



Propuesta de Proyecto

Este es el documento de propuesta de proyecto de handytec.

En este punto, hemos elaborado cuidadosamente una propuesta de plan de trabajo y una cotización con base en los requerimientos y el alcance del proyecto.

Por favor, tómese su tiempo para analizar y evaluar el contenido de este documento. En caso de requerir aclaraciones, no dude en comunicarse directamente con nosotros.

CONFIDENCIALIDAD

Este documento es CONFIDENCIAL. Se prohíbe su reproducción, distribución o publicación total o parcial, incluyendo su contenido, diseño gráfico y/o recomendaciones. Lo antes mencionado, es propiedad intelectual de HandytecMobi S.A. El cliente se compromete a mantener esta información confidencial en estricta reserva y a no revelar ningún dato a otra parte, estrictamente relacionada o no, sin el consentimiento previo por escrito de HandytecMobi S.A. En caso de comprobar una violación intencional o no intencional de esta cláusula, handytec se reserva el derecho de ejecutar las acciones legales que correspondan.

No. Cotización	S0258
Cliente	Banco Solidario - Bolivia
Proyecto	Estrategia de datos y plataforma de analítica - BancoSol
Autor	Diego Montúfar
Versión	2.0
Fecha	2021-09-23

Documentos ANEXOS

Documento	Descripción
Empresa	ANEXOS/01 – Presentación de la empresa.pdf
Experiencia	ANEXOS/02 – Detalle de la experiencia.pdf
Equipo	ANEXOS/03 – Equipo de trabajo
Partner Letters	ANEXOS/04 – Certificados partners
Requerimientos	ANEXOS/ANEXO I - Requerimientos - handytec.xlsx
Detalle de costos	ANEXOS/ANEXO II - Costos - handytec.xlsx

Contenido

1. Antecedentes	5
2. Objetivos	5
3. Alcance de la solución	6
3.1. Fase 1: Estrategia.....	6
3.2. Fase 2: Plataforma.....	10
3.3. Fase 3: Implementación	13
4. Metodología	17
5. Capacitación.....	20
6. Soporte técnico	21
6.1. Sobre plataforma	21
6.2. Post-implementación	21
7. Cronograma	23
8. Equipo de trabajo.....	24
9. Duración.....	25
10. Términos y condiciones	25
11. Garantía técnica	26
12. Valor Agregado.....	26
12.1. Suscripción Fast Track Program	26
12.2. Certificación.....	27
12.3. Garantía extendida	27
12.4. Evaluación de habilidades técnicas (Talentbits)	27
13. Inversión	27
13.1. Servicios profesionales	27
14. Forma de pago.....	28
14.1. Servicios profesionales	29
14.2. Licencias	29
14.3. Plataforma cloud	29
15. Validez de la oferta.....	29
16. ANEXOS	31

16.1.	Entregables.....	31
16.2.	Tecnologías	32
16.3.	SLAs soporte y coadministración cloud	34
16.4.	Garantía técnica	38
16.5.	Alcance Fast Track Program.....	40

1. Antecedentes

Los Accionistas y la Gerencia de Banco Solidario S. A. (Banco Sol) decidieron a fines de 2019 establecer un centro de innovación (Centro de Innovación BancoSol – CIBSOL) con el fin de crear las Microfinanzas del futuro haciendo uso extensivo de tecnología.

Para este fin, BancoSol contrató la asesoría de Acción Global Advisory Services y dicho proyecto se inició en enero de 2020 con la definición de las capacidades y alcance del Centro, las cuales son la contribución a la transformación digital del Banco, construir capacidades en analítica de datos y diseñar productos digitales que promuevan la adopción digital de sus clientes.

2. Objetivos

BancoSol busca lo siguiente:

- La creación de una Estrategia de Datos que establezca las definiciones para adoptar una correcta gestión de los activos de información del Banco.
- Diseñar e implementar una arquitectura de datos y analítica, sobre la cual se desarrollarán proyectos de Inteligencia de Negocios (BI) y Analítica.
- Implementar 2 casos de uso de analítica descriptiva y avanzada, sobre la arquitectura implementada, siguiendo la Estrategia de datos definida y en concordancia con las recomendaciones establecidas en el Plan de Gobierno de Datos.

3. Alcance de la solución

3.1. Fase 1: Estrategia

Nuestra propuesta incluye una estrategia de datos que seguirá los pasos que se detallan en la Figura 1.



Figura 1. Pasos para definición de la Estrategia

1. Assessment

En este componente, se evaluará la situación actual y nivel de madurez en **Gestión de Información** de BancoSol. Para ello, se utilizará el modelo IMM (Information Management Maturity) y la metodología desarrollada por handytec **DOT8®**, basada en el marco de trabajo DAMA y el DMBOK2.

