIBUCIÓN POR CANALES .....	11
<b><u>4</u></b>	<b><u>TIEMPO MEDIO DE ATENCIÓN Y CATEGORÍAS DE SERVICIO .....</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>CAPACIDAD DE ATENCIÓN. RATIO DE PRODUCTIVIDAD .....</u></b>	<b><u>17</u></b>
5.1	PLATAFORMA TELEFÓNICA Y TELEMÁTICA.....	17
5.2	OFICINAS DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA .....	18
<b><u>6</u></b>	<b><u>COSTE UNITARIO Y PRESUPUESTO DEL SERVICIO PLATAFORMA (010, CHAT Y REDES SOCIALES).....</u></b>	<b><u>19</u></b>
6.1	COSTES DIRECTOS .....	19
6.2	COSTES INDIRECTOS DEL SERVICIO .....	23
6.3	COSTE UNITARIO DE SERVICIO.....	26
<b><u>7</u></b>	<b><u>COSTE UNITARIO Y PRESUPUESTO DE SERVICIO OACS .....</u></b>	<b><u>28</u></b>
7.1	COSTES DIRECTOS .....	28
7.2	COSTES INDIRECTOS DEL SERVICIO.....	31
7.3	. COSTE UNITARIO DE SERVICIO .....	33
<b><u>8</u></b>	<b><u>COSTES Y PRESUPUESTO DEL SERVICIO AUTOMÁTICO .....</u></b>	<b><u>34</u></b>
8.1	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA .....	34
8.2	COSTES FIJOS DEL SERVICIO .....	35
8.3	COSTES VARIABLES .....	37
8.4	RATIO DE PRODUCTIVIDAD DE LOS RECURSOS.....	39
8.5	DISTRIBUCIÓN PAGO SERVICIOS AUTOMÁTICOS. ....	39
<b><u>9</u></b>	<b><u>PRESUPUESTO TOTAL ANUALIZADO .....</u></b>	<b><u>41</u></b>
<b><u>10</u></b>	<b><u>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR EJERCICIOS ....</u></b>	<b><u>41</u></b>
<b><u>11</u></b>	<b><u>PRECIO DE LICITACIÓN.....</u></b>	<b><u>43</u></b>
<b><u>12</u></b>	<b><u>MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.....</u></b>	<b><u>46</u></b>
<b><u>13</u></b>	<b><u>PRÓRROGA .....</u></b>	<b><u>47</u></b>
<b><u>14</u></b>	<b><u>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO .....</u></b>	<b><u>48</u></b>



## 1 INTRODUCCIÓN Y NOCIONES GENERALES

La presente Memoria del estudio económico responde al objeto del contrato de servicios de atención a la ciudadanía de apoyo a la gestión de los canales de Línea Madrid. El objeto del contrato es la prestación de Servicios de atención omnicanal personalizada a través de los canales de Atención a la Ciudadanía Línea Madrid. En el alcance de dicho objeto, se detalla que estos servicios de atención a la ciudadanía se prestarán a través de los diferentes canales de atención de Línea Madrid:

- ✓ **el canal de atención telefónica**, a través del teléfono 010,
- ✓ **el canal de atención presencial** a través de 23 Oficinas de Atención a la Ciudadanía con presencia en los 21 distritos municipales y que complementa la atención de determinados Servicios que prestan de manera exclusiva el personal funcionario.
- ✓ **los canales telemáticos** integrados por la atención desde el Chat Online y los perfiles de redes sociales.
- ✓ **los canales digitales automatizados**, integrados por Asistente Virtual o Chat Bot y sistema de IVR. (Respuesta de Voz Interactiva) del teléfono 010. Estos canales son de nueva incorporación en el contrato y tienen como soporte herramientas tecnológicas basadas en inteligencia cognitiva, el servicio de Información o gestión que pueda prestarse se materializa a través de conversaciones escritas o verbales entre la persona interesada y la herramienta cognitiva programada y entrenada para prestar de forma automática la atención.

Para llevar adelante esta atención a la ciudadanía, el adjudicatario debe aportar recursos humanos, infraestructura y tecnología física y lógica, entre otros, para dotar la plataforma del Call Center del 010 y canales telemáticos (Redes Sociales, Chats, mensajería..) y el Sistema de relación multicanal (CRM), al cual está conectado el personal funcionario también; Sistema que deberá integrarse con las aplicaciones corporativas del Ayuntamiento, en los que tramitan propiamente las gestiones administrativas (Gestor de Contenidos para Información, tributos, de movilidad y circulación, plataforma pago con tarjeta, avisos, sugerencias y reclamaciones, cita previa, etc.)

Además, se requiere que aporte de servicios de apoyo entre los que está la resolución de incidencias y mejora de los sistemas tecnológicos requeridos y programa de calidad de los servicios.

A partir de la definición anterior, vemos que existen dos nociones fundamentales a nivel de control de la gestión y a efectos de facturación, esto son los de “atención” y “servicio”:

El concepto de “**atención**” está referenciado al **contacto** que se realiza con una persona en cualquiera de los canales, así tenemos que una “atención” será:

- Una **llamada** recibida en el teléfono 010-Línea Madrid o emitida desde el mismo que haya sido atendida
- Una **visita** de cualquier ciudadano o ciudadana a cualquier Oficina de Atención a la Ciudadanía (OAC) de Línea Madrid
- Una **conversación automática o mantenida por un operador** con un ciudadano o ciudadana vía Redes Sociales, Chat Online de asistencia a la navegación o mensajería instantánea.

El concepto de “**servicio**” está referenciado a la actuación de **información o gestión** administrativa realizada a demanda de un ciudadano o ciudadana en el curso de una única atención. Este elemento es muy importante ya que durante una “atención/contacto” la persona atendida puede realizar varios “servicios”, bien diferentes Informaciones y/o diferentes gestiones administrativas derivadas de la amplia Cartera de más de 35 Servicios diferentes y que se relacionan en el Anexo I “Tipos de Servicios a efectos de facturación” del PPT.

La facturación del contrato se realiza a partir de los “Servicios” efectivamente prestados, y se contempla las particularidades del tiempo de atención para cada Servicio y para cada canal.

En función de las características del alcance de los servicios bien sean de información o sean de gestión y el tipo de gestión y el tiempo de duración de la atención, tal como se recoge en el apartado 9.2 “Determinación de alcance de cada servicio a efectos de facturación”, los servicios se definirán como:

- “**generales**”, serán aquellos que se realicen en un tiempo de atención inferior a 3 minutos y los que se determinen por sus características.
- “**personalizados**”, serán aquellos que se realicen entre 3 y 6 minutos y los que se determinen por sus características.



- “**personalizados superior**” serán aquellos se realicen en un tiempo de atención superior a los 6 minutos y los que se determinen por sus características.

El modelo de estudio económico toma en consideración las diferentes variables intervinientes, tanto de costes directos de Recursos Humanos, como costes indirectos de infraestructura, tecnología, y otros, para establecer un coste unitario ponderado de servicio y un precio y presupuesto de licitación. En los siguientes apartados se describen los elementos fundamentales de este proceso de cálculo.

## 2 METODOLOGÍA BASES DE CÁLCULO PRECIO LICITACIÓN Y PRESUPUESTO

Para establecer el **precio de licitación** del contrato y su **presupuesto** resultante se parte de unas bases de cálculo que toma en consideración las siguientes variables:

1. **Número de servicios estimados** (servicios de Información y tramitación de gestiones administrativas) que se van a prestar y **su distribución por los diferentes canales**
2. **Tiempo de atención** que lleva la realización de los servicios, ya que ello impactará en el esfuerzo del número de horas que se requerirá para su prestación
3. **Capacidad de atención** efectivamente prestada por los gestores (indicador de productividad) Para poder fijar la cantidad de horas necesarias para prestar la demanda de Servicios estimados, es totalmente necesario relacionar el volumen de servicios, el tiempo de atención y la variable de productividad o capacidad de atención por gestor.
4. **Costes directos**, que toma en cuenta sueldo base, mejora voluntaria, pluses, contemplándose incrementos anuales, según las tarifas del Convenio Estatal del Sector de Contact Center vigente de 27 de mayo de 2017, Seguridad Social y costes operativos directizados (reclutamiento).
5. **Costes indirectos** derivados de la infraestructura tecnológica física y lógica requerida, dotación de la de la plataforma telefónica y telemática y el equipo de gestión del proyecto.
6. **Otros Costes**: se contempla los costes de estructura empresarial con un 6% y de beneficio industrial con un 7% y el 21% del IVA



A partir de los anteriores elementos, la metodología de cálculo contempla la obtención del coste unitario de servicio diferenciado por canal (telefónico y telemático, presencial (OAC) y automatizados), lo que permite alcanzar el cálculo del coste servicio unitario ponderado, que es el determinante del precio y presupuesto de licitación, así como el precio estimado global.

La obtención del coste unitario servicio se basa en las siguientes fases:

- 1) Cálculo de coste servicio a partir de los costes directos. Se realizan los siguientes pasos:
  - a. Se calcula el coste hora de agentes y supervisores a partir de los costes salariales y mejoras voluntarias conforme a Convenio Estatal del Sector de Contact Center, seguridad social de un 33,5% y coste directizado del reclutamiento de un 3%
  - b. Se calcula el coste minuto, a partir del número de horas comprendidas en la jornada anual de convenio (1.746). Para el 010 y telemáticos se incluye el coste de la figura de Supervisor/a en la proporción de supervisor por agente correspondiente al canal. (se utiliza dicha ratio basada en la experiencia de contratos anteriores de apoyo a la gestión de canales de Linea Madrid), se modula con la ratio de horas de “no productivas en atención directa” (ver detalle en el apartado 5 *CAPACIDAD DE ATENCIÓN. RATIO DE PRODUCTIVIDAD*), finalmente, el coste hora se divide entre 60 minutos. Para las OAC, se contabiliza en la hora de agente solo una parte del tiempo de jornada laboral del supervisor/a dedicada a la tarea de supervisión-coordinación y por otra se contabiliza el coste de servicio incluyendo el tiempo de atención a la ciudadanía que realizan.
  - c. Se obtiene el coste servicio: Para llegar a este valor se parte del coste minuto y se incorpora la variable de tiempo medio de atención. El coste servicio obtenido se ajusta, por una parte, al sumar el importe de pluses, calculados sobre porcentaje de servicios afectados por cada tipo de plus, y, por otra, se aplica una minoración derivada de las atenciones que llevan la realización de más de un Servicio (ajustes por servicios múltiples).
  
- 2) Cálculo del importe de costes totales indirectos: incluye el coste anual de las amortizaciones de desarrollo e implantación del modelo tecnológico y mobiliario



junto con el coste de las partidas de gastos fijos, como el alquiler de la plataforma, licenciamiento, mantenimiento, etc.

Todos los cálculos se hacen por canal, asignando costes compartidos entre canales en función del volumen de servicios relativo que representan.

- 3) **Cálculo coste unitario por servicio para cada canal**, se calcula a partir de todos los elementos descritos en los apartados anteriores.

Al coste del servicio derivado de los costes directos, se le suma el importe anual de los costes indirectos y el valor resultante, se divide entre el volumen total de servicios. Finalmente, se le suma el porcentaje de costes de estructura, beneficio empresarial e IVA.

Para los Servicios Automáticos (Digitales e IVR) basados en herramientas de inteligencia cognitiva se establece un modelo de facturación mixto que contempla:

- a. los **costes fijos indirectos** derivados de la amortización de la inversión en la tecnología, licencias cloud, parametrización, desarrollo y entrenamiento de cada Servicio (caso de uso de información o gestión) que se desarrolle e implante y su posterior mantenimiento y evolución.

