



29.04.19.

ENTRADA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
CUSTOMER ANALYTIC
CONTRATO Nº: 206/2018**

Área: Atención Comercial
Fecha: 23 de abril 2019

Contenido

1. OBJETO	3
2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO	3
2.1. Speech Analytics	4
2.2. Quality Management:	5
2.3. Customer Analytics:	5
2.4. Consultoría e implantación del proyecto	5
2.5. Soporte funcional inicial	7
2.6. Soporte funcional anual o bolsa de horas	8
2.7. Soporte a usuarios ante incidencias/consultas en la herramienta	8
2.8. Periodos de retención de la información en Customer Analytics	8
2.9. Aprovechamiento de la plataforma para el análisis de nuevas categorías	8
3. PLAN GENERAL DE GESTION (PGG)	9
3.1. Descripción del PGG	9
3.2. Recursos humanos dedicados: Equipos de trabajo	10
4. CARACTERÍSTICAS DE LAS LLAMADAS:	11
4.1. Volumetría actual de las llamadas:	12
5. REQUISITOS MÍNIMOS QUE HA DE CUMPLIR LA SOLUCIÓN	13
5.1. Funcionales de Speech Analytics	14
5.2. Funcionales de Quality Management	15
5.3. Funcionales comunes: Customer Analytics	15
6. OTROS REQUISITOS MÍNIMOS	16
7. GESTION DE LOS SERVICIOS	16
7.1. Definición y gestión de Calidad de Servicio	17
7.1.1. Calidad de servicio	17
7.1.2. Disponibilidad	17
7.1.3. Indisponibilidad	17
7.1.4. Gestión de incidencias	17
7.1.5. Gestión de Calidad de servicio	18
7.1.6. Plazos de ejecución	18
7.1.7. Interlocución	18
7.1.8. Responsables	18
7.1.9. Reuniones de coordinación y seguimiento	19
7.2. Seguimiento y control	19
8. INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA DE EXPERIENCIA CLIENTE	19
9. AUDITORÍA	20
10. REQUISITOS DE SEGURIDAD SERVICIOS CLOUD	22
ANEXO 1. ACTAS	27
ANEXO 2. LISTA DE ENTREGABLES	31

1. OBJETO

El objeto del Contrato es la prestación de un servicio integral de Speech Analytics y gestión de la calidad en la nube, es decir, la prestación de los Servicios de un sistema albergado en la nube que permita extraer información a partir del análisis de las conversaciones llevadas a cabo en los servicios telefónicos, utilizando diferentes sistemas de reconocimiento de voz, así como la transcripción de las llamadas, su análisis semántico y la gestión de la calidad a través de funcionalidades integradas que permitan la evaluación y análisis de las llamadas, es decir, la prestación de un servicio integral de Customer Analytics en la nube.

Dentro del objeto del Contrato, a título descriptivo y no limitativo, se desarrollarán con carácter general los siguientes Servicios:

- Consultoría e implantación del proyecto.
- Soporte funcional inicial
- Servicio Speech Analytics y gestión de la calidad en la nube
- Soporte funcional: Bolsa de horas
- Soporte a usuarios ante incidencias/consultas en la herramienta.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO

El servicio consistirá en la implantación de la solución de Customer Analytics para el análisis de interacciones que se dan en un servicio de Call Center (recepción y emisión), así como la formación y consultoría necesaria para la configuración y explotación de la solución.

Los objetivos que pretende alcanzar Canal de Isabel II, S.A., son realizar un control y seguimiento del 100% de las llamadas del Call Center independientemente del servicio (Recepción/emisión) analizando y cuantificando los principales motivos por los que se produce insatisfacción, en concreto pretende:

- Mejorar la eficiencia en las operaciones de los servicios de atención al cliente prestados a través del Call Center y actualmente externalizados en un proveedor. Dentro de este objetivo se pretende mejorar en indicadores de eficiencia tales como, silencios, tiempos en hold, transferencias, solapamientos, TMO, rellamadas, conversión, adherencia al argumentario en emisión, etc.
- Mejorar los indicadores de experiencia cliente relacionados con el servicio telefónico prestado por el actual adjudicatario de los servicios de atención al cliente. Dentro de este objetivo se pretende mejorar en indicadores, tales como NPS (Net Promoter Score), CE (Customer Effort) , FCR (First Contact Resolution) y satisfacción del cliente con nuestro servicio telefónico.

- Monitorizar los servicios prestados por parte del adjudicatario a través de un módulo de calidad, integrado en la herramienta, con el objetivo de detectar ineficiencias en el servicio, necesidades formativas, etc.

En definitiva, la solución a implementar permitirá seleccionar lo que realmente es importante y crítico para la empresa y para el cliente, reducirá el tiempo y esfuerzo para la identificación de riesgos y oportunidades y permitirá implantar acciones concretas y efectivas que ayuden a mejorar la experiencia cliente/usuario.

Por otro lado, las consecuencias de este proyecto son, entre otras:

- Alcanzar mayores rendimientos del Call Center, ya que el análisis del servicio tendrá una mayor profundidad debido a la ayuda del nuevo software.
- La mejora del servicio de Atención al Cliente, que incide directamente en la imagen global de la empresa (PE 6.1 del Plan Estratégico de Canal: Plan para fomentar y desarrollar la cultura de experiencia cliente).
- Facilitar y amenizar el trabajo diario al personal de Atención al Cliente, y dar valor a su trabajo. Esto incide directamente sobre el clima laboral (PE 8.1 del Plan Estratégico: Plan para incrementar el compromiso y el servicio de pertenencia de los empleados).

Además, la aplicación de la inteligencia artificial en el Call Center de una empresa que gestiona el ciclo integral del agua es una solución innovadora en el sector, por lo que debe calificarse como proyecto innovador a través del enlace de innovación correspondiente. En consecuencia, tratándose de un proyecto de digitalización, este proyecto incide sobre varios planes de la Línea Estratégica 9 del Plan Estratégico de Canal de Isabel II: Liderar la innovación y el Desarrollo.

2.1. Speech Analytics

Servicio que permite el procesamiento de las conversaciones llevadas a cabo en el call center, (recepción y emisión) almacenadas en sistemas de grabación, mediante el reconocimiento del habla, en el cual se transcribe la conversación entre agente y cliente a texto, utilizando diversos sistemas de reconocimiento de voz. El reconocimiento, entendido como detección de conjuntos de palabras o frases, permite realizar búsquedas a través de palabras clave, raíz y derivadas de la raíz, o conjunto de palabras definiendo en este último caso categorías de diferente índole, de eficiencia en el call center, de experiencia cliente, o aquellas que en cada momento determine Canal de Isabel II, S.A. Este sistema permitirá crear informes, cuadros de mandos y alertas sin limitación alguna.

El sistema permitirá acceder directamente al universo de llamadas que están produciendo las tendencias de alto valor tanto para la gestión del cliente como para la gestión operativa.

2.2. Quality Management:

El servicio de Gestión de la calidad, de ahora en adelante Quality Management, permite el monitoreo de las llamadas, a través de formularios de evaluación previamente definidos, mediante la detección de errores críticos de usuario, de negocio y de cumplimiento para la estandarización de procesos, gestión del conocimiento y buenas prácticas. Este servicio permitirá, de forma automática, seleccionar un grupo de llamadas en base a diferentes criterios, por ejemplo, agente, campaña, duración, palabras clave, etc. que serán distribuidas de forma automática y/o manual a una lista de distribución previamente definida. El objetivo es detectar necesidades formativas y oportunidades mediante la evaluación de tendencias de comportamiento, seguimiento de argumentarios, etc.

2.3. Customer Analytics:

Plataforma o servicio que integra en una única suite Speech Analytics y Quality Management.

2.4. Consultoría e implantación del proyecto

Este servicio consiste en conocer, analizar e implantar, en la solución de Customer Analytics las necesidades de negocio señaladas por Canal de Isabel II, S.A. En esta fase se pretende definir los indicadores de gestión, para obtener información totalmente objetiva y tangible extraída directamente de la voz de Cliente en relación con la generación de categorías, palabras claves, informes y alertas. Durante esta fase se deberá definir un modelo de análisis, cuadro de mandos, para la toma de decisiones por parte de Canal.