Esta etapa incluye las siguientes actividades:

- a. **Evaluación de IMM (Information Maturity Model):** a través de la ejecución de una encuesta institucional, para medición de las 8 dimensiones tácticas de Gobierno de Datos (Figura 2) y la ejecución de entrevistas con representantes y ejecutivos de las áreas del Banco, para revisión de lineamientos estratégicos actuales, y medición de dominios o dimensiones fundamentales.
- b. **Competence Mapping:** a través de la evaluación de las habilidades técnicas de los colaboradores del Banco (usuarios técnicos y de negocio). Los participantes serán evaluados a través de nuestra plataforma *Talentbits*. Esta plataforma permite ejecutar pruebas relacionadas con Inteligencia de Negocios, Analítica y Big Data de entre más de 20 áreas de conocimiento, 3 lenguajes de programación y alrededor de 500 preguntas validadas por expertos.

Nuestra metodología, nos permite identificar cómo el Banco maneja sus activos de información al interior y exterior de la organización, destacando el nivel de importancia y usabilidad del concepto de Gobierno de Datos y Gestión de Información.

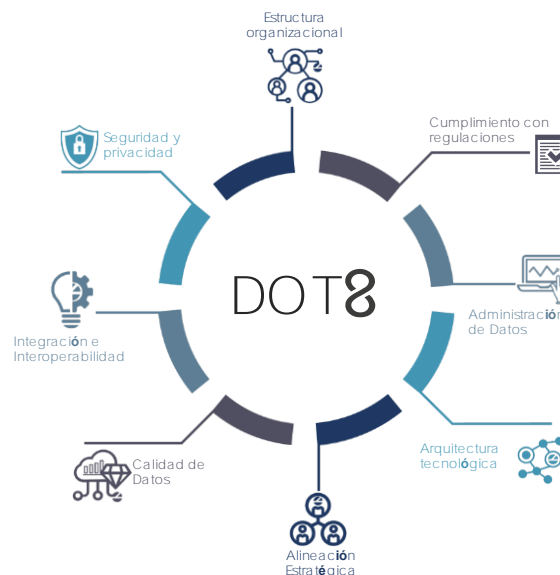


Figura 2. Metodología DOT8® y descripción de dimensiones tácticas

1. **Estructura organizacional:** dimensión en la que se evalúa si la compañía está atada una asignación de roles y responsabilidades en la gestión de datos.
2. **Cumplimiento con regulaciones:** cumplimiento, a lo largo de toda la organización, de empleados y procesos, con todas las regulaciones impuestas específicamente por entidades de control.
3. **Administración de Datos:** gestión operativa de los datos e información en la compañía y su practicidad para sus miembros al efectuar consultas, análisis, documentación, etc.
4. **Arquitectura tecnológica:** dimensión en la que se evalúa el diseño organizacional tecnológico, alineado a las necesidades del negocio, y considerando flexibilidad y adaptabilidad.
5. **Alineación estratégica:** coherencia entre herramientas tecnológicas, visualizaciones, indicadores, y los objetivos estratégicos de la organización.
6. **Calidad de Datos:** mecanismos dentro de la organización que garanticen o promuevan calidad de datos desde el origen y/o validada a lo largo de toda la cadena de valor.

7. **Integración e interoperabilidad:** dimensión en la que se evalúa la facilidad para integración de datos y comunicación entre sistemas (internos y externos), incluyendo estándares de industria.
8. **Seguridad y Privacidad:** Cumplimiento, a lo largo de toda la organización, con normas de seguridad y privacidad de datos definidas por la organización, para cada proceso o área.

Duración: 2 semanas

Entregables: [ANEXO I](#)

2. Estrategia Global

El objetivo de este componente será establecer una estrategia que el Banco pueda seguir para implementar exitosamente el programa de Gobierno de Datos e iniciativas de Business Intelligence y Analítica en el mediano y largo plazo. La estrategia, parte de los objetivos institucionales y sugiere los objetivos secundarios a implementar, los recursos disponibles en la organización para ejecutarlos, así como los KPIs asociados a su monitoreo.