Estos costes se abonarán mensualmente como precio fijo de facturación y como tal se constituyen en un precio de licitación

- b. **Los costes variables** derivados de la cantidad de interacciones y consumo de servicios cognitivos y conexiones de las interacciones de las conversaciones mantenidas.

Los costes variables configuran un coste servicio similar al coste servicio derivados de los costes directos para los canales de atención personalizada y su importe se integra en el cálculo del Coste ponderado unitario.

**El Coste ponderado unitario de Servicio** se obtiene a partir del importe total del coste por canal dividido por el volumen de servicios con su distribución por canales. Este Coste es el que permite determinar:

- el presupuesto final
- el precio de licitación
- el presupuesto de la prórroga



- el presupuesto de la modificación resultante ajustado al volumen de servicios estimados a realizar.

En todo caso, para la determinación del precio del contrato se han tenido en cuenta los precios de mercado para las prestaciones similares a las del objeto del contrato.

### 3 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA Y DISTRIBUCIÓN POR CANALES

#### 3.1 Estimación demanda

El volumen de servicios estimados a realizar durante la ejecución de contrato toma los **siguientes criterios**:

1. Los datos de servicios realizados del año 2020 de la cartera de servicios objeto del contrato, es decir que en la OAC solo se toman en cuenta aquellos que serán realizados por el personal externo, no contabilizándose todos los realizados por personal funcionario. La fuente de datos es el BI del Sistema CRM.
2. Incorporación de ajustes incrementales sobre los datos de servicios realizados.

#### **Teléfono 010**

En todos los contratos anteriores, la estimación de demanda siempre se ha hecho a partir del indicador de los Servicios Prestados en los ejercicios anteriores, para el caso de la atención telefónica no se tomaba en consideración la demanda de atención no cubierta la cual ha generado en ciertos periodos rechazos de llamadas. No obstante, durante la ejecución del actual contrato, la demanda de atención en el teléfono se ha incrementado significativamente particularmente a causa de la implantación del Servicio de Madrid Central a finales de 2018, no contemplado en la Cartera de Servicios inicialmente, la gratuidad de las llamadas desde el 1 marzo del 2019 y la incidencia por la pandemia del Covid- 19 que ha derivado demanda de atención desde canales presenciales al telefónico.

Analizando la demanda de llamadas no atendidas en el 2020 y el comportamiento del primer trimestre del 2021, se ha apreciado a través del sistema AVAYA de la centralita del 010, que en torno a un 20% de números de teléfonos diferentes no se han atendido.





A fin de iniciar el contrato con mayor capacidad de atención de la demanda no satisfecha, para el 2022, año de inicio del contrato, se aplica al volumen de atención un incremento extra del 18% de servicios.

### Canal Chat Online

Por otra parte, está la particularidad del nuevo canal requerido en el contrato actual, el Chat Online disponible en el portal institucional [www.madrid.es](http://www.madrid.es) que se puso en producción en enero de 2019, y cuya oferta de atención se va consolidando poco a poco, teniendo una penetración de servicio muy discreta durante el año 2019, ha tenido un crecimiento importante en el año 2020, que vemos continua durante el primer trimestre del 2021.

Se parte de los datos de atención en el 2020, el que se prestaron 399.330 servicios, lo que supuso un incremento del 343% sobre 2019. En el primer trimestre de 2021 se han realizado 130.290 servicios, estimándose un incremento de un 22% de servicios en 2022 sobre 2020. Fuente de datos el BI del Sistema CRM y Sistema Chat Inconcert.

Para la estimación de la demanda de este canal se procede de manera similar al 010 y se incorpora un 22% de crecimiento sobre 2022.

### OAC

Se parte de los datos de atención de 2020, añadiendo una estimación de las atenciones que se hubiesen realizado durante los tres meses que las OACS han permanecido cerradas, tras la declaración del estado de alarma por la pandemia de Covid-19, en el periodo comprendido entre el 13 de marzo y el 14 de junio de 2020. Para el cálculo de la citada estimación, se ha tenido en cuenta el volumen de servicios realizados en 2019 durante el mismo periodo. (Fuente de datos el BI del Sistema CRM).

3. La previsión de crecimiento de servicios para cada canal durante la ejecución del contrato

Partiendo de los datos de atención del 2020 y los ajustes incrementales mencionados se establece una previsión de incremento de la demanda anual por canal para según la siguiente tabla:



	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Teléfono 010		1,0%	19,0%	4,0%	4,0%	3,0%	3,0%
Chat	Servicios prestados base de cálculo	3,0%	25,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
RR.SS (Twitter-Facebook)		1,0%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%
OAC		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

En las Oficinas, no se propone crecimiento alguno porque están previstos diferentes proyectos de digitalización y prestación de servicios electrónicos. Estos proyectos van a tener incidencia principalmente en las gestiones asociadas al Padrón Municipal, que en el 2020 han supuesto el 51,8% de todas las atenciones de las Oficinas que van a disminuir a partir del 2021, ya que los datos de empadronamiento se van a facilitar a otras Administraciones a través de la Plataforma de intermediación de datos, lo que va a suponer una reducción significativa de la demanda de atención al público en las OACS sobre los Certificados de Padrón.

4. La generación de demanda a través de canales automáticos, en base a una:
  - a) cantidad de casos a automatizar de Servicios de información (considerado caso de uso simple) y Servicios de gestión (considerado caso de uso complejo).
  - b) efecto sustitutivo en la demanda del resto de canales

La incorporación de estos nuevos canales de atención automatizada producirá un incremento de servicios, pero a la vez se estima que producirán un efecto sustitutivo de uso de otros canales para realizar la gestión determinada o solicitar información.

En función del canal automático sea el Asistente Virtual (ChatBot) o sea a través de la IVR en el que se implemente un tipo u otro de servicio, tendrá mayor impacto sustitutivo en un canal u otro. La tramitación automática de obtención de cita previa a través de la IVR, tendrá un mayor impacto sustitutivo sobre la propia atención personalizada en el 010.

Al no existir datos históricos de uso de estos canales se estima unos valores de efecto sustitutivo (reducción de demanda sobre los otros canales) que se



consideran razonables y prudentes, bajo el criterio de que ese efecto sustitutivo será gradual año a año y por ello se descuenta en forma proporcional y se fija un máximo de esa reducción que se define de forma específica para cada canal.

5. La entrada y salida progresiva de servicios, para el primer y último año, producto de la transición del contrato.

Aunque el periodo de ejecución del contrato comienza el 1 de mayo de 2022, los pliegos de prescripciones técnicas contemplan un periodo de transición de entrada de 5 meses, 4 de ellos sin prestación de servicio de atención al público y que se solapa con el periodo de transición de salida del vigente contrato que continúa prestando la atención al público. Este periodo es totalmente necesario para que el nuevo adjudicatario pueda dotarse de los amplios recursos requeridos en el PPT a nivel de la infraestructura tecnológica, alquiler y acondicionamiento del local para la sede del call center, selección y formación del personal, etc. Se establece un mes, septiembre de 2022 para prestación progresiva del Servicio de Atención. De igual forma, se contempla un periodo de transición de salida con el cese progresivo de la atención al público en los diferentes canales en el mes de febrero de 2026 o del último año de ejecución del contrato, con prórroga.

La demanda anual estimada se ajusta a cada ejercicio presupuestario teniendo en cuenta los servicios proporcionales de transición de entrada y salida

### 3.2 Distribución por canales

#### 1. Transición de entrada ejercicio 2022 y distribución por canales

En el año 2022 el 010 asume el 25% de la demanda el día 10 de septiembre y el 75% restantes el 24 de septiembre. Los servicios telemáticos se asumen el 100% el 24 de septiembre. La entrada progresiva de las 23 OAC durante el mes de septiembre se realiza conforme a un calendario planificado.

En la siguiente tabla se recoge la fecha de inicio de entrada en cada canal, con el detalle en cada OAC según fecha de entrada y la proporción de servicios estimados por oficina:

**Tabla 1 – Distribución demanda canales periodo transición entrada año 2022**

Fuente: CRM Línea Madrid.

OAC	% total del canal	Inicio Prestacion	% servicios 2022 Oficina	% servicios del total
Carabanchel	8,24%	12/09/2022	30,3%	2,50%
Punte Vallecas	7,17%	12/09/2022	30,3%	2,17%
Ciudad Lineal	6,70%	05/09/2022	32,2%	2,16%
Usera	6,15%	12/09/2022	30,3%	1,86%
Centro	6,10%	05/09/2022	32,2%	1,97%
Chamberi	5,70%	19/09/2022	28,3%	1,61%
Villaverde	5,60%	19/09/2022	28,3%	1,59%
Tetuan	5,26%	05/09/2022	32,2%	1,69%
Salamanca	4,45%	12/09/2022	30,3%	1,35%
Moncloa-Aravaca	4,42%	19/09/2022	28,3%	1,25%
Fuencarral-El Pardo	4,35%	19/09/2022	28,3%	1,23%
San Blas	4,04%	26/09/2022	26,4%	1,07%
Villa de Vallecas	3,98%	26/09/2022	26,4%	1,05%
Chamartin	3,58%	19/09/2022	28,3%	1,01%
Arganzuela	3,49%	12/09/2022	30,3%	1,06%
Retiro	3,39%	19/09/2022	28,3%	0,96%
Hortaleza	3,11%	26/09/2022	26,4%	0,82%
Moratalaz	2,89%	26/09/2022	26,4%	0,76%
Numancia	2,80%	26/09/2022	26,4%	0,74%
Latina	2,71%	12/09/2022	30,3%	0,82%
Vicalvaro	2,16%	26/09/2022	26,4%	0,57%
Sanchinarro	2,01%	26/09/2022	26,4%	0,53%
Barajas	1,66%	26/09/2022	26,4%	0,44%
Total Oficinas Atención a la Ciudadanía				29,21%
<b>Total Oficinas Atención a la Ciudadanía (proporcional año 2022)</b>				<b>19,48%</b>

#### CANAL TELEFÓNICO Y TELEMÁTICO

<b>Total Servicios 010 (proporcional año 2022)</b>	<b>28,19%</b>
<b>Total Servicios Telemáticos (proporcional año 2022)</b>	<b>27,22%</b>

No se contabiliza el 1,7% de Servicios prestados en las tres Oficinas Auxiliares (Aravaca, Valverde y el Pardo, por no formar parte del objeto del contrato, ya que la atención se realizará por la plantilla de personal funcionario existente.



## 2. Transición de salida ejercicio 2026

Igualmente, en la finalización del contrato se establece una planificación de cese de actividad en los diferentes canales, para que pueda darse la entrada del siguiente adjudicatario de forma progresiva. De esta forma a finales de 2025 y los dos meses de 2026 se establece el periodo de transición de salida. El 7 de febrero a las 8:00 se produce el cese del 25% de las llamadas del 010 y el 100% el día 21. Los canales de atención telemáticos y automatizados cesan la prestación de servicios el día 21 de febrero. Por otra parte, las Oficinas tienen un cese progresivo en los meses de enero y febrero de 2026.