Además, se incluye la carga y procesamiento de tres meses de audios en la solución aportada por el adjudicatario, así como el testeo de los resultados requeridos en la etapa de conocimiento, análisis e implantación de las necesidades de negocio planteadas por Canal durante la fase de consultoría.

Durante esta fase el personal de Canal asignado al proyecto contará con la formación necesaria y suficiente para ser totalmente autónomos en la gestión de la herramienta.

En consecuencia, el adjudicatario deberá prestar durante 2 meses de forma continuada y presencial las siguientes tareas o actividades:

Diseño: Proceso de elaboración de la propuesta de trabajo de acuerdo con identificación y descripción de necesidades y requisitos necesarios para el cumplimiento de los objetivos esperados. Durante esta etapa se definirán:

- Objetivos concretos
- Métricas, indicadores y formularios para evaluación y análisis a través de la Solución Customer Analytics
- Datos y metadatos disponibles
- Vistas de la información y entregables.
- Definición de KPIs

Configuración: Parametrización de la solución de Customer Analytics con los requisitos solicitados. Para la consecución de dicha etapa se llevará a cabo:

- Configuración de indicadores y métricas en el sistema
- Creación de formularios de evaluación
- Creación de Reporting a medida y cuadro de mandos
- Alertas, acciones y sistemas de respuesta.

Formación: Entrenar al personal de Canal de Isabel II, S.A. para el correcto desempeño de funcionalidades a través de la solución y uso de informes para la explotación de resultados.

Reporting y análisis

El sistema deberá facilitar una forma eficiente y segura de comunicación vía web (ver apartado - Integración con sistemas corporativos), que permita la personalización de los distintos reportes online a tantos perfiles de usuario y/o categorías como se definan. La herramienta deberá tener capacidad para permitir el acceso seguro desde cualquier dispositivo (ordenador, tableta o smartphone).

Los informes deberán integrar la información proveniente de los resultados de speech, y gestión de la calidad, junto con la que se decida incorporar por parte de Canal. Además, también deberán mostrar toda aquella información que se detecte relevante durante el proceso de consultoría y procesamiento de datos. El Adjudicatario deberá sugerir, en base a su experiencia, un diseño óptimo para cada uno de los informes, y al mismo tiempo contemplar las indicaciones que proporcione Canal, que será quien valide los reportes antes de su puesta en producción. En cualquier caso, para cada categoría será imprescindible incluir datos de tipología de clientes, tipo de transacción, tipo de medida y otros criterios de segmentación o clasificación que se determinen en cada caso. También podrá requerirse la inclusión de literales o "verbatim" cuando se considere que aportan valor. En una segunda fase, la información recabada deberá integrarse con el resto de información de clientes que reside en Canal, de forma que puedan relacionarse procesos, percepciones y resultados.

Los informes deberán diseñarse de forma que se facilite la usabilidad de estos. Los datos y gráficos que se muestren deberán poder ser navegables y agregables. Se tendrán que poder configurar los accesos a los distintos reportes en función de las jerarquías de informe/usuario que se determinen y será necesario que pueda programarse el envío de los reportes o aviso de estos a través de correo electrónico.

Es sumamente importante que el interfaz de estos reportes sea rápido de ver, intuitivo, dinámico y eminentemente gráfico. El objetivo final es acceder de forma permanente y ágil a una información que deberá mostrarse clara, concisa y fácil de analizar.

Adicionalmente, tendrá que poder consultarse con facilidad la información directa de las llamadas procesadas, resultados de la gestión de la calidad, etc.

En una visión 360º del cliente, es importante que las principales conclusiones de cada interacción con éste queden registradas en el sistema de información de experiencia cliente, por lo que el sistema deberá contemplar la devolución de la información obtenida al citado sistema, en función de las reglas de negocio y los criterios técnicos que se establezcan en cada caso (ver apartado- Integración con sistemas corporativos).

Alertas, acciones y sistemas de respuesta.

Para que el sistema logre impulsar los cambios y mejoras que se persiguen, es fundamental que se puedan hacer cosas con la información que se obtenga; esto es, que la información que se recabe de los clientes y agentes sea accionable.

Así, de forma paralela al sistema de reporte, la herramienta deberá proporcionar un módulo de gestión de casos de clientes/Agentes. Se trata de un sistema capaz de generar, en función de las reglas de negocio que se determinen en cada caso, alertas que permitan detectar aquellos casos que requieren ser tratados de forma personalizada. Será un espacio que permita gestionar las necesidades de estos clientes/agentes, desencadenando acciones concretas escalables y facilitando el seguimiento caso por caso. El Adjudicatario deberá orientar a Canal, en base a su experiencia, sobre el funcionamiento y pautas que, a su criterio, deben regir estos sistemas de respuesta, si bien la configuración definitiva de los mismos deberá ser aprobada por Canal.

Al igual que en el apartado anterior, en una visión 360º del cliente, es importante que las principales conclusiones de cada interacción con este queden registradas en el sistema de información de experiencia cliente, por lo que la solución deberá contemplar cómo devolver la información obtenida al sistema de información de experiencia cliente, en función de las reglas de negocio y los criterios técnicos que se establezcan en cada caso (ver apartado- Integración con sistemas corporativos).

2.5. Soporte funcional inicial

Este servicio consiste en apoyar a Canal, por servicios profesionales del adjudicatario, de forma continuada y presencial durante 3 meses, una vez finalizada la fase de consultoría e implantación, en todas las cuestiones que pudieran surgir, a título informativo y no limitativo:

1. **Análisis específico sobre determinados indicadores:** En base a los resultados de los indicadores configurados, y/u otras necesidades de análisis de servicio se determinará si debe:
 - Configurar indicadores de segundo nivel en Customer Analytics para poder extraer información más pormenorizada de un indicador principal en cuestión.
 - Proceder a la escucha de una muestra representativa de tales interacciones para poder obtener la información precisa utilizando la solución de Customer Analytics, lo que permitirá poder realizar una monitorización dirigida de las interacciones de forma que se pueda proceder a evaluar interacciones de especial interés y relevancia para el servicio, acceder a bolsas de llamadas específicas para evaluar solo las llamadas que sean valiosas para Canal de Isabel II, S.A. y el negocio, navegar directamente a las partes de las llamadas donde se han empleado expresiones clave, reproducir en tiempo real la transcripción de la llamada, y distribuir en toda la organización las llamadas de interés para cada perfil.
2. **Valoración de impactos y planes de acción:** Una vez identificada la oportunidad de mejora, se procede a evaluar los impactos que ésta podría estar produciendo en el desempeño del servicio y la experiencia de cliente. Esta valoración de impactos y desarrollo de planes de

acción debe permitir priorizar las diferentes iniciativas para poner en marcha las más necesarias empezando por las más impactantes y rápidas de implementar.

La implementación de cada trabajo de extracción de información analítica finalizará con una puesta en común de los principales resultados obtenidos, así como de los diferentes planes de acción a llevar a cabo.

2.6. Soporte funcional anual o bolsa de horas

Este servicio consiste en la prestación, por parte del adjudicatario, de estudios de consultoría por servicios profesionales para el análisis de un determinado periodo de tiempo, así como la creación de nuevas categorías para dar soporte a determinadas necesidades que pudieran surgir durante la ejecución del contrato.

2.7. Soporte a usuarios ante incidencias/consultas en la herramienta

Este servicio incluirá la puesta a disposición de Canal de Isabel II, S.A. por parte del adjudicatario de un sistema o vía de comunicación para informar de las incidencias que se pudieran dar en la prestación del servicio. A título informativo y no limitativo:

- Disponibilidad de la plataforma
- Disponibilidad de las llamadas en la plataforma
- Alarmas e informes.
- Incidencia en la descarga de informes
- Consultas e información

2.8. Periodos de retención de la información en Customer Analytics

Almacenamiento, en la plataforma Speech Analytics, de los audios recogidos y **empleados para el procesamiento**: 1 año.

Almacenamiento, en la plataforma de Customer Analytics, de los audios y formularios de evaluación con los resultados de los monitoreos, que se emplean en la **explotación de la solución**: 1 año

Almacenamiento, en la plataforma de Customer Analytics, de los datos e información necesaria para la **ejecución de los informes**: 1 año.