Como artefactos que son resultado de esta parte, se incluye:

- a. Modelo de Gobierno de Datos, Business Intelligence y Analítica Avanzada
- b. Estrategia de Comunicación
- c. Estrategia de Gestión del Cambio
- d. Estrategia de Monetización de Datos
- e. Estrategia de Capacitación

Duración: 2 semanas

Entregables: [ANEXO I](#)

3. Programa de Gobierno de Datos

Esta etapa contempla actividades como la revisión de documentación y políticas actuales de la organización para planificar las bases de un **Programa de Gobierno de Datos** que acelere su crecimiento, innovación y transformación digital. Como artefactos que son resultado de esta parte, se incluye:

- a. **Arquitectura as-is:** corresponde al levantamiento de alto nivel y sistematizado, donde se crea un inventario de las tecnologías y sistemas que forman parte actual del ciclo de vida de los datos dentro de la organización.
- b. **Arquitectura to-be:** arquitectura propuesta, o TO BE, que es una recomendación de un mix tecnológico y gestión de datos, y se lo presenta con una estructura comparativa de 2 a 3 escenarios. Estos escenarios generalmente consideran como variables: tiempo de implementación, curva de adopción, costo, madurez tecnológica, etc.
- c. **Diccionario de Términos y Conceptos:** este diccionario servirá para inventariar y estandarizar el nombramiento de variables en sistemas tecnológicos actuales.
- d. **Definición de dominios de información:** Adicional a los dominios de información ya identificados de CLIENTES, ACTIVOS, PASIVOS y CANALES, se definirán los demás dominios de la organización a través de un listado priorizado especificando de *manera general* sus objetivos, fuentes de información y modelo de datos que los conforman.
- e. **Políticas de Gobierno de Datos:** estas políticas se crearán para normar aquellas dimensiones o áreas consideradas como prioritarias. Si bien, en el tiempo, se irán generando más políticas, en el ámbito de este proyecto se desarrollarán **hasta 3 políticas**. Estas políticas, bajo nuestra metodología, son llamadas “políticas de transición” pues corresponden a la primera etapa de adaptación de la organización a normativa o reglamentación de este tipo.
 - Ejemplo 1: Política de adquisición e integración de datos
 - Ejemplo 2: Política de gestión y archivo de metadatos
 - Ejemplo 3: Política de solicitud de cambios en Data Warehouse
- f. **Kick Off de Programa:** Ceremonia de formalización de arranque del Programa de Gobierno de Datos.

- g. **Esquema de Control y Supervisión:** ceremonia de formalización de Comité de Datos/Información, de acuerdo con estructura organizacional aceptada.

Duración: 2-3 semanas

Entregables: [ANEXO I](#)

3.2. Fase 2: Plataforma

Para garantizar un rápido time to market y una solución pensada en el mediano y largo plazo para BancoSol, handytec propone una arquitectura de datos con un enfoque *unificado*. Esto quiere decir que la solución ha sido pensada en resolver múltiples casos de uso dentro del mismo ecosistema de componentes y plataformas. Además, se adaptará fácilmente a la arquitectura y tecnologías existentes en la organización **en la nube de Azure**, lo cual permitirá complementar y repotenciar las capacidades analíticas y de datos actuales del Banco.

La solución cumplirá con las siguientes características:

- **Plataforma unificada:** una plataforma que solventa *todos* los pasos dentro del flujo de datos, desde la Gobernanza de Datos hasta, procesos automatizados (DataOps) hasta la presentación de resultados convertidos en insights.
- **Robusta y escalable:** contará con tecnologías de clase mundial, que permitirán ejecutar distintas cargas de trabajo sobre datos [masivos] en lotes y/o en streaming. Nuestra propuesta incluye una estrategia de adopción que empieza por una línea base de artefactos en la nube y que luego permitirá fácilmente tener una adopción masiva a gran escala.
- **Colaborativa:** permitiendo dar soporte y todas las herramientas necesarias para el trabajo de equipos o células de analítica, bajo la filosofía de disponer de una plataforma de datos que lo resuelve *casi todo*.

Vamos a diseñar e implementar una arquitectura de datos robusta, escalable, unificada y colaborativa (Figura 3). La descripción de las tecnologías se detalla en le [ANEXO II](#).