En la siguiente tabla se recoge la fecha de salida y cese de prestación de servicio en cada canal, con el detalle en cada OAC según fecha de entrada y la proporción de servicios estimados por oficina

**Tabla 2– Distribución demanda periodo transición salida año 2026**

Fuente: CRM Línea Madrid

OAC	% total del canal	Fin Prestacion	% servicios 2026 x Oficina	% servicios del total
Carabanchel	8,24%	26/01/2026	41,7%	3,43%
Punte Vallecas	7,17%	19/01/2026	30,0%	2,15%
Ciudad Lineal	6,70%	12/01/2026	18,3%	1,23%
Usera	6,15%	19/01/2026	30,0%	1,85%
Centro	6,10%	12/01/2026	18,3%	1,12%
Chamberi	5,70%	02/02/2026	51,7%	2,94%
Villaverde	5,60%	09/02/2026	63,3%	3,55%
Tetuan	5,26%	12/01/2026	18,3%	0,96%
Salamanca	4,45%	26/01/2026	41,7%	1,85%
Moncloa-Aravaca	4,42%	09/02/2026	63,3%	2,80%
Fuencarral-El Pardo	4,35%	09/02/2026	63,3%	2,76%
San Blas	4,04%	23/02/2026	86,7%	3,50%
Villa de Vallecas	3,98%	16/02/2026	75,0%	2,99%
Chamartin	3,58%	02/02/2026	51,7%	1,85%
Arganzuela	3,49%	26/01/2026	41,7%	1,45%
Retiro	3,39%	02/02/2026	51,7%	1,75%
Hortaleza	3,11%	16/02/2026	75,0%	2,33%
Moratalaz	2,89%	16/02/2026	75,0%	2,17%
Numancia	2,80%	23/02/2026	86,7%	2,42%
Latina	2,71%	19/01/2026	30,0%	0,81%



Vicalvaro	2,16%	23/02/2026	86,7%	1,87%
Sanchinarro	2,01%	23/02/2026	86,7%	1,74%
Barajas	1,66%	23/02/2026	86,7%	1,44%
Total Oficinas Atención a la Ciudadanía				48,98%
<b>Total Oficinas Atención a la Ciudadanía (proporcional año 2026)</b>				<b>8,16%</b>

## CANAL TELEFÓNICO Y TELEMÁTICO

<b>Total Servicios 010, proporcional año 2026</b>	<b>4,58%</b>
<b>Total Servicios Telemáticos proporcional año 2026</b>	<b>5,56%</b>

La estimación de servicios distribuida por canales se refleja en las siguientes tablas:

**Tabla 3 – Total por canal de previsión de la demanda resultante**

Fuente: CRM Línea Madrid de 2020

Año	Plataforma de atención telefónica y telemática					
	010		Chat		Redes Sociales	
	Sin prórroga	Con prórroga	Sin prórroga	Con prórroga	Sin prórroga	Con prórroga
2022	1.573.886	1.573.886	132.712	132.712	41.727	41.727
2023	5.479.145	5.479.145	488.281	488.281	150.747	150.747
2024	5.385.511	5.385.511	489.500	489.500	149.898	149.898
2025	5.532.677	5.532.677	498.328	498.328	153.723	153.723
2026	262.653	5.730.607	28.599	514.778	9.023	162.409
2027		271.997		29.540	41.727	9.529
<b>Total</b>	<b>18.233.872</b>	<b>23.973.823</b>	<b>1.637.420</b>	<b>2.153.139</b>	<b>505.117</b>	<b>668.033</b>

Año	Oficinas de Atención a la Ciudadanía	
	Sin prórroga	Con prórroga
2022	241.333	241.333
2023	1.196.302	1.196.302
2024	1.153.444	1.153.444
2025	1.132.016	1.132.016
2026	92.409	1.132.016
2027		92.409
<b>Total</b>	<b>3.815.504</b>	<b>4.947.519</b>



Año	Servicios Automáticos	
	Sin prórroga	Con prórroga
2022	149.722	149.722
2023	1.100.000	1.100.000
2024	1.650.000	1.650.000
2025	1.800.000	1.800.000
2026	300.000	1.800.000
2027	149.722	300.000
<b>Total</b>	<b>4.999.722</b>	<b>6.799.722</b>

La estimación de servicios global se refleja en la siguiente tabla

**Tabla 4 - Total previsión de la demanda resultante**

Fuente: CRM Línea Madrid de 2020

Año	Demanda bruta (canales personalizados)	Total servicios sin prórroga	Total servicios con prórroga
2020	6.757.178	-	-
2021	6.807.936	-	-
2022	7.865.065	2.139.379	2.139.379
2023	8.120.189	8.414.475	8.414.475
2024	8.386.926	8.828.354	8.828.354
2025	8.601.743	9.116.743	9.116.743
2026	8.824.810	692.684	9.339.810
2027	9.054.742	-	703.475
<b>Total</b>		<b>29.191.635</b>	<b>38.542.235</b>

De este modo, la previsión final del **número de servicios a cubrir por el contrato** se estima en un total de **29.191.635**.

#### 4 TIEMPO MEDIO DE ATENCIÓN Y CATEGORÍAS DE SERVICIO

El **Tiempo Medio de Atención (TMA)** de los servicios es utilizado para determinar el esfuerzo en horas necesarias para su prestación, lo que es preciso tomar en consideración para el cálculo del coste ponderado de los mismos.

Para calcular el **Tiempo Medio de Atención (TMA)** se han tenido en cuenta los registros en el Sistema CRM de 2019 y no los del año 2020 por la alteración en la tipología de servicios demandados y uso de canales respecto a años anteriores, como efecto de la crisis sanitaria de Covid19.



Estos datos hacen referencia a los registros de **servicios** del CRM, se han excluido aquellos con tiempos superiores a 30m y menores a 30 segundos. En este tiempo de atención no incluyen tiempos de descanso, pausas u otras partidas de tiempo no productivo.

En la siguiente tabla se reflejan los tiempos medios de atención.

**Tabla 5 – TMA por canal de atención**

Fuente: CRM Línea Madrid de 2019.

TMA global 010: media ponderada	3,78 minutos
TMA global OACs*: media ponderada	3,49 minutos
TMA global Chat: media ponderada	3,92 minutos
TMA global Twitter: media ponderada	3,21 minutos

\*Hace referencia exclusivamente a los Servicios/Gestiones que presta el proveedor en OACs, sin contar lo servicios realizados por el personal funcionario

Dada la diversidad de Servicios (Información, tramites y gestiones de diferentes ámbitos administrativos), el tiempo de atención presenta gran variabilidad entre unos y otros, igualmente se produce diferencia entre los diferentes canales, encontrando Servicios que se prestan en menos de 2 minutos de atención y otros que superan los 10 minutos. Los canales telemáticos (Chat online, Redes Sociales) aun siendo mayormente servicios de Información suelen registrar mayores tiempos de atención, por una parte, determinado por el uso del lenguaje escrito frente al verbal de los otros canales, así como la posible demora en el intercambio de la conversación. No obstante, dada las características de este canal, se aplica un factor de corrección del 1,40 % por la concurrencia de atención de más de una conversación en el mismo intervalo de tiempo.

En base a la variabilidad y dispersión de tiempos de atención para cada canal, se establece una clasificación en base a tres grupos de bandas de tiempo medio de atención (TMA), que nos sirve para crear tres categorías de servicios que tendrá su repercusión en los criterios de facturación:

- **“generales”**, serán aquellos que se realicen en un tiempo de atención inferior a 3 minutos y los que se determinen por sus características.
- **“personalizados”**, serán aquellos que se realicen entre 3 y 6 minutos y los que se determinen por sus características.





- “personalizados superior” serán aquellos que se realicen en un tiempo de atención superior a los 6 minutos y los que se determinen por sus características

En los Anexos I y II del PPT se detalla el Alcance de los servicios a efectos de la facturación, así como la relación con el TMO para cada canal y categoría de servicio en base al Alcance.

## 5 CAPACIDAD DE ATENCIÓN. RATIO DE PRODUCTIVIDAD

A fin de poder fijar la cantidad de horas necesarias para prestar la demanda de Servicios estimados, es totalmente necesario relacionar dicha estimación de volumen de servicios con el tiempo medio de atención que requiere su realización y la variable de productividad o capacidad de atención realmente efectiva por gestor, ya que es preciso contabilizar dentro del cómputo de la jornada laboral, los tiempos llamados “no productivos para la atención directa, antes descansos recogidos en convenio, formación, supervisión, bajas por enfermedad, etc.

Sobre el total de la jornada laboral según convenio, el cómputo de horas que se consideran “no productivos” para la atención directa, están integradas básicamente por tres grupos de variables:

- a) Tiempo descanso establecidas en el Convenido: incluye descanso de pantallas, comida, pausas baño, horas sindicales... y formación continua.
- b) Tiempo gestión de la atención: incluye tiempo técnico de recogida y cuelgue de llamada, espera entre llamadas, feedback supervisión y de calidad de la atención.
- c) Absentismo: se contempla las ausencias por asistencia a médico y bajas por incapacidad laboral

### 5.1 Plataforma telefónica y telemática

Las partidas que componen este indicador se calculan por lo marcado en el Convenio Estatal del Sector de Contac Center vigente de 27 de mayo de 2017 (descansos, formación continua y horas sindicales), el histórico del canal en particular asociado a la formación requerida y la supervisión de la calidad de atención, ya que estamos ante un servicio telefónico que realiza Información y Gestiones administrativa de una Cartera de más de 35 Servicios diferentes, con manejo de 25 aplicaciones informáticas diferentes y cambios de procedimiento y criterios de campañas frecuentes y por el Servicio Telemático que facilita

Información y gestiones y asistencia a la navegación también en la tramitación electrónica y reporte de incidencias.

El indicador de absentismo no obedece a periodo Covid, el cual ha ascendido en el actual contrato en el año 2020 al 18%, sino que está basado en estudios de mercado de Call Center, estudio de la Asociación de Call Center Española, en 2017 situaba la media del sector en un 10% que es el que se ha fijado para el cálculo de horas no disponibles de atención directa de llamadas y prestación de efectiva de servicios. Este indicador tiene un ajuste de 5 puntos sobre el contrato anterior, que tenía contabilizado un 5% de absentismo

Conforme a los datos facilitados por el proveedor actual y un objetivo de mejora sobre los mismos Se detallan a continuación los elementos considerados.

**Tabla 7 - Horas improproductivas: descansos por convenio, supervisión y absentismos**

<b>Total horas laborables no productivas</b>	<b>20,00%</b>
Descanso por convenio: pantallas, comida, y otras paradas puntuales	11,50%
Gestión llamadas: Espera entre llamadas	5,00%
Paradas supervisión: feedback supervisor y calidad atención, resolución dudas...	2,00%
Formación continua (30 horas anuales)	1,50%
<b>Total horas absentismo</b>	<b>10,00%</b>
Bajas por Incapacidad Temporal	9,00%
Ausencias asistencia médico	1,00%
<b>Agregado de improproductividad</b>	<b>30%</b>

## 5.2 Oficinas de Atención a la Ciudadanía

De igual forma que se ha considerado para el canal telefónico y los telemáticos, en la atención presencial, para poder fijar la cantidad de horas necesarias para prestar el volumen de Servicios estimados, es preciso en la atención presencial tomar en consideración la capacidad de atención directa por hora de jornada laboral, a partir del tiempo considerado “no productivo” para la atención directa



Las partidas que componen este indicador se calculan por lo marcado por el convenio (descansos, formación continua y horas sindicales), histórico del canal con un objetivo de mejora. Se detallan a continuación los elementos considerados.