2.9. Aprovechamiento de la plataforma para el análisis de nuevas categorías

El proyecto está dimensionado para un escenario hipotético de valoración con una cantidad estimada de horas a procesar por la plataforma de Customer Analytics. Esta cantidad de audios a procesar podrá ser autogestionada por Canal de Isabel II, S.A.

Para elaborar nuevos informes y categorías para el análisis de nuevas rutas de atención no contempladas en el proyecto, podrán emplearse los servicios de la bolsa de horas del soporte funcional anual.

3. PLAN GENERAL DE GESTION (PGG)

3.1. Descripción del PGG

Consecuencia del apartado 2 del presente documento, la gestión del contrato se realizará en las siguientes fases:

- Fase 1: Consultoría e implantación
- Fase 2: Soporte inicial
- Fase 3: Pleno Servicio:
 - Prestación del servicio de Customer Analytics
 - Soporte funcional anual y soporte técnico
- Fase 4: Devolución

Los licitadores presentarán en su oferta un plan general de gestión (PGG) en el que se expondrá con detalle:

- a) Planificación detallada, incluyendo un cronograma de proyecto completo, del servicio a prestar.
- b) Exposición detallada de cada una de las fases expuestas anteriormente:
 - Descripción detallada incluyendo la metodología prevista para el desarrollo de los trabajos que conlleva.
 - Alcance con la pormenorización de los hitos y tareas que la componen.
 - Lista de entregables y formatos de estos.
 - Recursos técnicos dedicados.
 - Recursos humanos dedicados conforme a lo indicado en el presente apartado.
- c) El modelo de servicio de la solución propuesta, en este apartado se describirán con detalle las características de la solución ofertada tal y como se establece en el apartado 5 y 6 del presente documento.
- d) El plan de devolución del servicio.

Éste deberá incluir el conjunto de actividades necesarias para la correcta devolución del Servicio por parte del Adjudicatario, cuando se produzca la terminación de la relación contractual. Por tanto, este Plan deberá incluir, al menos:

- a. Aspectos generales del Plan.
- b. Planificación detallada, incluyendo un cronograma detallado de proyecto, con detalle de los hitos, el calendario de ejecución, responsables, interdependencias, camino crítico, etc.

- c. Recursos, roles y responsabilidades de Canal de Isabel II, S.A. y del Adjudicatario durante la ejecución del Plan.
- d. Descripción de cómo se hará la transferencia del servicio, incluyendo la transferencia de conocimiento al nuevo adjudicatario.
- e. Descripción del procedimiento para garantizar el borrado de toda la información relacionada con el servicio Customer Analytics, audios, informes, etc.
- f. El Adjudicatario debe comprometerse a ejecutar el Plan de Devolución, si así le es solicitado por Canal de Isabel II, S.A., y a disponer de recursos con conocimiento del entorno particular de Canal de Isabel II, S.A.

3.2. Recursos humanos dedicados: Equipos de trabajo

- a) El licitador habrá de identificar de forma expresa en el PGG los equipos ofertados para cada una de las fases del contrato.
- b) El licitador deberá proporcionar las características de los equipos de trabajo debidamente detallados incluyendo para cada uno:
 - Descripción de las categorías profesionales necesarias, incluyendo las tareas y actividades a realizar por cada una, así como las responsabilidades a asumir.
 - Número de personas dedicadas al proyecto por cada categoría profesional.
 - Perfil profesional asociado a cada puesto de trabajo.
 - Dedicación, en jornadas, de cada uno de los perfiles.
 - Declaración expresa del cumplimiento de los requisitos técnicos y laborales exigidos en el apartado 5 del anexo I del PCAP.
- c) El Adjudicatario deberá constituir el equipo de trabajo ofertado de la Fase 1 en el plazo máximo de 15 días desde la fecha de firma del Acta de Inicio. En caso contrario el Adjudicatario incurrirá en la penalización correspondiente como queda reflejado en el apartado 9 del Anexo I del PCAP.
- d) De igual forma, a la finalización de la fase 1, el Adjudicatario vendrá igualmente obligado a constituir el equipo ofertado para las demás fases (2, 3 y 4) previamente al inicio de cada una de ellas. En caso contrario el Adjudicatario incurrirá en la penalización correspondiente como queda reflejado en el apartado 9 del Anexo I del PCAP.
- e) Para la conformidad definitiva por parte de Canal de Isabel II, S.A. de los equipos de proyecto, el Adjudicatario presentará a Canal de Isabel II, S.A. los certificados técnicos y laborales requeridos en el apartado 5 del Anexo I del PCAP.
- f) Canal de Isabel II, S.A. considera un factor clave para el éxito del proyecto la permanencia de ciertas personas para la ejecución de algunas tareas. Además, si bien entiende que la gestión de su personal es responsabilidad del Adjudicatario, desea mantener un nivel de rotación de personal limitado, con el fin de ayudar a evitar riesgos en la entrega de los servicios. En el PCAP se han incluido requisitos referidos al personal.

- g) Cualquier modificación en los equipos de trabajo suscitada por el Adjudicatario requerirá las siguientes condiciones:
- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio con un plazo mínimo de 15 días de preaviso.
 - Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, junto con las certificaciones técnica y laboral exigidas para la prestación de los servicios incluidos en este contrato.
 - Aceptación de alguno de los candidatos por parte de Canal de Isabel II, S.A.
 - El Adjudicatario dispone de un plazo máximo de 15 días para sustituir el recurso desde la fecha de la baja del mismo en el equipo, transcurrido el cual el Adjudicatario incurrirá en la penalidad correspondiente como queda reflejado en el apartado 9 del Anexo I del PCAP.
- h) El Adjudicatario deberá facilitar los Currículos de las personas que asignará para las posiciones de dirección y coordinación de este proyecto, y currículos genéricos que definan los perfiles del personal técnico que formará los equipos de trabajo.
- i) Los datos se detallarán en el formulario del Anexo XII del PCAP.
- j) El licitador deberá indicar los equipos humanos propios, en caso de UTE los de cada partícipe y los pertenecientes a subcontratas tal como se establece en el apartado 5 del Anexo I del PCAP.
- k) Ante cualquier cambio del equipo, el solapamiento de recursos para la transferencia del conocimiento no generará coste alguno para el Canal de Isabel II, S.A.

Para el comienzo de los trabajos de puesta en marcha del Contrato se firmará un acta de inicio de los servicios y para el comienzo y fin de cada fase, se deberá cumplimentar la correspondiente acta de inicio y fin. Estas actas deberán firmarse por los responsables del Contrato de Canal de Isabel II, S.A. y del Adjudicatario.

4. CARACTERÍSTICAS DE LAS LLAMADAS:

Canal de Isabel II, S.A. proveerá de un sistema SFTP para el repositorio de las llamadas objeto del servicio de Customer Analytics. Estas llamadas se depositarán encriptadas facilitando al adjudicatario las claves que correspondan para su tratamiento. Señalar a este respecto que el servicio de Customer Analytics no se verá afectado por esta cuestión siendo esta medida de seguridad transparente para la prestación del servicio.

El formato en el que se depositarán las llamadas será en mp3 o wav, en mono, asociadas a un fichero en formato CSV y con los metadatos asociadas a la grabación. A títulos informativo y no limitativo:

- Fecha y hora de la llamada
- Duración de la llamada
- Dirección: Entrada /Salida/Transferencia/Interna
- ANI
- DNIS
- Agente

- Extensión de agente
- Skill del agente
- Campaña
- Motivo/submotivo de la llamada/resultado
- Id cliente
- Resultados de encuesta de satisfacción IVR/DMTF

Las llamadas se depositarán en tramos horarios de una hora, por lo que el adjudicatario del presente contrato deberá establecer los mecanismos necesarios para la recogida, tratamiento y procesamiento de las llamadas en estos términos. El objetivo es poder detectar con corta frecuencia, interacciones críticas para el cliente y para Canal de Isabel II, S.A., y poder interactuar de forma proactiva ante ellas.