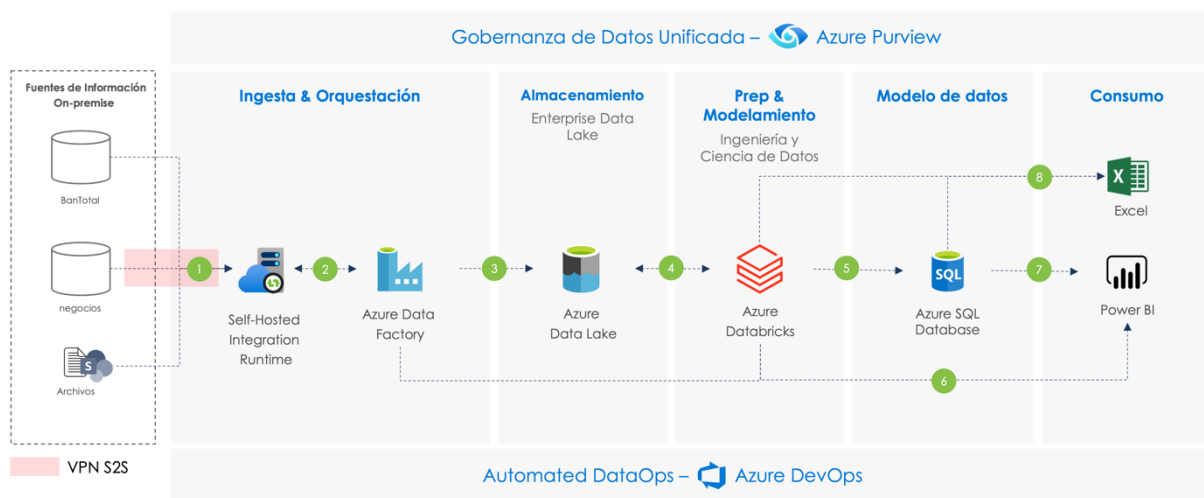


Figura 3. Arquitectura propuesta

Existirá una conexión VPN Site-to-Site entre el Data Center del CLIENTE y la nube de Azure [1]. Existirán dos ambientes: No productivo y Productivo. Para establecer la conexión entre la nube y las bases de datos on-premise, se requiere el único componente de la arquitectura que requiere una Máquina Virtual Windows, el *Self-Hosted Integration Runtime*.

Se habilitará de manera transversal el componente *Azure DevOps* para gestionar todo el ciclo de vida de los datos y procesos dentro de la arquitectura implementada (también llamado proceso DataOps).

Las fuentes de datos que residen on premises, serán movidas a través de procesos de ingesta controlados y orquestados por *Azure Data Factory* [2]. Los datasets (datos crudos) serán convertidos en archivos planos y serán almacenados en *Azure Data Lake* [3] en un formato estándar comprimido (csv, txt o parquet) para que luego puedan ser procesados por pipelines de Ingeniería y calidad de datos por *Azure Databricks* (también llamados Data Engineering workloads). Esta técnica se conoce como ELT (Extract, Load and Transform) [4].

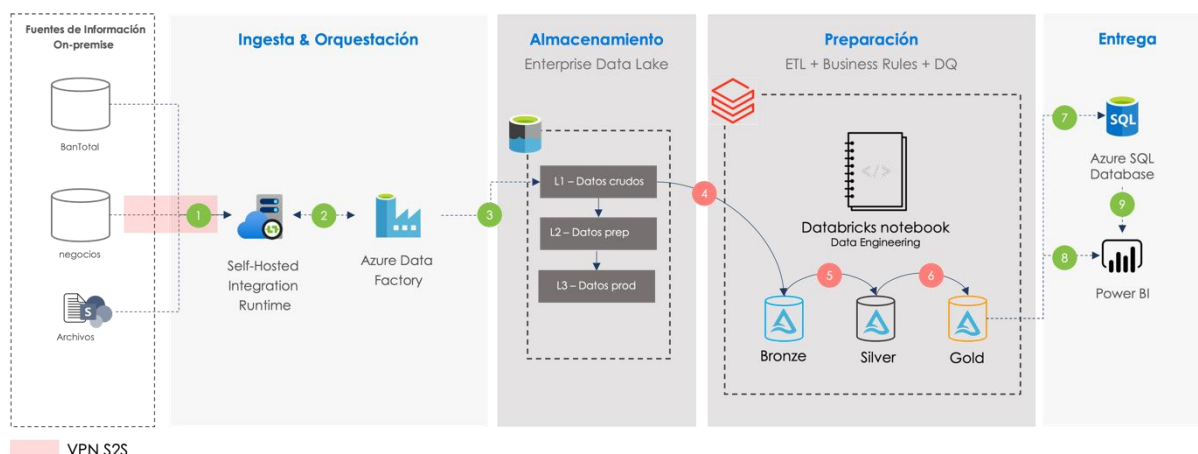


Figura 4. Pipeline para Data Engineering

La estructura de directorios en el Data Lake será por niveles (Figura 4):

- **L1:** Datos crudos, es decir datos tal como estos provienen de la fuente.
- **L2:** Datos con algunas reglas de calidad, reglas de negocio y estructuras basadas en algún concepto o dominio de datos.
- **L3:** Datos productivos, es decir datasets listos para ser consumidos o analizados, también se lo conoce como un supermercado de datos.