**Tabla 18 - Horas improductivas: descansos por convenio, supervisión y absentismos**

<b>Total horas laborables no productivas</b>	<b>20,00%</b>
Descanso por convenio: pantallas, comida, y otras paradas puntuales	11,50%
Gestión atención: Espera entre atención	5,00%
Paradas supervisión: feedback supervisor y calidad atención, resolución dudas...	2,00%
Formación continua (30 horas anuales)	1,50%
<b>Total horas absentismo</b>	<b>9,00%</b>
Bajas por Incapacidad Temporal	8,00%
Ausencias asistencia médico	1,00%

<b>Agregado de improductividad</b>	<b>29%</b>
------------------------------------	------------

## 6 COSTE UNITARIO Y PRESUPUESTO DEL SERVICIO PLATAFORMA (010, Chat y Redes Sociales)

El coste unitario por servicio y presupuestos de estos canales se establece a partir de la consideración de los **costes directos, indirectos** y otros costes (estructura empresarial, beneficio industrial e IVA) y siguiendo la metodología descrita en el apartado 2 del presente informe.

### 6.1 Costes directos

Dentro de los **costes directos** se han incluido los siguientes conceptos:

1. **Sueldo base, mejora voluntaria**, para los gestores y supervisores según las tarifas del Convenio Estatal del Sector de Contact Center vigente de 27 de mayo de, contemplándose incrementos anuales:
  - a. **Sueldo base.** Se ha tomado como referencia el valor fijado en el Convenio de *Contact Center* para las figuras de gestor telefónico y supervisor categoría B.



- b. Para calcular el **incremento anual** se toma como referencia una subida sobre el importe de la figura de gestor telefónico y telemático y supervisor categoría B del IPC fijado en un 1% más un 0,50% (según lo fijado en el Convenio estatal del sector de *Contact Center*).
  - c. **Mejoras voluntarias.** Se toma la referencia de las mejoras contempladas por el actual adjudicatario, según refleja en los costes salariales facilitados e incluidos como Anexo XIII en el PPT. Estas mejoras incluyen las correspondientes a un acuerdo de equiparación salarial que se abonarán al menos 6 meses antes de finalización del contrato.
2. **Seguridad social** se ha establecido en un 33,5%.
3. **Costes operativos directizados:** se incluye en este apartado el coste reclutamiento, que se ha venido aplicando en los contratos anteriores y está asociado a tomar en cuenta las tareas de selección y contratación de personal que genera un contrato de estas características con un alto requerimiento de recursos humanos, que conlleva la rotación de personal y las contrataciones para campañas, ante el incremento de demanda en periodos específicos, por ejemplo de pagos de tributos en periodo voluntario. Se aplica un 3%.

Relativo a los costes salariales en particular a las mejoras voluntarias contabilizadas hay que mencionar que se toma en consideración lo regulado en el Convenio de Call Center, aplicable al presente contrato, en cual establece en su **Artículo 18. "Cambio de empresa de Contact Center en la prestación de servicios a terceros"** que al tratarse de una sucesión de la actividad del servicio, la empresa entrante debe incorporar al menos al 90% de la plantilla del anterior adjudicatario y se deben respetar las condiciones salariales del convenio consolidadas; punto 18.3 "*..la nueva empresa contratista de Contact Center, vendrá obligada a respetar las condiciones salariales de Convenio consolidadas que la persona afectada hubiera venido percibiendo antes de producirse el cambio de empresa, y así como las extra Convenio pactadas, ...respetar las condiciones salariales extra Convenio, pactadas colectivamente con la anterior empresa, siempre que las mismas estuvieran acordadas con una antelación no menor a seis meses a la fecha de la sucesión*".

A partir de los elementos anteriores se obtiene el **coste hora por gestor y supervisor**, que se refleja en la siguiente tabla:

**Tabla 8 - Salario base de Agente y Supervisor por hora calculado**

Fuente: Convenios colectivos y negociaciones particulares de contrato

		Agente				Supervisor	
Año	Coste / hora sin SS	Coste / hora con SS	Año	Coste / hora sin SS	Coste / hora con SS		
2022	10,32 €	13,77 €	2022	13,10 €	17,49 €		
2023	10,47 €	13,98 €	2023	13,30 €	17,75 €		
2024	10,63 €	14,19 €	2024	13,50 €	18,02 €		
2025	10,79 €	14,40 €	2025	13,70 €	18,29 €		
2026	10,95 €	14,62 €	2026	13,91 €	18,56 €		

A partir del precio hora se **obtiene el coste por minuto** por canal tomando en cuenta las variables de computo de horas de jornada laboral (1.734 horas), el coste de la figura de Supervisor/a en la proporción de un ratio del 0,08% supervisor por agente, se modula con la ratio de horas de “no productivas en atención directa” (ver detalle en el apartado 5 CAPACIDAD DE ATENCIÓN. RATIO DE PRODUCTIVIDAD), finalmente, el coste hora se divide entre 60 minutos.

En la siguiente tabla se refleja el coste minuto por canal de la plataforma

**Tabla 9 – Costes directos por minuto**

AÑO	010	Chat	Twitter
2022	0,37 €	0,37 €	0,37 €
2023	0,38 €	0,38 €	0,38 €
2024	0,39 €	0,38 €	0,38 €
2025	0,39 €	0,39 €	0,39 €
2026	0,39 €	0,39 €	0,39 €

Tras la obtención del coste minuto de trabajo resultante se pasa al calcular el **coste servicio** para cada canal.

Es coste se obtiene multiplicando el coste minuto por el tiempo medio de atención (TMA) para cada canal, a su vez al resultado se le aplican unos ajustes, por una parte incorporando los pluses salariales que se han calculado en relación al porcentaje de servicios que están



afectados por estos y por otro una minoración por reducción de tiempo atención con servicios múltiples

#### a. Pluses salariales fijos:

Son los pluses salariales por atención en idiomas, jornada nocturna, jornada de fin de semana y festivos. Ello supone un sobre coste salarial en función de lo estipulado en el convenio y se calculan en función del volumen de Servicios afectados. Los porcentajes provienen del Sistema CRM de Línea Madrid durante el año 2019

Los porcentajes de Servicios afectados para el pago de pluses son los siguientes:

- Plus domingo representa un 4,1% del total de servicios
- Plus festivo normal representa un 0,3% del total de servicios
- Plus festivo especial, representa el 0,1% del total de servicios
- Plus nocturnidad (22.00 a 06.00): representa un 2,3 % del total de servicios
- Plus idioma: representan 0,8% del total de servicios

#### b. Ajustes por servicio múltiple:

Representan el porcentaje de ahorro del tiempo medio de atención (TMA) cuando se compara el TMA que conlleva la prestación de un único servicio por atención, con el TMA de la prestación de múltiples servicios en la misma atención.

Conforme a los datos de servicio de la atención telefónica registrados en el Sistema CRM, el porcentaje de atenciones en la que se realiza más de un servicio es del 38% y sobre los mismos se aplica un 10% de reducción de tiempo de atención. Este porcentaje está basado en la observación del equipo de supervisión y control de la gestión del canal.

Estos ajustes se aplican igualmente en el canal telemático, que, aunque presenta en la actualidad una ratio algo inferior de servicios múltiples, sin embargo, la estrategia de potenciación de este canal se enfoca en la realización de más gestiones diferentes, próximas a las realizadas desde el canal telefónico, de ahí que se ponga el mismo ratio.

A continuación, se muestra una tabla con el porcentaje de servicios que se ven afectados por el ajuste de servicios múltiples.

**Tabla 10 - Ajustes Servicios múltiples**

Fuente: CRM Línea Madrid de 2019

% de servicios afectados por el ajuste	<b>38 %</b>
% de ajuste sobre el coste unitario	<b>10 %</b>

A partir de los elementos anteriores se obtiene el **Coste Servicio derivado de los Costes Directos**

**Tabla 11 – Costes servicio derivados de los costes directo**

AÑO	010 *	Chat*	Twitter*
2022	1,37 €	1,42 €	1,16 €
2023	1,39 €	1,45 €	1,18 €
2024	1,42 €	1,47 €	1,20 €
2025	1,44 €	1,49 €	1,22 €
2026	1,46 €	1,51 €	1,24 €

\* Incluye, absentismo y descansos.

## 6.2 Costes indirectos del servicio

Esta parte del presupuesto se calcula sumando el coste anual de las amortizaciones de desarrollo e implantación del modelo tecnológico y mobiliario junto con el coste de las partidas de gastos fijos.

Se toman en cuenta costes propios de cada canal y compartidos entre todos o varios canales, en este último caso, el coste se reparte en función del volumen de servicios relativo que representan.

Las partidas de coste del del modelo tecnológico se amortizan, repartiendo su coste entre los meses del servicio sin tener en cuenta la prórroga, ya que en caso de no realizarse



conllevaría un gasto de inversión no recuperable y por tanto perjuicio para el adjudicatario y se trata de un contrato con un alto nivel de inversión.

## 1. Costes compartidos entre todos los canales:

Se incluyen los siguientes conceptos:

- a. Coste de **personal de gestión** del proyecto, formación y aseguramiento de la calidad:

- El personal del equipo de gestión propio de la plataforma telefónica y telemática (responsable del 010, adjunto del 010 y adjunto telemático).
- El personal del equipo de gestión compartido entre los canales (responsable del proyecto, responsable técnico, personal dedicado a formación y calidad).

El coste del personal se ha calculado a partir de los salarios reales medios actuales, por acuerdo de la Empresa y se toma como referencia una subida del IPC de un 1% más subidas anuales del 0,50% y seguridad social 33,5%.

Los costes de la figura del director del proyecto se contemplan dentro de los costes de estructura.

- b. **Amortización desarrollo e implantación del modelo tecnológico**, amortizado en 4 años:

- CRM, BI de sistema analítico y sistema de facturación automática, módulo de atención en lenguaje signos e idiomas, avisos de servicio, medición de satisfacción en puesto.
- Adecuación de nuevas reglas de facturación
- Implantación de una solución CRM como “Software as a Service” (SaaS)
- Infraestructura tecnológica

- c. **Mantenimiento** del modelo tecnológico

- Licencias CRM /BI
- Infraestructura tecnológica
- Comunicaciones: sistema para establecer la conectividad con la red corporativa del Ayuntamiento y para el acceso de sus usuarios a internet

- d. **Mantenimiento correctivo, perfectivo** y parametrización de nuevos servicios

## 2. Costes compartidos de canales de la plataforma (010, Chat y Redes Sociales)

Se incluyen los siguientes conceptos:





- a. **Alquiler y mantenimiento del edificio**, tomando como referencia el precio de metro cuadrado de mercado en Madrid de zonas similares a la sede actual y requisitos de PPT.
- b. **Consumibles** y otros gastos de oficina. Este concepto engloba papel, tóner, cd's, bolígrafos y demás utensilios.
- c. **Costes mobiliarios fijos**
  - Silla office
  - Mesa office
  - Papeleras
  - Aparatos eléctricos office

### 3. Costes exclusivos 010

Se incluyen los siguientes conceptos:

- a. Implantaciones y adquisidores del **modelo tecnológico**
  - Centralita Cloud
  - Comunicaciones
  - Mantenimiento del modelo tecnológico de la centralita.
  - Sistema de atención a personas con discapacidad auditiva

### 4. Costes exclusivos canales telemáticos

Se incluyen los siguientes conceptos de Implantaciones y adquisidores del **modelo tecnológico**

- módulo de Redes Sociales,
- Sistema para Chat Online de asistencia navegación

Las fuentes para los costes tecnológicos y de equipamiento imputados parten del análisis de precios de mercado de diferentes soluciones y marcas, tomando como referencia los productos y sistemas utilizados en el actual contrato.