Para conocimiento de los licitadores, la herramienta que se utiliza para la grabación de las llamadas es Vocal Rec versión 3.0.0.1 (ws 1.0.2017.807).

4.1. Volumetría actual de las llamadas:

Al objeto de que los licitadores dispongan de información suficiente para realizar sus ofertas, a continuación, se exponen datos relativos al volumen de llamadas del año 2018 y no tienen carácter contractual.

Volumen de llamadas recibidas en el año 2018 así como el TMO expresado en segundos, por tramo horario

Tramo horario	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo	
	promedio	TMO	promedio	TMO	promedio	TMO	promedio	TMO	promedio	TMO	promedio	TMO	promedio	TMO
0	3	158,73	2	190	3	176	2	208	3	178	3	197	3	184
1	1	164,93	2	181	2	174	2	169	2	169	2	161	2	204
2	1	125,86	1	164	1	182	1	123	1	143	1	144	1	143
3	1	140,63	1	139	1	115	1	129	1	139	1	141	1	143
4	1	122,50	1	160	1	127	1	167	1	148	1	98	1	159
5	1	155,96	1	138	1	137	1	155	1	132	1	109	1	140
6	4	162,23	3	167	3	173	3	165	3	161	1	163	1	132
7	9	161,21	8	175	8	159	9	168	9	166	4	189	3	165
8	191	269,25	159	261	154	266	148	269	148	269	9	179	8	147
9	423	296,92	370	297	352	296	340	299	326	297	20	165	13	177
10	556	310,37	488	315	479	310	461	312	425	318	32	169	18	171
11	571	320,20	515	319	497	324	495	318	458	322	35	163	21	178
12	539	321,71	493	321	479	321	470	325	434	321	30	167	19	171
13	477	318,90	431	322	422	320	414	324	380	323	25	172	15	166
14	307	314,74	276	316	268	315	264	317	238	315	18	171	13	176
15	228	306,08	206	308	203	302	195	311	165	311	14	174	10	176
16	261	319,39	236	320	231	317	225	319	172	318	12	182	9	176
17	289	326,62	275	320	257	322	252	329	193	325	12	194	10	180
18	303	326,75	288	324	273	324	265	329	209	329	13	193	12	174
19	278	330,34	265	324	250	328	244	329	183	326	14	200	13	185
20	58	285,84	55	268	51	287	51	267	41	258	12	204	14	192
21	22	193,01	17	195	16	197	19	194	16	189	10	208	12	181
22	11	208,62	9	211	10	213	11	204	11	190	7	191	7	206
23	6	208,41	5	202	5	193	6	203	8	186	5	185	4	196

Volumen de llamadas campaña de emisión BBDD

Tramo horario	Promedio año 2018	
	Atendidas/hora	TMC
9	34	290
10	34	307
11	33	328
12	33	324
13	35	337
14	49	295
15	46	287
16	35	353
17	36	317
18	30	344
19	31	324

Volumen de llamadas recibidas y campañas de emisión por tipología y TMO expresado en segundos.

		2018												TOTAL
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
ATT	Atendidas	70.021	65.792	61.454	66.691	64.483	64.409	67.793	59.032	63.359	73.832	67.452	56.764	781.082
	TMO	312	314	339	335	323	336	343	328	319	341	355	345	332
Averías	Atendidas	13.225	11.101	14.238	11.821	16.072	13.253	12.845	12.280	11.435	12.381	10.528	8.791	147.970
	TMO	148	148	157	151	177	236	223	186	192	189	190	205	183
TOTAL RECEPCION	Atendidas	83.246	76.893	75.692	78.512	80.555	77.662	80.638	71.312	74.794	86.213	77.980	65.555	929.052
	TMO	286	280	305	307	284	319	324	304	300	319	333	326	309
Cita previa	Emitidas	1.772	1.906	1.773	1.829	1.614	1.661	1.777	1.656	1.956	2.137	2.134	1.436	21.651
	TMO	61	62	66	59	60	61	61	58	57	62	67	65	61
Exceso consumo	Emitidas	1.145	598	527	405	421	492	544	512	644	529	468	477	6.762
	TMO	89	91	88	99	95	90	87	90	96	101	93	87	92
Información deuda	Emitidas	200	245	179	261	220	200	172	109	157	207	213	108	2.271
	TMO	71	63	54	62	68	66	58	60	67	67	76	63	65
BBDD	Emitidas útil		6.348	13.155	16.772	13.230	13.943	15.833	16.750	14.722	14.047	15.513	11.922	152.235
	TMO útil		376	350	331	315	309	395	312	303	307	341	317	331
TOTAL EMISIÓN	Emitidas	3.117	9.097	15.634	19.267	15.485	16.296	18.326	19.027	17.479	16.920	18.328	13.943	182.919
	TMO	72	283	306	297	279	274	350	282	266	267	299	281	287

5. REQUISITOS MÍNIMOS QUE HA DE CUMPLIR LA SOLUCIÓN

La solución ofertada deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos que deberán ser constatables, para el caso de los funcionales, a través de un video demostrativo funcional en castellano, que evidencie los mismos, y que ha de aportar el licitador en su especificación técnica.

Canal de Isabel II, S.A. considerará como paquete básico aquellas funcionalidades que cubran todos los requisitos descritos en este apartado. Aquellas ofertas presentadas por los licitadores que no cumplan con los requisitos detallados en el presente apartado serán excluidas del proceso de licitación.

El resto de las funcionalidades de mayor alcance que el licitador incluya en el servicio ofertado, sin aumento del precio del contrato, se podrán valorar en base a los criterios de valoración establecidos en el PCAP.

5.1. Funcionales de Speech Analytics

1. **Búsquedas:** La solución ofertada debe permitir realizar búsquedas directas de términos y/o expresiones, de forma independiente o combinada entre ambas. La solución debe mostrar los resultados en el momento. Adicionalmente debe mostrar las palabras que pudieran estar relacionadas con esa búsqueda en función de la raíz del término sobre el que se está haciendo una búsqueda determinada, indicando el porcentaje de aparición del término dentro de todo el universo de contactos transcritos por la solución.
2. **Creación de categorías:** La solución ofertada deberá permitir la creación de categorías de una forma rápida e intuitiva por cualquier persona de la organización tras una rápida formación. La activación de una categoría debe marcar retrospectivamente y en tiempo real todas las conversaciones que cumplan con su patrón conversacional.
3. **Comportamiento de categorías:** La solución ofertada debe permitir obtener información online del comportamiento de las categorías en base al número de contactos que se vayan transcribiendo y así como su comportamiento en función de un periodo marcado por el usuario.
4. **Indexación y búsqueda:** La solución ofertada deberá cubrir y transcribir a texto el 100% de las conversaciones, utilizando un diccionario extendido de lenguaje, de manera que todo el proceso analítico pueda realizarse sobre el texto incluso con carácter retroactivo sin necesidad de volver a procesar fonéticamente las conversaciones.
5. **Detección de términos:** La solución ofertada debe ser capaz de reconocer términos sin necesidad de predefinirlos.
6. **Análisis de los resultados:**
 - a. La solución ofertada debe permitir que cada de una de las categorías pueda ser cruzada adicionalmente con otras categorías así con metadatos que procedan bien de la grabación o datos de negocio de otros sistemas de Canal de Isabel II, S.A.
 - b. La solución ofertada debe ser capaz de analizar el contenido de las búsquedas y las categorías de forma que puede ayudar a identificar determinados contextos en los que se están produciendo algunos contactos críticos (Método Análisis raíz del problema).
7. **Análisis de interacciones:** La solución ofertada debe permitir la reproducción de la llamada, donde se produce exactamente la mención de expresiones o palabras críticas para el servicio de forma que no sea necesario proceder a escuchar todo el audio para determinar que ha sucedido.
8. **Análisis de categorías:** La solución ofertada deberá permitir el análisis de los términos automáticos y categorías, permitiendo el cálculo automático de KPIS basados en las categorías.