Los procesos de ingeniería y calidad de datos ejecutados dentro de *Azure Databricks* serán los encargados de aplicar las transformaciones en los datos para irlos refinando y colocando en sus respectivos niveles en el *Data Lake* [4, 5 y 6]. Estos procesos podrán ser desarrollados y ejecutados *muy rápidamente* usando lenguaje SQL o PySpark. Utilizaremos también la tecnología **Delta Lake**, para permitir realizar operaciones complejas sobre datos semi o no estructurados con tablas estructuradas y con características ACID.

Finalmente, los tableros en Power BI, u otras aplicaciones cliente, podrán conectarse a la Base de Datos central en SQL Database o a las tablas Delta en Databricks para ejecutar las visualizaciones [7, 8 y 9].

Hacia futuro, para los flujos de datos en streaming (NRT¹) se podrá seguir un proceso similar al expuesto en la Figura 3. La única diferencia sería la incorporación de fuentes

¹ NRT (Near Real Time): son flujos de datos que son procesados en cuestión de unos pocos segundos o hasta unos pocos minutos.

de información que sean consumidos por flujos de datos en Streaming dentro de pipelines construidos con Databricks.

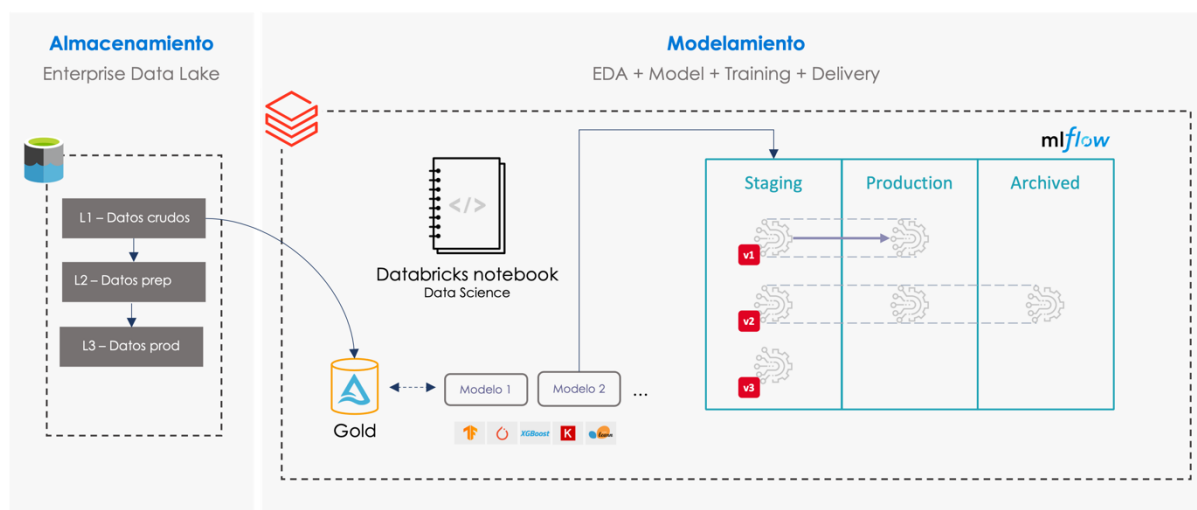


Figura 5. Pipeline para Data Science

Para el desarrollo de modelos de Análítica Avanzada (Figura 5), se utilizará la misma tecnología de Databricks. Se podrán crear modelos utilizando técnicas de Machine y Deep Learning con librerías como Spark MLib, Tensorflow, Keras, H2O.ai, entre otros, sobre clústers de procesamiento distribuido basados en Apache Spark con los lenguajes Python y R.

El ciclo de vida de los modelos será gestionado con la tecnología MLFlow, incluida en la suite de herramientas de Databricks. Con esta se podrá publicar y versionar los modelos como parte de un proceso de Ciencia de Datos.

Duración: 2 semanas

Entregables: [ANEXO I](#)

3.3. Fase 3: Implementación

1. Modelo de datos

Implementaremos el modelo de datos, es decir, la construcción de la estructura de tablas y sus relaciones para los 4 dominios de información: CLIENTES, ACTIVOS, PASIVOS y CANALES.

El modelo de datos se crea basado en los siguientes insumos:

- Datos disponibles al momento que están relacionados con los objetivos estratégicos del negocio e indicadores clave que se desea medir de manera prioritaria.
- Estructura de datos definida en la etapa de Descubrimiento, diseño y planificación del proyecto, al inicio de esta Fase.
- Políticas definidas en el Programa de Gobierno de datos.