Asimismo, se ha tomado como referencia información disponible en el Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid.

Para el coste de alquiler de la plataforma se ha tomado como referencia precios de mercado para oficinas de características y ubicación similar a las actuales. Igualmente, para el mobiliario de dotación de la plataforma telefónica y telemática

Los importes totales de costes indirectos por canal se reflejan en las siguientes tablas:



**Tabla 12 – Total Costes indirectos por canal**

Servicio 010	Coste indirecto sin prórroga
2022	2.759.218,32 €
2023	3.804.414,91 €
2024	3.811.847,95 €
2025	3.819.392,48 €
2026	682.023,88 €

Servicio Chat	Coste indirecto sin prórroga
2022	198.560,80 €
2023	308.928,57 €
2024	309.558,38 €
2025	310.197,63 €
2026	56.997,97 €

Servicio Twitter	Coste indirecto sin prórroga
2022	62.914,43 €
2023	97.884,71 €
2024	98.084,27 €
2025	98.286,82 €
2026	18.059,93 €

### 6.3 Coste unitario de Servicio

El coste unitario por servicio para cada canal se calcula a partir de todos los elementos descritos en los apartados anteriores: coste del servicio derivado de los costes directos al que se le suma el importe anual de los costes indirectos. Ese valor resultante, se divide entre el volumen total de servicios.

A estos costes calculado en apartados anteriores se les agregan tres partidas:

- a. **Costes de estructura empresarial**, que incluyen los costes financieros por la dotación de infraestructura y sistemas de información y puesta en marcha del servicio (lapso entre inicio ejecución contrato y servicio prestado y el servicio cobrado) y otros costes

de estructura como los legales y no previstos. Se aplica un **6%** sobre el conjunto de costes.

b. **Beneficio industrial.** Se aplica el porcentaje del 7%, por ser un criterio aplicable a diferentes modalidades de contratos de servicios del Ayuntamiento de Madrid.

c. **Aplicación del 21 % del IVA correspondiente**

Estructura empresarial	6 %
Beneficio industrial	7 %
IVA	21%

En la siguiente tabla se muestran el **coste unitario por servicio y presupuesto** de los diferentes canales de la plataforma teléfono 010-Línea Madrid, Chat Online y Twitter (Redes Sociales):

**Tabla 13 –Coste unitario servicio y presupuesto por Canal**

	2022	2023	2024	2025	2026	total
<b>Atención telefónica 010</b>						
Coste directo	1,8858 €	1,9141 €	1,9428 €	1,9719 €	2,0015 €	
Coste indirecto	3.786.701,56 €	5.221.110,54 €	5.231.311,51 €	5.241.665,49 €	935.997,29 €	20.416.786,39 €
Servicios estimados	1.573.886	5.479.145	5.385.511	5.532.677	262.653	18.233.872
<b>Coste total</b>	<b>6.754.722,09 €</b>	<b>15.708.624,26 €</b>	<b>15.694.226,42 €</b>	<b>16.151.724,07 €</b>	<b>1.461.699,62 €</b>	<b>55.770.996,46 €</b>
<b>Coste unitario 010</b>						<b>3,0586 €</b>
<b>Atención Chat</b>						
Coste directo	1,9556 €	1,9849 €	2,0147 €	2,0449 €	2,0756 €	
Coste indirecto	272.501,26 €	423.968,01 €	424.832,35 €	425.709,65 €	78.222,99 €	1.625.234
Servicios estimados	132.712	488.281	489.500	498.328	28.599	1.637.420
<b>Coste total</b>	<b>532.032,46 €</b>	<b>1.393.173,50 €</b>	<b>1.411.033,55 €</b>	<b>1.444.756,25 €</b>	<b>137.582,75 €</b>	<b>4.918.578,51 €</b>
<b>Coste unitario Chat</b>						<b>3,0039 €</b>
<b>Atención Redes Sociales</b>						
Coste directo	1,5976 €	1,6216 €	1,6459 €	1,6706 €	1,6957 €	
Coste indirecto	86.342,64 €	134.335,21 €	134.609,08 €	134.887,06 €	24.785,13 €	514.959
Servicios estimados	41.727	150.747	149.898	153.723	9.023	505.117
<b>Coste total</b>	<b>153.005,94 €</b>	<b>378.784,42 €</b>	<b>381.327,63 €</b>	<b>391.695,57 €</b>	<b>40.084,54 €</b>	<b>1.344.898,10 €</b>
<b>Coste unitario Redes sociales</b>						<b>2,6625 €</b>



## 7 COSTE UNITARIO Y PRESUPUESTO DE SERVICIO OACs

La metodología de la obtención del coste de servicio es igual al de los canales de la plataforma.

El coste unitario por servicio y presupuestos de estos canales se establece a partir de la consideración de los **costes directos, indirectos** y otros costes (estructura empresarial, beneficio industrial e IVA) y siguiendo la metodología descrita en el apartado 2 del presente informe.

### 7.1 Costes directos

Dentro de **los costes directos** se han incluido los siguientes conceptos:

1. **Sueldo base, mejora voluntaria**, para los gestores y supervisores según las tarifas del Convenio Estatal del Sector de *Contact Center* vigente de 27 de mayo de 2017, contemplándose incrementos anuales:
  - a. **Sueldo base.** Se ha tomado como referencia el valor fijado en el Convenio de *Contact center* para las figuras de gestor telefónico y supervisor categoría B.
  - b. Para calcular el **incremento anual** se toma como referencia una subida sobre el importe de la figura de gestor y supervisor categoría B del IPC, fijado en un 1%, más un 0,50%, según lo fijado en el Convenio estatal del sector de *contact center*.
  - c. **Gratificación**, el importe facilitado por el proveedor actual son 16,32€ para 2022 y se abona al 20% de la plantilla estimada,
  - d. **Mejora voluntaria:** se contemplan los mismos valores que para los de la plataforma telefónica y telemática, ya que el actual contrato contemplaba el cese de prestación de servicio en las OAC y el adjudicatario ofreció la incorporación de todo el personal para la atención de la plataforma, elemento recogido como criterio de adjudicación. Desde el mes de marzo 2021 todo el personal del actual contrato se encuentra en la plataforma telefónica y telemática. El importe de la mejora por categorías se recoge en el Anexo XIII del PPT.
2. **Seguridad social**, se ha establecido en un 33,5%.

**3. Costes operativos directizados:** Se contempla el mismo criterio que el especificado para la plataforma telefónica y telemática. Se aplica un 3% de coste de reclutamiento.

A partir de los elementos anteriores se obtiene el **coste hora por gestor y supervisor**, que se refleja en la siguiente tabla

**Tabla 14 - Salario base de Agente por hora calculado**

Fuente: Convenios colectivos y negociaciones particulares de contrato

Año	Agente		Año	Supervisor	
	Coste / hora sin SS	Coste / hora con SS		Coste / hora sin SS	Coste / hora con SS
2022	10,55 €	14,09 €	2022	13,10 €	17,49 €
2023	10,71 €	14,30 €	2023	13,30 €	17,75 €
2024	10,87 €	14,52 €	2024	13,50 €	18,02 €
2025	11,04 €	14,73 €	2025	13,70 €	18,29 €
2026	11,20 €	14,96 €	2026	13,91 €	18,56 €

A partir del precio hora se **obtiene el coste por minuto** por canal tomando en cuenta las variables de computo de horas de jornada laboral (1.734 horas), el coste de la figura de Supervisor/a en la proporción de un ratio del 17,5% supervisor por agente, se modula con la ratio de horas de “no productivas en atención directa” (ver detalle en el apartado 5 *CAPACIDAD DE ATENCIÓN. RATIO DE PRODUCTIVIDAD*), finalmente, el coste hora se divide entre 60 minutos

En la siguiente tabla se refleja el coste minuto del canal OAC

**Tabla 15 – Costes minuto atención**

	OAC
2022	0,42 €
2023	0,42 €
2024	0,43 €
2025	0,44 €
2026	0,44 €

Tras la obtención del coste minuto de trabajo resultante se pasa al calcular el **coste servicio** para cada canal.



Es coste se obtiene multiplicando el coste minuto por el tiempo medio de atención (TMA) para cada canal. A su vez, a este resultado se le aplican los siguientes ajustes. Por una parte, se incorpora el plus salarial de idioma y, por otra parte, una minoración por reducción de tiempo atención con servicios múltiples

**a. Plus salarial de idioma:**

Se aplica a un 26,92% del total del personal, en base al requerimiento de idiomas a cubrir en las Oficinas y antecedentes de volumen de servicios en base datos recogidos en CRM de Línea Madrid

**b. Ajustes por servicio múltiple:**

Representan el porcentaje de ahorro del tiempo medio de atención (TMA) cuando se compara el TMA que conlleva la prestación de un único servicio por atención, con el TMA de la prestación de múltiples servicios en la misma atención.

Conforme a los datos de servicio de la atención presencial registrados en el Sistema CRM, el porcentaje de atenciones en la que se realiza más de un servicio es del 30% y sobre los mismos se aplica un 10% de reducción de tiempo de atención. Este porcentaje está basado en la observación del equipo de supervisión y control de la gestión del canal.

**Tabla 16 - Ajustes Servicios múltiples**

Fuente: CRM Línea Madrid de 2019

% de servicios afectados por el ajuste	30 %
% de ajuste sobre el coste unitario	10 %

A partir de los elementos anteriores se obtiene el **Coste Servicio derivado de los Costes Directos**

**Tabla 17 – Costes servicio derivado de costes directos**

	OAC *
2022	1,41 €
2023	1,43 €
2024	1,45 €
2025	1,48 €
2026	1,50 €

\* Incluye absentismo y descansos.





## 7.2 Costes Indirectos del servicio

Esta parte del presupuesto se calcula sumando el coste anual de las amortizaciones de desarrollo e implantación del modelo tecnológico junto con el coste de las partidas de gastos fijos. Se toman en cuenta costes propios de cada canal y compartidos entre todos o varios canales, en este último caso, el coste se reparte en función del volumen de servicios relativo que representan.

Las partidas de coste del del modelo tecnológico se amortizan, repartiendo su coste entre los meses del servicio sin tener en cuenta la prórroga conforme se ha indicado en el apartado del 010, ya que en caso de no realizarse conllevaría un gasto de inversión no recuperable y por tanto perjuicio para el adjudicatario ya que se trata de un contrato con un alto nivel de inversión.

### 1. Costes compartidos con los otros canales:

Se incluyen los siguientes conceptos:

- a. Coste de **personal de gestión** del proyecto, formación y aseguramiento de la calidad:

- El personal del equipo de gestión propio del canal OAC (responsable y adjunto).
- El personal del equipo de gestión compartido entre los canales (responsable del proyecto, responsable técnico, personal dedicado a formación y calidad).

El coste del personal se ha calculado a partir de los salarios reales medios actuales, por acuerdo del actual adjudicatario y, se aplica una subida del IPC de un 1%, más subidas anuales del 0,50% y una seguridad social 33,5%.

Los costes de la figura del director del proyecto mencionado en el PPT se contemplan dentro de los costes de estructura

- b. **Amortización desarrollo e implantación del modelo tecnológico**, amortizado en 4 años:

- CRM, BI sistema analítico y sistema de facturación automática, módulo de atención en lenguaje signos e idiomas, avisos de servicio, medición de satisfacción en puesto.
- Adecuación de nuevas reglas de facturación
- Implantación de una solución CRM como “Software as a Service” (SaaS)
- Infraestructura tecnológica



c. **Mantenimiento** del modelo tecnológico

- Licencias CRM /BI
- Infraestructura tecnológica
- Comunicaciones

d. **Mantenimiento correctivo, perfectivo** y parametrización de nuevos servicios

## 2. Costes exclusivos OAC

- a. Consumibles (folios, cuadernos, bolígrafos, y cualquier otro material de la misma naturaleza)
- b. Requerimiento de puestos mínimos: Este coste hace referencia a lo exigido en el PPT, en cuanto a la dotación mínima de puestos.