1. Distribución automática de las interacciones en base a determinados criterios: La solución ofertada debe permitir distribuir de forma automática las interacciones directamente a los usuarios con criterios personalizables, automatizando las búsquedas de contactos a evaluar y eliminando los riesgos de selecciones manuales de las mismas.
2. Diseño de Formularios de evaluación personalizables: La solución ofertada debe permitir crear formularios de evaluación personalizables con un alto grado de flexibilidad, con posibilidad de adaptarse a las necesidades operativas o estratégicas de Canal de Isabel II, S.A., así como a los diferentes sistemas y métodos estandarizados.
3. Capacidad de cumplimentar determinadas preguntas de los formularios de evaluación de forma automática.

Por ejemplo ¿cumple con el argumentario de bienvenida?, Si, siempre que sea al inicio de la conversación y pronuncie las siguientes palabras, buenos días / tardes mi nombre es, Canal de Isabel II, S.A., en qué puedo ayudarle.

4. Reporting: registro e informes de las evaluaciones de calidad, así como sus resultados, evolución de la mejora y calibración.

5.3. Funcionales comunes: Customer Analytics

1. Acceso diferenciado según perfiles de usuario.

Puestos de trabajo	160 máximo
Agentes	230 máximo
Supervisores/qualities	12 Máximo

En consecuencia, las personas designadas por Canal de Isabel II, S.A. deben tener acceso web en función de su posición en la jerarquía de la organización, perfil y permisos.

2. La solución deberá ser compatible con alguno de los siguientes navegadores:
- Google Chrome Versión 67.0.3396.79 (Build oficial) (64 bits)
 - Internet explorer Versión 11

3. Informes ad-hoc: La solución ofertada deberá permitir la realización de informes ad-hoc basados en los datos de la solución en una herramienta de Business Intelligence y cruzarlos con otros datos procedentes de otras fuentes.
4. Los informes o reportes se podrán extraer en tiempo real o histórico.
5. La solución permitirá disponer de varios paneles de control para comparar resultados, evaluar, controlar rendimientos y calidad en la prestación del servicio del adjudicatario de los servicios de atención al cliente.

6. OTROS REQUISITOS MÍNIMOS

1. Las llamadas deberán ser almacenadas por el adjudicatario encriptadas.
2. La solución debe permitir:
 - a. Importar audios de grabadores externos.
 - b. Importar metadatos asociados.
3. Debe definirse, personalizarse e implementarse un proceso automático y seguro de importación de dichos audios y metadatos.
4. La importación de audios y metadatos se ejecutará de forma desatendida y automática.
5. La puesta a disposición de las llamadas en la solución Customer Analytic desde su almacenamiento en STFP de Canal de Isabel II, S.A., no podrá ser superior a 5 horas.
6. El acceso de los usuarios debe poder securizarse con un acceso seguro https
7. La plataforma debe permitir la creación de usuarios en ésta sin la necesidad de realizar la integración con el Directorio Activo de Canal de Isabel II, S.A.

7. GESTION DE LOS SERVICIOS

El Adjudicatario es responsable de la gestión, ejecución, supervisión técnica y control diario de los servicios prestados y de que estos se presten de acuerdo con los requerimientos de los pliegos y los niveles de calidad acordados con Canal de Isabel II, S.A.

El licitador deberá describir el entorno de gestión de servicios que propone utilizar.

Canal de Isabel II, S.A. se reserva el derecho de, por sí mismo o por un tercero y en cualquier momento, auditar la forma en que el Adjudicatario está prestando sus servicios, controlando que éstos se ejecutan conforme a las definiciones y que asignan los recursos necesarios para su desarrollo.

7.1. Definición y gestión de Calidad de Servicio

7.1.1. Calidad de servicio

La calidad de servicio viene definida por la plena disponibilidad del servicio durante las 24 horas del día los 7 días de la semana, indiferentemente del tiempo de utilización por parte de Canal de Isabel II, S.A. La prestación del servicio debe estar asegurada en todas y cada una de las funcionalidades descritas en el presente documento.

7.1.2. Disponibilidad

La disponibilidad del servicio se fija en un 97,92% mensual.

7.1.3. Indisponibilidad

La indisponibilidad es la suma de los tiempos en los que el servicio de Customer Analytic no está plenamente en los términos y condiciones descritas en el apartado 9 del Anexo I del PCAP.

7.1.4. Gestión de incidencias

El Adjudicatario dispondrá de un sistema de comunicación de 24hx7 de atención inmediata con acceso al sistema de monitorización del servicio.

El tiempo de indisponibilidad empieza a computar cuando la incidencia es detectada y comunicada por cualquier medio, aunque finalmente se realice por el medio electrónico corporativo de empresa.

Canal de Isabel II, S.A. dispone de un servicio para la gestión de incidencias y solicitudes (CA Service Desk y/o Sharepoint o bases de datos análogas), el cual podrá ser el nexo de comunicación para las mismas. En cualquier caso, el Adjudicatario deberá disponer de un medio propio de gestión de incidencias, al que deberá proporcionar acceso vía web a Canal de Isabel II, S.A.

Aunque el servicio tenga un horario de funcionamiento inferior al día, para el cómputo del tiempo de incidencia se consideran las 24 horas diarias.

El Adjudicatario deberá de informar al interlocutor de Canal de Isabel II, S.A. de la evolución de la incidencia y la estimación del tiempo de resolución.

Es condición necesaria la notificación de resolución de incidencia por parte del Adjudicatario para que se deje de computar tiempo.

En el caso de que se notifique y se compruebe que la incidencia persiste no se dejará de contabilizar el tiempo de incidencia.

Una vez finalizada la incidencia, el Adjudicatario tendrá que reportar obligatoriamente a Canal de Isabel II, S.A. el informe correspondiente en un plazo máximo de 72h.

Los porcentajes de penalización de las incidencias se calculan según los detalles de la aplicación de las penalizaciones del apartado 9 del anexo I del PCAP.

Se excluyen de estas situaciones cuando la causa de la incidencia o la demora de la instalación sea causa no imputable al Adjudicatario.

Las tareas necesarias de mantenimiento y actualizaciones de versiones que conlleven algún tipo de indisponibilidad deberán ser comunicadas a Canal de Isabel II, S.A. con suficiente antelación y realizadas de común acuerdo para que las mismas no se califiquen como incidencias.

7.1.5. Gestión de Calidad de servicio

Sin perjuicio de que Canal de Isabel II, S.A. establezca sistemas y/ o herramientas de monitorización para la gestión y control de este servicio, será responsabilidad del Adjudicatario la medición de la Calidad de Servicio y de las penalizaciones exigidas en los pliegos que rigen el contrato, consecuentemente el licitador debe describir en detalle el procedimiento y herramientas que propone utilizar para la gestión de la Calidad de Servicio.

El licitador debe facilitar, al menos, información detallada sobre:

- El proceso de seguimiento y medición del nivel de servicio y el tratamiento de desviaciones.
- Los informes periódicos que propone facilitar para la monitorización del servicio.

Independientemente de las penalizaciones que sean de aplicación y sin necesidad de requerimiento previo, el Adjudicatario deberá elaborar, presentar a Canal de Isabel II, S.A. y, en su caso, implementar sin coste adicional para Canal de Isabel II, S.A., un Plan de Acciones Correctivas ("PAC") para todos los incumplimientos en los que incurra, en un plazo inferior a 15 días naturales desde la resolución de la incidencia.

7.1.6. Plazos de ejecución

El plazo de ejecución se encuentra recogido en el apartado 2 del Anexo I del PCAP.

7.1.7. Interlocución

Canal de Isabel II, S.A. establece el siguiente modelo de interlocución para el control, coordinación y seguimiento del contrato.

7.1.8. Responsables

Canal de Isabel II, S.A. designará un responsable del Contrato que ejercerá de máximo interlocutor con el responsable del Contrato de la empresa adjudicataria para todo lo relacionado con el servicio objeto del contrato.

El responsable del Contrato de Canal de Isabel II, S.A. podrá delegar labores de seguimiento diario y operativo en otros integrantes de su equipo.

El Adjudicatario deberá designar a un responsable del Contrato, con plena capacidad de toma de decisiones en nombre del Adjudicatario, que ejercerá de interlocutor único ante el Responsable del Contrato y ante los interlocutores representantes de las diferentes áreas involucradas en la gestión del contrato de Canal de Isabel II, S.A.