PROCEDIMIENTO

- a. Levantamiento de requerimientos funcionales (historias de usuario).
- b. Mapeo de fuentes de información: bases de datos, tablas, vistas y archivos fuentes que conforman los 4 dominios de datos.
- c. Creación de consultas (queries) SQL que llenarán las tablas del modelo de datos.

ALCANCE

- El equipo de handytec implementará de inicio a fin² los dominios de CLIENTES y PASIVOS, dejando los otros dos dominios, es decir, el de ACTIVOS y CANALES para que sean implementados por el equipo técnico del CLIENTE. handytec acompañará y transferirá el conocimiento a este equipo para que tenga éxito en su aporte al proyecto.
- Los queries SQL que llenan el modelo de datos deberán ser desarrollados por el equipo de tecnología del Banco. handytec adaptará la lógica y las rutinas de estas consultas para que puedan ser ejecutadas sobre las tecnologías de la nueva plataforma cloud.
- Los detalles de los requerimientos que cumplirán estos dominios de negocio se definirán en etapa de diseño y planificación al inicio del proyecto **en tanto cumplan y estén dentro de el tiempo y presupuesto definidos para este proyecto.**

Duración: 5 meses

² **Inicio a fin:** quiere decir todos los procesos dentro de un pipeline de datos que incluyen: la ingesta de datos, transformaciones o aplicación de reglas de negocios y calidad, la carga de los resultados en un repositorio o Data Warehouse y finalmente la automatización calendarizada del proceso completo.

Entregables: [ANEXO I](#)

2. Tablero de BI: Vista de cliente 360

Vamos a desarrollar un tablero gerencial relacionado con los datos de los dominios implementados y el modelo de datos existente. Este tablero le permitirá al Banco entender mejor el comportamiento y características únicas de sus clientes.

PROCEDIMIENTO

- d. Levantamiento de requerimientos funcionales (historias de usuario)
- e. Diseño de Mockup del tablero
- f. Diseño del modelo de datos en Power BI
- g. Implementación del tablero en Power BI Desktop (conectado a ambiente de desarrollo)
- h. Configuración de línea base de seguridades
- i. Pruebas unitarias
- j. Puesta en producción (publicación del tablero y conectado a ambiente de producción)
- k. Configuración de procesos de actualización calendarizada
- l. Pruebas finales
- m. Certificación del CLIENTE

ALCANCE

- Se utilizará la herramienta Power BI.
- El CLIENTE entregará las licencias de Power BI Pro/Premium para publicar los tableros.
- Se implementará **1 tablero** con hasta 3 vistas (pestañas) y con hasta 7 visualizaciones/gráficos/tablas/indicadores por cada vista. No existe límite en el número de filtros.
- Se utilizarán únicamente los datos del modelo de datos existente.
- Los entregables serán: un archivo .pbix y el tablero publicado en la nube de Azure (Workspace en una cuenta Power BI Pro).
- Se realizará la transferencia de conocimiento al equipo de tecnología del Banco sobre lo implementado.
- Se entregará la documentación asociada en caso de que aplique.

Duración: 1 mes

Entregables: [ANEXO I](#)

3. Modelo de Segmentación de clientes

Uno de los casos de uso más relevantes en la actualidad está estrechamente relacionado con entender de una mejor manera a los clientes de una organización. Por ello, implementaremos un modelo de Segmentación de Clientes que complementará la información presentada en el tablero gerencial del entregable del punto 2.

PROCEDIMIENTO

- a. Taller de Machine Learning Canvas: El Canvas para Machine Learning es una herramienta que utilizamos para atar los requerimientos de negocio con las iniciativas de analítica, y validar así su viabilidad técnica y estrategia óptima de configuración (Figura 6).



Figura 6. Machine Learning Canvas

- b. EDA: Análisis Exploratorio de Datos
- c. Ingeniería de variables
- d. Desarrollo del Modelo
- e. Puesta en producción
- f. Tuning de hiperparámetros (en caso de que aplique)
- g. Pruebas unitarias

- h. Puesta en producción
- i. Configuración de procesos de actualización calendarizada
- j. Pruebas finales
- k. Certificación del cliente

ALCANCE

- Se utilizará el lenguaje de programación Python o R, según se defina en conjunto.
- Se implementará un modelo utilizando técnicas estadísticas que, dependiendo del resultado esperado, requerirán de técnicas tradicionales o técnicas avanzadas como Machine Learning.
- Se utilizarán únicamente los datos del modelo de datos existente.
- Se realizará la transferencia de conocimiento al equipo de tecnología del Banco sobre lo implementado.
- Se entregará la documentación asociada en caso de que aplique.