En el apartado 5.1.5, se requiere la presencia de la figura del supervisor/a y de un agente durante todo el horario de atención al público.

En el apartado 5.5.5, de Idiomas, se requiere la presencia durante todo el horario de atención al público, de un supervisor/a o agente con idioma inglés y otro con lenguaje de signos. Por otra parte, se requiere en horario de 8:30 a 14:15 la presencia de 12 personas con idiomas de chino, rumano, y árabe.

Para contabilizar el coste que esto supone se ha analizado la estimación de demanda de servicios por Oficinas y la necesidad de horas precisas para atenderlas, encontrándose que hay un requerimiento de horas superior a la estimación de demanda de servicios existente para el canal presencial. Con la presencia de estos puestos como requisito obligatorio se producen una serie de horas de “no atención productiva”, que se ha contabilizado en un 12% sobre una estimación de volumen de 1.403.807 servicios anual, un poco más al alza del volumen de demanda anual estimada que es de 1.282.016, en una estimación al alza. Este importe se contabiliza como valor absoluto y se incluye como coste indirecto.

Las fuentes para los costes tecnológicos y de equipamiento imputados parte de análisis de precios de mercado de diferentes soluciones y marcas, tomando como referencia los productos y sistemas utilizados en el actual contrato.

Asimismo, se ha tomado como referencia información disponible en el Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento.



**Tabla 18 – Total Costes indirectos por canal**

Servicio OAC	Coste indirecto sin prórroga
2022	358.268,41 €
2023	772.044,16 €
2024	778.362,53 €
2025	784.775,68 €
2026	116.152,66 €

### 7.3 . Coste unitario de servicio

El coste unitario por servicio para cada canal, se calcula a partir de todos los elementos descritos en los apartados anteriores: coste del servicio derivado de los costes directos al que se le suma el importe anual de los costes indirectos. Ese valor resultante, se divide entre el volumen total de servicios.

A estos costes calculado en apartados anteriores se les agregan tres partidas:

- Costes de estructura empresarial**, que incluyen los costes financieros por la dotación de infraestructura y sistemas de información y puesta en marcha del servicio (lapso entre inicio ejecución contrato y servicio prestado y el servicio cobrado) y otros costes de estructura como los legales y no previstos. Se aplica un **6%** sobre el conjunto de costes.
- Beneficio industrial**. Se aplica el porcentaje del **7%**, por ser un criterio aplicable a diferentes modalidades de contratos de servicios del Ayuntamiento de Madrid.
- Aplicación del 21 % del IVA correspondiente**

Estructura empresarial	6 %
Margen industrial	7 %
IVA	21%

En la siguiente tabla se muestran el coste unitario por servicio y presupuesto del canal OAC:

	2022	2023	2024	2025	2026	
<b>Atención presencial OACs</b>						
Coste directo	1,9360 €	1,9650 €	1,9945 €	2,0244 €	2,0548 €	
Coste indirecto	491.681,12 €	1.059.539,51 €	1.068.210,73 €	1.077.012,01 €	159.405,82 €	3.855.849,22
Servicios estimados	241.333	1.196.302	1.153.444	1.132.016	92.409	3.815.504
<b>Coste total</b>	<b>958.901,79 €</b>	<b>3.410.323,03 €</b>	<b>3.368.776,64 €</b>	<b>3.368.705,64 €</b>	<b>349.288,53 €</b>	<b>11.455.995,64 €</b>
<b>Coste unitario OAC</b>						<b>3,0025 €</b>

## 8 COSTES Y PRESUPUESTO DEL SERVICIO AUTOMÁTICO

Los servicios automáticos tienen como soporte herramientas tecnológicas basadas en inteligencia cognitiva, el servicio de Información o gestión que pueda prestarse se materializa a través de conversaciones escritas o verbales entre la persona interesada y la herramienta cognitiva programada y entrenada para prestar de forma automática la atención. En primer nivel no requiere la atención por parte de un agente, aunque siempre prevé la posible transferencia a un agente en casos en los que no avance la atención.

Para el estudio de coste de los servicios de los canales automáticos (Chat y IVR del teléfono 010) es preciso considerar sus elementos característicos:

- los costes fijos indirectos** derivados de la amortización de la inversión en la tecnología, licencias cloud, parametrización, desarrollo y entrenamiento de cada Servicio (caso de uso) que se desarrolle e implante y su posterior mantenimiento y evolución.
- los costes variables** derivados de la cantidad de interacciones y consumo de servicios cognitivos y conexiones de las interacciones de las conversaciones mantenidas.

### 8.1 Estimación de la demanda

Siendo unos canales nuevos de atención, y de unas características muy específicas no se han incluido en la estimación de la demanda global de los canales de atención con gestores. La proyección es implantar a lo largo de todo el periodo de ejecución del contrato y de forma progresiva 4 casos de uso de Información y 6 de Gestión.

Se estima la realización de 150.000 servicios anuales para cada caso de uso de Información General y de 150.000 servicios anuales para los casos de uso que conlleven Gestión administrativa (ejemplo como la obtención de autorizaciones puntuales de acceso a Madrid Central que está actualmente ya en disposición. En el caso de la voz IVR del teléfono 010 el volumen por caso de uso es de 250.000 servicios anuales.

De esta forma la demanda prevista se refleja en las tablas siguientes:

**Tabla 19 – Volumen estimación de servicios de Información:**

Año	Sin prórroga
2022	40.833
2023	300.000
2024	450.000
2025	600.000
2026	100.000

**Tabla 20 – Volumen estimación de servicios de Gestión:**

Año	Sin prórroga
2022	108.889
2023	800.000
2024	1.200.000
2025	1.200.000
2026	200.000

## 8.2 Costes fijos del servicio

Esta parte del presupuesto se calcula sumando el coste anual de las amortizaciones y el coste de las partidas indirectas fijas

En el caso de las amortizaciones de costes para servicios automáticos derivados de parametrización desarrollo y entrenamiento, se establece un tiempo de amortización de 1 año.

Se incluyen los siguientes conceptos:

- Costes de amortización del set-up del entorno para el desarrollo** de servicios automáticos:
  - Set-up entorno de producción
  - Configuración y activación de canales

- Conceptualización del bot (personalidad compartidas para todos los servicios automáticos)
2. Costes de amortización del set-up de **cada servicio automático implantado** (caso de uso):
- Parametrización
  - Entrenamiento con servicios cognitivos
  - Desarrollo de integraciones.
3. **Costes indirectos fijos:**
- Licencias entorno cloud
  - Licencias canales (ej. Whatsapp).
  - Mantenimiento de los servicios / casos de uso implementados

El **importe total con carácter anual** de todos los costes referenciados anteriormente y basados en estudio de precio de mercado se reflejan en las siguientes tablas:

**Tabla 21- Costes fijos puesta en marcha del entorno tecnológico de servicios automáticos (amortización 4 años)**

Fuente: Estudio de costes 2020

Año	Amortización Anual
2022	37.308,33 €
2023	37.308,33 €
2024	37.308,33 €
2025	37.308,33 €
2026	-

**Tabla 22- Costes fijos Coste del set-up multi-canal del caso de uso (parametrización, entrenamiento y desarrollo) (amortización 1 años)**

Fuente: Estudio de costes 2020

Año	Casos de uso información nuevo / año	Amortización anual por casos de Información	Casos de uso gestión nuevo / año	Amortización anual por casos de Gestión
2022	1	53.777,78 €	2	107.555,56 €
2023	1	53.777,78 €	2	107.555,56 €
2024	1	53.777,78 €	2	107.555,56 €
2025	1	53.777,78 €	0	-
2026				

**Tabla 24 - Costes de mantenimiento anual, licencias cloud**

Fuente: Estudio de costes 2020

Sin prórroga	Caso de Uso Información	Caso de uso Gestión
2022	20.973,27 €	85.219,79 €
2023	93.573,33 €	125.409,78 €
2024	133.906,59 €	327.076,36 €
2025	174.239,98 €	327.076,36 €
2026	29.040,00 €	54.512,73 €

### 8.3 Costes variables

Están integrados por **los costes de interacciones (consumo de servicios cognitivos) que se generaran en las conversaciones**, de forma similar a lo contemplado como costes directos de los agentes que atienden en los canales personalizados, para estos canales se debe considerar la interacción con el sistema cognitivo (inteligencia artificial) que mantiene la relación y atención con el ciudadano/a.

Se incluyen los siguientes conceptos:

- 1. Llamada a servicios cognitivos de Procesamiento de Lenguaje Natural para cada interacción.** Se toma de referencia el coste por llamada a servicios de Google, el principal proveedor del mercado.
- 2. Coste por conversación.** Este concepto solo aplica a los canales de interacción por CHAT y a través de la VOZ, por lo que se imputa teniendo él cuenta el porcentaje de servicios que usaran dichos canales.
- 3. Coste de transferencia del servicio a agente humano.** Se toma de referencia el coste por servicio medio del canal chat y se imputa según el porcentaje de los servicios que se estima que sean transferidos. Se asume un porcentaje de transferencia de servicios del 20%, en línea con los servicios de referencia del mercado. Para los servicios automáticos de voz en el IVR el porcentaje de transferencia es del 40%.

A continuación, se muestra una tabla con el resumen de los **costes variables** por tipo de servicio:

	Servicio Digital Automático	IVR
Coste total por servicio Información	0,7137 €	1,2179 €
Coste total por servicio Gestión	0,9410 €	1,3551€

Teniendo en cuenta los costes variables descritos, el volumen de interacciones que se estima para cada tipo de caso de uso o Servicio de Información y Servicio de Gestión, junto con la consideración del porcentaje de servicios transferidos a un agente humano, resulta el siguiente coste con carácter anual:

**Tabla 25 –Coste variable servicios de información**

Fuente: Estudio de costes 2020

Año	Caso de uso activo	Servicios totales	Coste total variable
2022	1	40.833	29.144,32 €
2023	2	300.000	214.121,56 €
2024	3	450.000	321.182,33 €
2025	4	600.000	428.243,11 €
2026		100.000	71.373,85 €

**Tabla 26 - Presupuesto Coste variable servicios de gestión**

Fuente: Estudio de costes 2020

Año	Caso de uso activo	Servicios totales	Coste total variable
2022	2	108.888,89 €	130.645,70 €
2023	4	800.000,00 €	959.845,93 €
2024	6	1.200.000,00 €	1.439.768,89 €
2025	6	1.200.000,00 €	1.439.768,89 €
2026		200.000,00 €	239.961,48 €

**Tabla 27 - Presupuesto Coste variable agregado**

Fuente: Estudio de costes 2020

Año	Sin prórroga
2022	159.790,02 €
2023	1.173.967,48 €
2024	1.760.951,22 €
2025	1.868.012,00 €
2026	311.335,33 €



## 8.4 Ratio de productividad de los recursos.

Este coste de las conexiones con el sistema cognitivo es diferente en función del número de interacciones (input y respuesta) que se produzcan a lo largo de un servicio-conversación de la persona interesada, por ello se establecen dos categorías diferenciadas: Servicios de Información y Servicios de Gestión. Se parte de la premisa de que los servicios de gestión requieren más interacciones y por ello tienen un coste de operación variable mayor.