7.1.9. Reuniones de coordinación y seguimiento

El Adjudicatario estará obligado a acudir a las reuniones de coordinación y seguimiento que Canal de Isabel II, S.A. considere oportunas celebrar durante la ejecución del Contrato, aportando la información que se requiera en cada ocasión. Será responsabilidad del Adjudicatario la llevanza de un Libro de Actas de las reuniones de seguimiento. Las actas de las reuniones se presentarán a Canal de Isabel II, S.A. para su supervisión, en su caso corrección, y aprobación.

Las reuniones se celebrarán de común acuerdo entre Canal de Isabel II, S.A. y el Adjudicatario. En cualquier caso, Canal de Isabel II, S.A. podrá convocar a reuniones presenciales al responsable del Contrato del Adjudicatario avisando con un mínimo de 24 horas de antelación.

7.2. Seguimiento y control

El Adjudicatario comunicará por escrito a Canal de Isabel II, S.A. la entrega de los trabajos, o documentación de cualquier índole, relacionada con objeto del contrato.

Canal de Isabel II, S.A. revisará la documentación y comprobará su adecuación a los requisitos establecidos. Como consecuencia de ello, hará una propuesta de corrección o mejora, que el Adjudicatario deberá implantar, o proponer alternativas de mejora que, en todo caso, deberán ser aprobadas por Canal de Isabel II, S.A.

Se establece un periodo de 1 mes, durante el cual el Adjudicatario se comprometerá a resolver cualquier error o falta de adecuación a los requisitos, según lo indicado en el párrafo anterior.

8. INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA DE EXPERIENCIA CLIENTE

Los datos que integrar en la plataforma serán los datos que residen en el Sistema de Customer Analytics y algunos otros que se habrán integrado previamente en la citada herramienta, por ejemplo, resultados de encuestas de satisfacción, tipología de llamadas, etc. provenientes de la relación contractual y de las operaciones que realiza el Canal y el actual proveedor de servicios de atención al cliente con sus clientes. Asimismo, deberán poder integrarse en el sistema otros datos de interés (económicos, web Canal, etc.).

El traspaso de información entre el sistema de Customer Analytics y la herramienta de Sistema de experiencia cliente, por norma general, se realizará a través del intercambio de ficheros planos (csv, txt).

Diariamente, por cada uno de los procesos definidos, se generarán diferentes ficheros, estos ficheros se alojarán en un servidor SFTP de Canal de Isabel II, al que se tendrá acceso exclusivamente desde la(s) IP(s) pública(s) fija(s) que indique el adjudicatario.

El intercambio de datos siempre se realizará siempre a través de un canal seguro (cifrado con algoritmos de cifrado robustos).

El Adjudicatario deberá realizar las pruebas necesarias para asegurar que todas las configuraciones se han desarrollado correctamente. Los controles para garantizar la calidad deberán ejecutarse antes del primer lanzamiento.

Es esencial que exista una adecuada gestión de usuarios y perfiles que facilite de forma explícita distintos niveles de permisos y su asignación a cada usuario, además de una segura gestión de contraseñas.

9. AUDITORÍA

Canal de Isabel II, S.A. tendrá derecho a auditar los servicios prestados por el Adjudicatario durante la vigencia del presente contrato con el fin de determinar:

- El cumplimiento de los servicios según lo especificado en este pliego.
- La integridad y exactitud de los informes.
- La exactitud de los costes facturados.

Canal de Isabel II, S.A. tiene derecho a llevar a cabo una auditoría en cualquiera de los siguientes momentos:

- Una vez al año.
- Después de la finalización de cualquiera de las fases del Plan General de Gestión del Contrato (transición, estabilización...).
- Cuando circunstancias específicas den a Canal de Isabel II, S.A. motivos razonables para el supuesto de que el Adjudicatario no cumple con sus obligaciones contractuales.

Los costes facturados por un auditor externo elegido por Canal de Isabel II, S.A. serán pagados por Canal de Isabel II, S.A.

Si el resultado de la auditoría demuestra que el Adjudicatario ha facturado sus servicios a Canal de Isabel II, S.A. con un sobrecoste con respecto a los cargos facturados, el Adjudicatario reembolsará con prontitud las cantidades cobradas de más, más un 5% de penalización sobre dichas cantidades.

Si el importe cobrado excede el 5% de los cargos correctos, el Adjudicatario, además, correrá a cargo con los costes de la auditoría a Canal de Isabel II, S.A., en el caso de que la auditoría se haya realizado por un tercero.

Sin perjuicio de cualquier otro derecho de Canal de Isabel II, S.A., si el resultado de la auditoría demuestra que el rendimiento real del Adjudicatario no cumple con lo establecido en el presente pliego,

los niveles de servicio, el Plan de Gestión del Contrato, o si la auditoría revela cualquier otro rendimiento insuficiente o falta de cumplimiento, el Adjudicatario definirá, planificará e implementará las mejoras necesarias para subsanar tal incumplimiento que serán autorizadas por Canal de Isabel II, S.A.

Canal de Isabel II, S.A. notificará al Adjudicatario de una próxima auditoría con un mes de antelación. Dicha comunicación contendrá información sobre los requisitos de auditoría en los siguientes términos:

- Los objetivos de la auditoría.
- Alcance de la auditoría.
- Duración de la auditoría.
- Listado de información necesaria que debe estar disponible (este listado puede ser modificado durante la auditoría).
- Actividades especiales que los auditores necesiten realizar (ejecución de software de auditoría o scripts).
- Ubicación(es) de auditoría.
- Roles implicados y fechas en las que deben estar disponibles.
- Nombres de los auditores.

El responsable del Contrato del Adjudicatario evaluará los requisitos de auditoría e informará al Coordinador de Auditoría de Canal de Isabel II, S.A. sobre cualquier conflicto que afecte a la auditoría.

Para las auditorías causadas por circunstancias específicas que den a Canal de Isabel II, S.A. motivos razonables para el supuesto de que el Adjudicatario no cumple con sus obligaciones contractuales, se notificará al responsable del Contrato del Adjudicatario tan pronto como sea razonablemente posible. Si no hay tiempo para definir los requisitos de auditoría, la notificación puede ser informal.

En estos casos, el Adjudicatario proporcionará la información solicitada y el acceso a los datos con alta prioridad.

Canal de Isabel II, S.A. puede decidir delegar las actividades de auditoría a auditores independientes. El Adjudicatario tratará a estos auditores independientes de manera similar a lo descrito en este documento y los considerará como si fueran empleados de Canal de Isabel II, S.A. En los casos de auditorías realizadas por terceros, Canal de Isabel II, S.A. seguirá siendo responsable de la Auditoría. La auditoría realizada por terceros nunca será realizada por un competidor en el ámbito de los servicios del Adjudicatario.

Canal de Isabel II, S.A. puede decidir contratar a expertos en la materia para delegar actividades de auditoría específicas. El Adjudicatario podrá rechazar a estos expertos en la materia si concurren motivos razonables que deberán ser aceptados por Canal de Isabel II, S.A. Si el Adjudicatario rechaza el experto en la materia, propondrá un experto en la materia alternativo comparable al presentado por Canal de Isabel II, S.A., y que deberá ser aceptado por Canal de Isabel II, S.A. Estos expertos firmarán un acuerdo de confidencialidad aceptable para el Adjudicatario.

El responsable del Contrato del Adjudicatario y el Coordinador de Auditoría de Canal de Isabel II, S.A. se mantendrán mutuamente informados acerca de las actividades previstas por el auditor independiente.

10. REQUISITOS DE SEGURIDAD SERVICIOS CLOUD

El adjudicatario prestará los servicios Cloud en base al siguiente detalle:

a) Tener certificados los servicios Cloud prestados y que sean objeto de contratación por parte de Canal de Isabel II, S.A., al menos, en la norma ISO/IEC 27001 y que dicha certificación esté vigente en el momento de la presentación de ofertas. Para complementar aquellos dominios de dicha norma que, por motivos legales y/o regulatorios, no sean de aplicación, es muy recomendable solicitar al proveedor de servicios Cloud, y dentro del Esquema Abierto de Certificaciones (Open Certification Framework – OCF) de la mano de British Standards Institution (BSI) y de Cloud Security Alliance (CSA)), su certificación en el programa STAR (CSA Security, Trust and Assurance Registry), al menos, en el nivel 2 (nivel 3 en los casos en que existan requisitos legales o normativos que así lo requieran, o que se determine expresamente por parte de Canal de Isabel II, S.A.).