Duración: 2 meses

Entregables: [ANEXO I](#)

4. Metodología

De manera general, vamos a ejecutar este proyecto de manera ágil, adaptando las mejores prácticas y las ceremonias que forman parte del marco de trabajo **SCRUM**.

Dentro de la metodología se consideran los siguientes artefactos y ceremonias:

- **Kick Off del proyecto:** reunión de 2 horas que define el arranque formal del proyecto con todos los stakeholders como asistentes, en el que se socializarán los objetivos y el alcance del proyecto, entregables y demás detalles de la gestión y ejecución de este.
- **Ejecución:** el proyecto será dividido en sprints, que son fases cortas y repetibles, típicamente de una a cuatro semanas de duración. Cada sprint debe dar lugar a un borrador, prototipo o versión productiva del producto final y dentro de cada Sprint todo el equipo o ciertos perfiles, participan activamente en la consecución del objetivo del sprint.

Durante la implementación, por cada proceso dentro del marco SCRUM se incluye:

- Sprint Planning.
 - Desarrollo.
 - Pruebas unitarias.
 - Pruebas de QA & certificación.
 - Product release.
 - Documentación.
 - Transferencia de Conocimiento.
 - Retrospectiva.
-
- **Historias de Usuario:** Se llevarán a cabo sesiones de levantamiento con los usuarios funcionales y técnicos del CLIENTE. Utilizamos varias técnicas de levantamiento de manera dinámica y con herramientas digitales para facilitar las interacciones entre los participantes.



- **Seguimiento diario (daily stand-up):** sesiones de 15 minutos al inicio de cada día, o pasando un día con todo el equipo, donde se revisarán tareas puntuales que han sido resueltas el día anterior, las que se trabajarán en ese día y ciertas dificultades que se puedan resolver con el apoyo de miembros del equipo.
- **Retrospectiva de sprint:** sesiones de 1 hora cada dos semanas, se revisará el cumplimiento de objetivos del sprint y se hablarán sobre puntos de mejora y aprendizajes a ser aplicados en los siguientes sprints.
- **Formas de comunicación:** handytec utilizará como medio principal de comunicación, el contacto directo con los miembros del equipo (de manera virtual). Se utilizará correo electrónico para compartir contenido,

documentación y preguntas & respuestas que no requieran ser atendidos por medio de una reunión.

- **Reuniones:** las reuniones serán virtuales y deberán ser programadas con suficiente antelación. Se recomienda que la duración de estas sea entre 30min a 1h como máximo.
- **Documentación:** el equipo de handytec utilizará herramientas de la suite de Atlassian como Jira y Confluence para seguimiento interno del proyecto y documentación respectivamente. La documentación generada será versionada y compartida a todo el equipo a través de un repositorio en la nube de Google Drive o OneDrive.

5. Capacitación

Dado a que se dispondrá de nuevas tecnologías, hemos incluido un pack de 100 Training units equivalentes a **100 horas de capacitación**.

Estos cursos son introductorios y abordan de manera general los temas tanto de administración como desarrollo de los componentes de la arquitectura implementada. Los cursos serán coordinados por **handytec Academy®** y se entregan bajo dos modalidades: Virtual guiado por un instructor y Virtual bajo demanda, a través de nuestra plataforma de capacitación en línea **databits**.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de cursos que se podrán incluir y que serán recomendados como parte de este beneficio:

Curso	No. participantes	Modalidad	Duración
Gobierno y Cultura de Datos Cultura Analítica: 5h Gobierno de datos: 3h Estrategia de analítica: 4h	20	●	12 horas
Azure Fundamentals	15	●	16 horas
Azure Data Fundamentals Data Factory: 8h Data Lake: 2h SQL Database: 10h	15	●	20 horas
Python Starter Pack Python Intro: 6h Estadística con Python: 6h Numpy + Pandas: 6h	10	●	18 horas
Databricks QuickStart (Advanced) Conceptos y fundamentos Ingeniería de datos Administración	15	●	24 horas
Visualización de datos con Power BI Modelamiento Visualización Administración	20	●	16 horas

- Virtual guiada por instructor
- Virtual a tu ritmo (plataforma databits)

Términos y condiciones de la capacitación:

- Los cursos se ofrecen bajo la modalidad virtual guiado por un instructor a través de la plataforma Zoom.
- Los cursos serán ejecutados sobre un ambiente de training en la plataforma cloud del CLIENTE y no incluyen los costos asociados del uso de los servicios aprovisionados. El costo aproximado del consumo en la nube para los cursos es de \$600 + impuestos.
- Las grabaciones estarán disponibles por 12 meses posterior a la finalización de los cursos en la plataforma *databits* con acceso privado para cada participante.
- En caso de incluir nuevos participantes se cobrará un valor adicional de **\$600 + impuestos** por cada uno.
- Se entregará un certificado digital open badge emitido por handytec Academy.