## 8.5 Distribución pago Servicios automáticos.

Estos canales de atención automatizada basada en inteligencia cognitiva son totalmente novedosos y no se dispone de antecedentes sobre la prestación de este servicio y la respuesta de uso por parte de la ciudadanía. Sin embargo, para su implantación se requiere del adjudicatario una inversión para poner a disposición las herramientas tecnológicas, su desarrollo, así como la programación y entrenamiento del sistema, para cada caso de uso bien de Servicios de Información. No es lo mismo entrenar para informar sobre servicios tributarios que sobre servicios de movilidad, como tampoco es igual la gestión que conlleva la integración con las aplicaciones informáticas corporativas del Ayuntamiento, por ejemplo, Madrid Central para gestionar y facilitar las autorizaciones puntuales de acceso.

A fin de no poner en riesgo la viabilidad económica del desarrollo de estos canales, estos servicios se abonarán con una parte fija y una variable.

### 1. Parte fija coste servicios automáticos

La parte fija se calcula contemplando los costes fijos indirectos derivados de la amortización de la inversión de disponibilidad de la tecnología y el entrenamiento del sistema cognitivo que sin los cuales no se podría poner en funcionamiento estos nuevos canales. El importe de los costes fijos indirectos de amortización se refleja en la tabla siguiente.

**Tabla 28 - Presupuesto Coste fijos servicios automatizados**

Fuente: Estudio de costes 2020

Año	Sin prórroga
2022	393.044,98 €
2023	520.971,46 €
2024	795.447,67 €
2025	671.902,87 €
2026	94.765,50 €

<b>Coste fijo Total</b>	<b>2.476.132,47 €</b>
-------------------------	-----------------------

Se establece un importe fijo mensual que resulta de dividir los **2.476.132,47** entre los 41 meses de prestación efectiva de servicios

<b>Importe mensual parte fija</b>	<b>60.393,47 €</b>
-----------------------------------	--------------------

## 2. Parte Variable coste servicios automáticos

La parte variable se calcula multiplicando el **coste unitario por servicio**, obtenido a partir de los costes variables descritos en los apartados anteriores, por el volumen de la demanda de servicios estimados.

El coste unitario por servicio y volumen de servicio resulta diferente para cada una de las dos categorías establecidas (Servicios de Información y Servicios de Gestión). A partir de éstos se obtiene el coste unitario ponderado a partir del volumen de servicios previstos para cada categoría.

A continuación, se muestra una tabla con el resumen del Coste Servicio automáticos

	Coste Unitario
Servicio Información	0,7137 €
Servicio Gestión	1,1998 €
<b>Coste Unitario ponderado</b>	<b>1,0549 €</b>





## 9 PRESUPUESTO TOTAL ANUALIZADO

A partir de todos los costes reflejados para cada uno de los canales se establece un presupuesto total por anualidades del contrato, cuyo importe se refleja en la tabla siguiente:

	2022	2023	2024	2025	2026	total
<b>Precio unitario Ponderado y Presupuesto Atención Automatizada</b>						
Coste unitario variable	1,0672 €	1,0672 €	1,0672 €	1,0378 €	1,0378 €	1,0549 €
Servicios estimados	149.722	1.100.000	1.650.000	1.800.000	300.000	4.999.722
<b>Coste total variable</b>	<b>159.790,02 €</b>	<b>1.173.967,48 €</b>	<b>1.760.951,22 €</b>	<b>1.868.012,00 €</b>	<b>311.335,33 €</b>	<b>5.274.056,06 €</b>
Coste fijo	393.044,98 €	520.971,46 €	795.447,67 €	671.902,87 €	94.765,50 €	2.476.132,47 €
<b>SUMA</b>	<b>552.834,99 €</b>	<b>1.694.938,94 €</b>	<b>2.556.398,90 €</b>	<b>2.539.914,87 €</b>	<b>406.100,83 €</b>	<b>7.750.188,54 €</b>
<b>Precio unitario ponderado y presupuesto Canales Atención Personalizada</b>						
Coste por servicio unitario	4,2212 €	2,8561 €	2,9053 €	2,9189 €	5,0643 €	3,0378 €
Servicios estimados	1.989.657	7.314.475	7.178.354	7.316.743	392.684	24.191.913
<b>Coste total</b>	<b>8.398.662,28 €</b>	<b>20.890.905,20 €</b>	<b>20.855.364,24 €</b>	<b>21.356.881,54 €</b>	<b>1.988.655,44 €</b>	<b>73.490.468,72 €</b>
<b>SUMA</b>	<b>8.398.662,28 €</b>	<b>20.890.905,20 €</b>	<b>20.855.364,24 €</b>	<b>21.356.881,54 €</b>	<b>1.988.655,44 €</b>	<b>73.490.468,72 €</b>
<b>TOTAL CANALES</b>						
	2022	2023	2024	2025	2026	total
Coste por servicio unitario	4,1842 €	2,6842 €	2,6519 €	2,6212 €	3,4572 €	2,7830 €
Servicios estimados	2.139.379	8.414.475	8.828.354	9.116.743	692.684	29.191.635
<b>Coste total</b>	<b>8.951.497,28 €</b>	<b>22.585.844,14 €</b>	<b>23.411.763,14 €</b>	<b>23.896.796,41 €</b>	<b>2.394.756,27 €</b>	<b>81.240.657,24 €</b>
<b>SUMA</b>	<b>8.951.497,28 €</b>	<b>22.585.844,14 €</b>	<b>23.411.763,14 €</b>	<b>23.896.796,41 €</b>	<b>2.394.756,27 €</b>	<b>81.240.657,24 €</b>

## 10 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR EJERCICIOS

Utilizando las estimaciones detalladas en los puntos anteriores (*volumen de servicios, precios unitarios por servicio y canal, distribución de servicios por canales y por tipología*), se obtiene el coste ponderado unitario por servicio, que resulta ser, para las cuatro anualidades, de 2,7830 euros.

Este coste unitario por servicio se presenta con cuatro decimales, si bien, en el Excel que ha dado origen a todos los cálculos, se trabaja con más decimales que los que pueden verse en los cuadros siguientes donde permanecen ocultos sin que ello suponga una variación de los importes totales.

El coste por servicio expresa el total de costes (directos, indirectos, gastos e IVA) para cada uno de los años. El coste anual está siempre en relación con el número de servicios estimados.

El presupuesto base de licitación, que se desglosa en la siguiente tabla (los importes incluyen IVA):

Anualidades. Artículo 29.8 bases ejecución presupuesto						
	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste por servicio	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €
Servicios estimados	1.604.534	8.248.113	8.793.864	9.092.711	1.452.412	29.191.635
<b>Coste total</b>	<b>4.465.437,59</b>	<b>22.954.594,39</b>	<b>24.473.425,47</b>	<b>25.305.119,94</b>	<b>4.042.079,85</b>	<b>81.240.657,24</b>
<b>Suma</b>	<b>4.465.437,59 €</b>	<b>22.954.594,39 €</b>	<b>24.473.425,47 €</b>	<b>25.305.119,94 €</b>	<b>4.042.079,85 €</b>	<b>81.240.657,24 €</b>

De esta manera, el presupuesto total de licitación asciende a **81.240.657,24 €**, IVA incluido.

De acuerdo con lo establecido en el **artículo 29.8 de las Bases de Ejecución del Presupuesto** del Ayuntamiento de Madrid para 2021, cuando los expedientes de contratación administrativa que lleven aparejadas prestaciones cuya realización sea continuada a lo largo de todo el período de ejecución y cuyo régimen de pagos sea periódico (mensual en este caso), la exigibilidad de cada una de las obligaciones podrá ser efectiva a partir del primer día del mes siguiente a la finalización del periodo de prestación, por lo que la obligación correspondiente al mes de diciembre de cada ejercicio será efectiva a partir del 1 de enero del ejercicio siguiente.

Por tanto, la distribución de las correspondientes anualidades es la siguiente:

- ..4.465.437,59 € IVA incluido, para el periodo 01/05/2022 a 30/11/2022.
- 22.954.594,39 € IVA incluido, para el periodo 01/12/2022 a 30/11/2023.
- 24.473.425,47 € IVA incluido, para el periodo 01/12/2023 a 30/11/2024.
- 25.305.119,94 € IVA incluido, para el periodo 01/12/2024 a 30/11/2025.
- 4.042.079,85 € IVA incluido, para el periodo 01/12/2025 a 28/02/2026.

En **aplicación del artículo 100.2 LCSP**, el presupuesto base de licitación, se desglosará indicando los costes directos, costes indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación.

Los Costes directos ascienden a 39.963.249,24 euros e incluyen los costes salariales del personal (salario base, pluses), costes de cotización a la Seguridad Social, y gastos de reclutamiento. Los Costes indirectos ascienden a 19.233.575,88 euros y los gastos de estructura empresarial y el beneficio industrial 7.944.213,93 euros.

El detalle se refleja en la tabla siguiente:

**Tabla 29 – Desglose Costes del Contrato**

Fuente: Estudio de costes 2020

	PLATAFORMA	OAC	AUTOMATICOS	TOTAL CONTRATO
<b>COSTES DIRECTOS</b>	<b>30.900.854,47 €</b>	<b>6.996.052,97 €</b>	<b>2.066.341,80 €</b>	<b>39.963.249,24 €</b>
Costes salariales	30.037.884,25 €	6.799.556,61 €	2.004.351,55 €	38.841.792,40 €
Costes directizados (reclutamiento)	862.970,22 €	196.496,36 €	61.990,25 €	1.121.456,84 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	<b>14.301.190,65 €</b>	<b>1.351.473,91 €</b>	<b>3.580.911,32 €</b>	<b>19.233.575,88 €</b>
<b>GASTOS (estructura 6% y beneficio industrial 7%)</b>	<b>6.066.114,45 €</b>	<b>1.120.238,11 €</b>	<b>757.861,37 €</b>	<b>7.944.213,93 €</b>
TOTAL PRESUPUESTO	51.268.159,57 €	9.467.764,99 €	6.405.114,49 €	67.141.039,05 €
21% IVA	10.766.313,51 €	1.988.230,65 €	1.345.074,04 €	14.099.618,20 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO CON IVA INCLUIDO</b>	<b>62.034.473,08 €</b>	<b>11.455.995,63 €</b>	<b>7.750.188,53 €</b>	<b>81.240.657,24 €</b>

## 11 PRECIO DE LICITACIÓN

Para establecer los precios de licitación se toma en consideración las características y naturaleza de los servicios prestados en los diferentes canales de atención; en particular la diferenciación entre la atención personalizada, que requiere de personas para su prestación, y la atención en los nuevos canales con prestación de servicios automatizados, cuyo soporte es el uso de herramientas tecnológicas basadas en Inteligencia cognitiva.

En base a la mencionada diferenciación, se definen tres precios de licitación, un precio para los servicios prestados en los canales de atención personalizada (010, OAC, Chat online y redes sociales) y otros dos para los canales de atención automatizada. Los precios que se indican a continuación llevan **IVA incluido**.

Concepto licitado	Precio licitación SIN IVA	21% IVA aplicable	Precio total IVA incluido
Precio unitario de Atención Personalizada (010, OAC, chat y redes sociales)	2,5106	0,5272 €	<b>3,0378 €</b>
Precio unitario de Atención Automatizada	0,8718	0,1831	<b>1,0549 €</b>
Precio fijo mensual servicios Automatizados	49.911,96	10.481,51	<b>60.393,47 €</b>

Estos tres precios se han calculado en **base a los costes de cada canal ponderado por el volumen** de servicios, cuyo detalle se describe a continuación.