El programa STAR es un registro de acceso público que recoge los múltiples y variados requisitos de transparencia, seguridad y niveles de madurez de los proveedores de servicios Cloud. Actualmente consta de 3 niveles:

1. Autoevaluación (CSA STAR Self-Assessment): el proveedor cloud simplemente afirma cumplir con las buenas prácticas y controles recogidos en el cuestionario CAIQ (Consensus Assessments Initiative Questionnaire) o a través de un informe documentando el cumplimiento de la matriz de controles Cloud de CSA (CCM - Cloud Controls Matrix)
2. Certificación de terceros independientes (STAR 3rd Party Assessment-based Certification):
 - CSA STAR Attestation: se posiciona como la certificación STAR de nivel 2 del Open Certificación Framework y de la Certificación STAR, siendo una evaluación independiente y rigurosa de la seguridad de un proveedor de servicios cloud realizada por terceros. Se basa en el atestado o garantía SOC 2 del AICPA (American Institute of CPAs) que, en colaboración con la CSA y a través de la matriz de controles Cloud de CSA (CCM - Cloud Controls Matrix) como criterios adicionales adecuados, proporciona información exhaustiva sobre la descripción de los sistemas y servicios prestados por el proveedor Cloud, incluyendo una descripción de las pruebas realizadas por el auditor a los controles implantados, en un formato muy similar al actual modelo de informe estándar SSAE 16 (SOC 1) (antiguo SAS 70).
 - CSA STAR Certification: a través de una rigurosa evaluación independiente de terceros de la

seguridad de un proveedor de servicios Cloud contra la norma ISO/IEC 27001:2013, los controles definidos en su Anexo A y su desarrollo en detalle en la norma ISO/IEC 27002:2013, y la matriz de controles Cloud de CSA (CCM - Cloud Controls Matrix) en su versión v3.0.1, todo ello para cumplir de forma consistente con los siguientes estándares internacionales:

- ISO/IEC 17021:2011, Conformity assessment – Requirements for bodies providing audit and certification of management systems
- ISO/IEC 27006:2011, Information technology – Security techniques – Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems
- ISO 19011, Guidelines for auditing management systems.

Nota: a partir de marzo de 2015, todas las evaluaciones de la Certificación CSA STAR se basan en CCM v3.x e ISO/IEC 27001:2013.

3. Monitorización continua (CSA STAR Continuous Monitoring): permite la automatización de las prácticas de seguridad implantadas por los proveedores Cloud, publicadas de acuerdo con el formato y especificaciones de CSA, y que tanto los potenciales clientes como los proveedores de soluciones tecnológicas pueden obtener, utilizar y presentar en aquellos ámbitos y contextos que consideren apropiados.

Estará basada en los siguientes estándares y buenas prácticas definidos por CSA:

- Cloud Controls Matrix (CCM)
- Cloud Trust Protocol (CTP)
- CloudAudit (A6)

b) Estar certificado, y la certificación vigente en el momento de la presentación de ofertas, en BS 25999 o ISO 22301:2012 para la continuidad de negocio, al menos, en los servicios contratados por Canal de Isabel II, S.A.

c) Proporcionar el resultado de la última auditoría de seguridad independiente por parte de terceros del servicio o servicios contratados por Canal de Isabel II, S.A., vulnerabilidades encontradas y estado el plan de acción identificado y definido para la resolución de las mismas.

d) Proporcionar el resultado de la revisión del último análisis de riesgos.

e) Proporcionar una relación de las medidas de seguridad físicas implementadas en sus instalaciones (control de acceso a las instalaciones, a los CPDs, etc.).

f) Proporcionar una relación de las medidas de seguridad multi-cliente (multi-tenant) implementadas, dado que el compartir recursos y servicios entre múltiples clientes (entre ellos, Canal de Isabel II, S.A.) obliga a garantizar una segregación física y/o lógica eficiente, y la implementación de

controles que aseguren que un cliente, deliberada o inadvertidamente, interfiera en la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información propiedad de otros.

g) Proporcionar una relación de los procedimientos de monitorización, alerta y reporting establecidos, incluyendo los de los análisis de incidentes de seguridad y de los análisis forenses.

h) Proporcionar una relación de los procedimientos de bastionado y securización, tanto de la arquitectura de la infraestructura tecnológica como de servidores, comunicaciones, aplicaciones y servicios.

i) Proporcionar información sobre el nivel de protección y exposición de los entornos o sistemas no productivos (desarrollo, test, calidad, formación, etc.) y de la información que contienen y gestionan. Por ejemplo, en caso de que en dichos sistemas existan datos reales, medidas de protección de dichos datos reales, existencia de procedimientos de disociación/ofuscación de dichos datos reales, etc. En caso de que, por procedimiento o políticas internas del proveedor no se permita el uso de datos reales en entornos o sistemas no productivos, deberá proporcionar evidencias de ello.

j) Proporcionar evidencias sobre el aseguramiento de la calidad de los desarrollos software realizados por el proveedor (por ejemplo, proporcionando las correspondientes certificaciones ISO/IEC 15504 SPICE, ISO/IEC 33000, modelo de madurez CMMI, etc.) y evidencias de que la seguridad es tenida en cuenta desde el diseño.

J) Proporcionar información sobre los cambios que potencialmente pudieran afectar al servicio. En concreto, se ha de proporcionar la siguiente información sobre los cambios:

- Categoría del cambio
- Fecha y hora del cambio
- Impacto esperado.
- Funcionalidades afectadas
- Tiempo real de interrupción del servicio
- Descripción técnica del cambio en el servicio o en los sistemas que lo soportan o en los que se basa, así como el procedimiento detallado del plan de marcha atrás que se aplicará en caso de que fuera necesario.
- Notificación del inicio, del fin del cambio y del resultado de las pruebas de validación del cambio realizadas para su aceptación.

En este punto, al tener certificado el objeto de contratación por parte de Canal de Isabel II en la normal ISO/IEC 20000-1 haría que se cumpliera este requisito.

k) Registrar las actividades realizadas por parte de los operadores y administradores de los sistemas que soportan o en los que se basa el servicio en relación con la información afectada de Canal de Isabel II, S.A. Dicha información tendrá que estar disponible ante una posible solicitud por parte de Canal de Isabel II, S.A.

l) Garantizar con evidencias que existen y se aplican procedimientos para la reversión del servicio a los clientes, la devolución a los mismos en el mínimo tiempo posible de la información de su propiedad y en un formato tratable por ellos, y la garantía de acceso a la información devuelta.

m) Garantizar con evidencias que existen y se aplican procedimientos para el borrado seguro certificado (y características del mismo) de la información de los clientes una vez se haya revertido el servicio, una vez haya sido accedida la información y verificada en su totalidad por el responsable del Tratamiento y/o Dueño de los Datos tanto la completitud como la corrección de los datos devueltos, y una vez finalizada la prestación contractual.

3. Aspectos técnicos de seguridad mínimos a tener en cuenta y que deben ser reportados por el proveedor de servicios Cloud.