#### A. Canales de Atención Personalizada (010, OAC, Chat Online y Redes Sociales)

**Tabla 30 - Precio unitario de Atención Personalizada**

Fuente: Estudio de costes 2020

	2022	2023	2024	2025	2026	total
<b>Atención telefónica 010</b>						
Coste directo	1,8858 €	1,9141 €	1,9428 €	1,9719 €	2,0015 €	
Coste indirecto	3.786.701,56 €	5.221.110,54 €	5.231.311,51 €	5.241.665,49 €	935.997,29 €	20.416.786,39 €
Servicios estimados	1.573.886	5.479.145	5.385.511	5.532.677	262.653	18.233.872
<b>Coste total</b>	<b>6.754.722,09 €</b>	<b>15.708.624,26 €</b>	<b>15.694.226,42 €</b>	<b>16.151.724,07 €</b>	<b>1.461.699,62 €</b>	<b>55.770.996,46 €</b>
<b>Coste unitario 010</b>						<b>3,0586 €</b>
<b>Atención presencial OACs</b>						
Coste directo	1,9360 €	1,9650 €	1,9945 €	2,0244 €	2,0548 €	
Coste indirecto	491.681,12 €	1.059.539,51 €	1.068.210,73 €	1.077.012,01 €	159.405,82 €	3.855.849,22
Servicios estimados	241.333	1.196.302	1.153.444	1.132.016	92.409	3.815.504
<b>Coste total</b>	<b>958.901,79 €</b>	<b>3.410.323,03 €</b>	<b>3.368.776,64 €</b>	<b>3.368.705,64 €</b>	<b>349.288,53 €</b>	<b>11.455.995,64 €</b>
<b>Coste unitario OAC</b>						<b>3,0025 €</b>
<b>Atención Chat</b>						
Coste directo	1,9556 €	1,9849 €	2,0147 €	2,0449 €	2,0756 €	
Coste indirecto	272.501,26 €	423.968,01 €	424.832,35 €	425.709,65 €	78.222,99 €	1.625.234
Servicios estimados	132.712	488.281	489.500	498.328	28.599	1.637.420
<b>Coste total</b>	<b>532.032,46 €</b>	<b>1.393.173,50 €</b>	<b>1.411.033,55 €</b>	<b>1.444.756,25 €</b>	<b>137.582,75 €</b>	<b>4.918.578,51 €</b>
<b>Coste unitario Chat</b>						<b>3,0039 €</b>
<b>Atención Redes Sociales</b>						
Coste directo	1,5976 €	1,6216 €	1,6459 €	1,6706 €	1,6957 €	
Coste indirecto	86.342,64 €	134.335,21 €	134.609,08 €	134.887,06 €	24.785,13 €	514.959
Servicios estimados	41.727	150.747	149.898	153.723	9.023	505.117
<b>Coste total</b>	<b>153.005,94 €</b>	<b>378.784,42 €</b>	<b>381.327,63 €</b>	<b>391.695,57 €</b>	<b>40.084,54 €</b>	<b>1.344.898,10 €</b>
<b>Coste unitario Redes sociales</b>						<b>2,6625 €</b>
<b>Precio unitario ponderado y presupuesto Canales Atención Personalizada</b>						
Coste por servicio unitario	4,2212 €	2,8561 €	2,9053 €	2,9189 €	5,0643 €	3,0378 €
Servicios estimados	1.989.657	7.314.475	7.178.354	7.316.743	392.684	24.191.913
<b>Coste total</b>	<b>8.398.662,28 €</b>	<b>20.890.905,20 €</b>	<b>20.855.364,24 €</b>	<b>21.356.881,54 €</b>	<b>1.988.655,44 €</b>	<b>73.490.468,72 €</b>
<b>SUMA</b>	<b>8.398.662,28 €</b>	<b>20.890.905,20 €</b>	<b>20.855.364,24 €</b>	<b>21.356.881,54 €</b>	<b>1.988.655,44 €</b>	<b>73.490.468,72 €</b>



Resultando para los canales de atención personalizada un **precio unitario ponderado global de 3,0378** euros IVA incluido, el cual se establece como precio de licitación para estos canales.

Dicho precio de licitación se constituye en la base para la determinación de la banda de precios para los canales personalizados y alcance de servicios establecido en el apartado 9 de Facturación del PPT, en la que se diferencian tres categorías de servicios, general, personalizado y personalizado superior en relación con el tiempo medio de atención de éstos.

Partiendo del precio de licitación 3,0378 IVA incluido, y el precio ofertado por el adjudicatario, en las diferentes categorías de servicio, se aplicarán los siguientes porcentajes de variación:

Categoría de Servicio	Alcance	
	010 y OAC	Canales Telemáticos
General	-24,30%	-73,00%
Personalizado	3,30%	-45,50%
Personalizado superior	78,30%	39,80%

## B. Canales de Atención Automatizada

Conforme se recoge en el apartado correspondiente a estos canales, se establecen dos precios de licitación:

- Un **precio unitario de servicio** que se deriva de los costes variables (conversaciones con los ciudadanos/as). Según se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 31 - Precio unitario de servicios automatizados**

Fuente: Estudio de costes 2020

	2022	2023	2024	2025	2026	total
<b>Precio unitario Ponderado y Presupuesto Atención Automatizada</b>						
Coste unitario variable	1,0672 €	1,0672 €	1,0672 €	1,0378 €	1,0378 €	<b>1,0549 €</b>
Servicios estimados	149.722	1.100.000	1.650.000	1.800.000	300.000	4.999.722
<b>Coste total variable</b>	<b>159.790,02 €</b>	<b>1.173.967,48 €</b>	<b>1.760.951,22 €</b>	<b>1.868.012,00 €</b>	<b>311.335,33 €</b>	<b>5.274.056,06 €</b>
Coste fijo	393.044,98 €	520.971,46 €	795.447,67 €	671.902,87 €	94.765,50 €	2.476.132,47 €
<b>SUMA</b>	<b>552.834,99 €</b>	<b>1.694.938,94 €</b>	<b>2.556.398,90 €</b>	<b>2.539.914,87 €</b>	<b>406.100,83 €</b>	<b>7.750.188,54 €</b>



El coste unitario de servicio no es el mismo para cada uno de los años de contrato, porque la proporción de servicios de información y de gestión no es igual, por tanto, al ponderarse el precio unitario varía como se puede ver en el año 2025.

Resultando para los canales de atención automática un precio unitario global de 1,0549 euros IVA incluido, el cual se establece como precio variable de licitación para este canal.

Dicho precio de licitación se constituye en la base para la determinación de la banda de precios por categoría de servicios establecido en el apartado 9 de Facturación del PPT conforme se recoge en la siguiente tabla:

Partiendo del precio de licitación 1,0549 IVA incluido, y el precio ofertado por el adjudicatario, para las diferentes categorías de servicio se aplicarán como referencia los siguientes porcentajes de variación:

Categoría de Servicio	Alcance Servicios Automáticos
Información	-32,3%
Gestión	13,7%

- b. **Un precio mensual fijo**, derivado de los costes de inversión, programación y entrenamiento del sistema de inteligencia cognitiva. Según se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 32 - Precio fijo servicios automatizados**

Fuente: Estudio de costes 2020

	2022	2023	2024	2025	2026	total
<b>Precio unitario Ponderado y Presupuesto Atención Automatizada</b>						
Coste fijo	393.044,98 €	520.971,46 €	795.447,67 €	671.902,87 €	94.765,50 €	2.476.132,47 €

Se establece un **importe fijo mensual de 60.393,47 € (IVA incluido)** que resulta de dividir los 2.476.132,47 entre los 41 meses de prestación efectiva de servicios.

## 12 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

En el presente contrato, se contempla un supuesto de posible modificación del contrato por la prestación de nuevos servicios no previstos, sobrevenidos con carácter urgente y que sean demandados por la ciudadanía, y que deban ser prestados por los canales de atención de Línea Madrid contemplados en el presente contrato.





La previsión económica que supone este supuesto de modificación se establece respetando el **precio ponderado unitario por servicio, que resulta ser de 2,7830 euros, IVA incluido.**

En las tablas siguientes se recoge por una parte la estimación del volumen total de servicios que se prestaría y el importe total del presupuesto por anualidad, para 2025 prorrateado a fecha de fin de ejecución 31 octubre y en la segunda tabla se refleja el detalle de la estimación de ampliación de servicios y del incremento presupuestario por anualidades derivado de este supuesto de modificación.

Derivado del supuesto de modificación, tenemos la siguiente previsión:

El **importe máximo asciende a 4.638.352,64 € IVA incluido** (3.833.349,29 euros IVA excluido).

Anualidades. Artículo 29.8 bases ejecución presupuesto						
	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste por servicio	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €	2,7830 €
Servicios estimados	1.604.534	8.248.113	8.793.864	9.092.711	1.452.412	29.191.635
<b>Coste total</b>	<b>4.465.437,59</b>	<b>22.954.594,39</b>	<b>24.473.425,47</b>	<b>25.305.119,94</b>	<b>4.042.079,85</b>	<b>81.240.657,24</b>
<b>Suma</b>	<b>4.465.437,59 €</b>	<b>22.954.594,39 €</b>	<b>24.473.425,47 €</b>	<b>25.305.119,94 €</b>	<b>4.042.079,85 €</b>	<b>81.240.657,24 €</b>

Presupuesto Modificación						
	2022	2023	2024	2025	Total	
Servicios estimados	0	500.000	500.000	500.000	1.666.667	
<b>Coste total</b>		<b>1.391.505,79 €</b>	<b>1.391.505,79 €</b>	<b>1.391.505,79 €</b>	<b>463.835,26 €</b>	<b>4.638.352,64</b>
<b>Suma</b>		<b>1.391.505,79 €</b>	<b>1.391.505,79 €</b>	<b>1.391.505,79 €</b>	<b>463.835,26 €</b>	<b>4.638.352,64 €</b>

Para la determinación del valor estimado del contrato se ha tenido en cuenta el importe correspondiente a dicho supuesto.

### 13 PRÓRROGA

Asimismo, se ha incluido en el valor estimado del contrato, el importe de la prórroga del contrato correspondiente a 12 meses.



Se contempla los cálculos relativos al número de servicios estimados correspondientes a los 12 meses por el precio unitario, alcanzando un valor de **26.022.828,53 euros IVA incluido**, (21.506.469,86 euros IVA excluido).

<b>VALOR PRÓRROGA CONTRATO</b>	
Previsión de servicios	
	<b>9.350.600</b>
Precio Unitario contrato	
	<b>2,7830 €</b>
<b>VALOR ESTIMADO CONTRATO</b>	
	<b>26.022.828,53 €</b>

#### 14 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Una vez realizado todos los cálculos anteriores, **el valor estimado del contrato asciende a 92.480.858,19 € IVA excluido**, conforme se refleja en la siguiente tabla:

<b>VALOR ESTIMADO CONTRATO</b>	
Presupuesto total contrato	
	<b>67.141.039,04</b>
Importe modificación supuesto	
	<b>3.833.349,29 €</b>
Importe prórroga	
	<b>21.506.469,86 €</b>
<b>VALOR ESTIMADO CONTRATO</b>	
	<b>92.480.858,19 €</b>

DIRECTORA GENERAL DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA

M. Ángeles Castrillo Ortiz