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, el proveedor de servicios Cloud deberá garantizar, al menos, que para el servicio o los servicios Cloud contratados por Canal de Isabel II, S.A.:

- a) El acceso se produce exclusivamente bajo un protocolo que cifre de forma robusta los datos transmitidos entre el cliente y el servidor, con el objeto de garantizar su confidencialidad e integridad (por ejemplo, uso exclusivo de TLS 1.2 y utilizando sólo suites de cifrado robustas para evitar vulnerabilidades de tipo BEAST (RC4), Lucky13 (RC4), POODLE (SSL 3.0 y TLS 1.0), CRIME (TLS 1.0 compression), SWEET32 (3DES), Logjam (intercambio de claves de menos de 2048 en DH), DROWN (TLS 1.x con soporte a SSLv2), etc.).
- b) El uso de un esquema de BBDD propio para la información propiedad de Canal de Isabel II, S.A.
- c) Que dicho esquema de BBDD sea accedido única y exclusivamente por el/los usuarios de aplicación que vayan a ser utilizados en la conexión del servicio Cloud a dicho esquema de BBDD.
- d) Cifrado robusto de los datos propiedad de Canal de Isabel II, S.A. en la propia BBDD y modelo (cifrado completo o cifrado del dato).
- e) Almacenamiento de los datos de autenticación de los usuarios (por ejemplo, el par usuario/contraseña) en la BBDD mediante el uso de funciones resumen (*hash*) robustas (al menos, SHA-256) conjuntamente con la obligación de utilizar contraseñas complejas (longitud mínima

de 10 caracteres, con obligatoriedad de utilizar caracteres alfanuméricos (mezcla de mayúsculas, minúsculas y números) y no alfanuméricos (por ejemplo, signos de puntuación y ortográficos)). Es obligatorio el uso de funciones de derivación de claves basadas en contraseña (*Password-Based Key Derivation Functions*) para el almacenamiento de las contraseñas (por ejemplo, PBKDF2).

- f) Exista la posibilidad de uso de:
 - a. Un esquema XML para el intercambio de datos de autenticación y autorización (por ejemplo, SAML 2.0) e implementaciones de seguridad a nivel del mensaje.
 - b. OAuth 2.0 u OpenID Connect como modelos de autorización segura para consumo de servicios web.
 - c. SCIM como modelo para automatizar el intercambio de información de identidad de los usuarios entre distintos dominios de identidad.
- g) Exista la posibilidad de habilitar un segundo factor de autenticación (2FA) para garantizar la identidad de los usuarios del servicio, ya sea mediante el uso de certificados electrónicos reconocidos (como, por ejemplo, DNle), contraseñas de un único uso (OTP), uso de *tokens* (hardware o software), etc.
- h) Todas las funciones de la aplicación relacionadas con la autenticación, la gestión de las sesiones y la autorización (control del acceso) han sido auditadas contra estándares de seguridad internacionalmente reconocidos (por ejemplo, OWASP) para comprobar que existen y que han sido implementadas correctamente.
- i) Se almacena de forma segura (garantía de acceso, recuperación y no modificación) y se revisa de forma regular el registro de eventos de las actividades de los usuarios (errores y eventos de seguridad). Estos registros deberán mantenerse al menos durante cinco (5) años.
- j) Comunicará inmediatamente a Canal de Isabel II, S.A. acerca de todas aquellas vulnerabilidades reportadas de forma privada o hechas públicas que afecten a sus sistemas y de las acciones que están siendo llevadas a cabo para eliminar o mitigar dichas vulnerabilidades.

El acceso a un servicio proporcionado por un proveedor de servicios Cloud será siempre a través del software dispuesto en la maqueta corporativa instalada en un equipo corporativo (fijo o portátil). No se accederá a través de clientes pesados proporcionados por terceros, incluyendo el software proporcionado por el propio proveedor de servicios Cloud.

Canal de Isabel II, S.A. realizará las siguientes gestiones, a través de la correspondiente solicitud de acceso cursada en la aplicación corporativa de solicitudes e incidencias, para garantizar a los usuarios de Canal de Isabel II, S.A. autorizados el acceso al servicio Cloud a través de:

1. El control de acceso a través de pertenencia a grupos de usuarios en el Directorio Activo.
2. Los permisos que sean necesarios en los sistemas corporativos de control de acceso existentes.

En este punto, el proveedor de servicios Cloud deberá proporcionar, al menos, la siguiente información:

1. Requisitos técnicos para el acceso al servicio o servicios Cloud que proporciona y que hayan sido contratados por Canal de Isabel II, S.A.
2. Requisitos de ancho de banda de acceso a Internet para la parte cliente.
3. Usuarios de prueba con las autorizaciones estrictamente necesarias, para poder realizar correctamente las verificaciones que correspondan (funcionales, técnicas, de seguridad, etc.).

El servicio prestado por el proveedor de servicios Cloud, por defecto, no se integrará de ninguna manera con los Sistemas de Información de Canal de Isabel II, S.A.

ANEXOS

ANEXO 1. ACTAS

ACTA DE INICIO DE LOS SERVICIOS DEL CONTRATO CON NÚMERO DE EXPEDIENTE

Madrid, de de 20

El contrato con número de expediente fue adjudicado por Canal de Isabel II, S.A. en fecha / / a la empresa , formalizándose el correspondiente contrato en fecha / / .

D. , responsable del contrato por parte de Canal de Isabel II, S.A. y D. , representante de , empresa adjudicataria de dicho contrato, y actuando como responsable del servicio por parte del contratista, suscriben en la fecha señalada en el encabezamiento la presente acta de inicio de los servicios objeto del contrato.

La citada fecha supone, por tanto, la fecha de inicio de ejecución a efectos del cómputo del plazo del contrato previsto en la cláusula del mismo, de las eventuales penalizaciones establecidas y de cualquier otra cláusula del contrato relativa al plazo de ejecución del mismo.

En consecuencia, el plazo de ejecución del contrato concluirá el día / / .

Firmado:

Firmado:

D/Dña.

Cargo:

Canal de Isabel II, S.A.

D/Dña.

Cargo:

Nombre adjudicatario

ACTA DE INICIO DE LA FASE.....

El contrato con número de expediente fue adjudicado por Canal de Isabel II, S.A. en fecha / / a la empresa , formalizándose el correspondiente contrato en fecha / / .

D. , responsable del contrato por parte de Canal de Isabel II, S.A. y D. , representante de , empresa adjudicataria de dicho contrato, y actuando como responsable del servicio por parte del contratista manifiestan que la FASE se iniciará el día y su conclusión deberá producirse en el plazo marcado en el contrato.

La firma de esta acta supone el reconocimiento de la fecha de inicio de la FASE a efectos de computo del plazo previsto en el contrato, de las eventuales penalizaciones establecidas en el PCAP y del cumplimiento de cualquier otra cláusula relativa al plazo de ejecución del mismo contenida en el contrato.

Firmado:

Firmado:

D/Dña.

Cargo:

Canal de Isabel II, S.A.

D/Dña.

Cargo:

Nombre adjudicatario

ACTA DE FIN DE LA FASE.....

El contrato con número de expediente fue adjudicado por Canal de Isabel II, S.A. en fecha / / a la empresa , formalizándose el correspondiente contrato en fecha / / .

D. , responsable del contrato por parte de Canal de Isabel II, S.A. y D. , representante de , empresa adjudicataria de dicho contrato, y actuando como responsable del servicio por parte del contratista manifiestan que la FASE se inició el día y finalizó el día

La firma de esta acta supone el reconocimiento de la fecha de fin de la FASE a efectos de computo del plazo previsto en el contrato, de las eventuales penalizaciones establecidas en el PCAP y del cumplimiento de cualquier otra cláusula relativa al plazo de ejecución del mismo contenida en el contrato.

Firmado:

Firmado:

D/Dña.

Cargo:

Canal de Isabel II, S.A.

D/Dña.

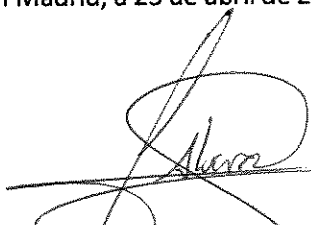
Cargo:

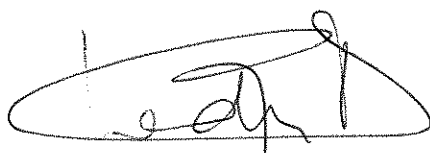
Nombre adjudicatario


ANEXO 2. LISTA DE ENTREGABLES

DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE	ENTREGA		RESPONSABLE RE-VISIÓN Y ACEPTACIÓN	APROBACIÓN	
	FECHA	RESPONSABLE		FECHA	RESPONSABLE

En Madrid, a 23 de abril de 2018


Fdo. Silvia Álvarez Morano
Jefa de Área de Atención Comercial


VB Lourdes Polo Segura
Subdirectora de Relaciones Comerciales


Conforme: Juan Zubizarreta Pariente
Director Comercial