6. Soporte técnico

6.1. Sobre plataforma

El servicio de soporte y coadministración se ofrece sobre la plataforma de datos cloud implementada en la nube de Azure. handytec tendrá acceso en calidad de coadministrador y ofrecerá un soporte técnico sobre los componentes aprovisionados.

Duración: 12 meses

SLAs de servicio: ver [ANEXO III](#)

6.2. Post-implementación

Se incluye un paquete de **100 horas consultivas post-implementación** en las que nuestros consultores expertos, le ayudarán a resolver incidentes, dudas técnicas, acompañamiento en nuevas implementaciones y configuraciones o requerimientos técnicos específicos.

Términos y condiciones del soporte post-implementación:

- Las horas de soporte post-implementación tienen una vigencia de **6 meses** posterior al cierre del proyecto, período después del cual el CLIENTE ya no podrá hacer uso de estas.
- El soporte se entrega sobre la implementación, no sobre los productos o plataformas de software.
- El soporte aplica únicamente a las implementaciones realizadas en el proyecto, estas no pueden ser acumulados, transferidas o postergadas antes o después del período de vigencia.
- El soporte se entrega en horarios hábiles 8/5 entre 9am y 6pm CT.
- El soporte se entrega de manera remota.
- En caso de requerir soporte fuera de horarios hábiles, cada hora contará como doble.
- El CLIENTE deberá solicitar el servicio de soporte con al menos 36 horas de anticipación.
- handytec asignará los perfiles adecuados según los requerimientos del CLIENTE.

Duración: 100 horas

7. Cronograma

La planificación general del proyecto se muestra en el siguiente diagrama de Gantt³. Dividiremos al proyecto en etapas o componentes que se describen a continuación.

	M1		M2		M3		M4		M5		M6	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Fase 1: Estrategia de datos												
Assessment												
Estrategia Global												
Programa de Gobierno de datos												
Definición de Dominios												
Diseño y planificación del proyecto												
Capacitación												
Fase 2: Plataforma												
Instalación y configuración												
Fase 3: Implementación												
Motor de Ingesta												
Dominio de CLIENTES												
Dominio de PASIVOS												
Dominio de ACTIVOS												
Dominio de CANALES												
Tablero de BI												
Modelo de AA												

Ilustración 1. Cronograma general del proyecto (M: Mes, S: Sprint de 2 semanas)

³ Se presenta un diagrama Gantt únicamente como referencia para un entendimiento general de la planificación, sin embargo, esto no representa como tal una herramienta de la metodología agile que vamos a utilizar en la ejecución de este.

8. Equipo de trabajo

El equipo de trabajo⁴ de handytec estará conformado por:

Cant.	Perfil	Rol	No. horas
1	Gerente de Proyecto	Scrum Master	768
1	SME (Subject Matter Expert)	Diseño y Arquitectura	100
1	Consultor de estrategia	Gobernanza de Información	100
1	Consultor Senior de Inteligencia de Negocios	Diseño y Arquitectura de la solución	300
1	Ingeniero DevOps	Instalación y Configuración	60
1	Especialista redes y seguridades	Redes y seguridades cloud	20
1	Ingeniero de Datos	Construcción de procesos de Ingesta, ETLs/ELTs y procesos de calidad de datos	768
1	Ingeniero de Datos	Construcción de procesos de Ingesta, ETLs/ELTs y procesos de calidad de datos	768
1	Consultor de Inteligencia de Negocios	Construcción de tablero en Power BI	160
1	Científico de Datos	Desarrollo del modelo de analítica avanzada	320
1	Especialista de QA	Control de Calidad	384

TOTAL	3,748
--------------	--------------

⁴ **Nota:** los perfiles que participarán tentativamente en este proyecto se presentan en el documento: anexo de CVs.

9. Duración

La duración total del proyecto será de **6 meses**, contados desde la sesión de Kick Off del proyecto, con un total de **3,748 horas efectivas** de ejecución del equipo de handytec con los perfiles detallados en el punto 7.

10. Términos y condiciones

Se tienen como **premisas** para la entrega del servicio:

- La firma del contrato por ambas partes será requisito para el arranque del proyecto.
- La ejecución del proyecto será de manera remota.
- El CLIENTE asignará un Product Owner en calidad de representante para este proyecto de su lado. Este stakeholder será considerado como nuestro único punto de validación y para definiciones o decisiones del proyecto.
- El CLIENTE pondrá a disposición del proyecto al menos 1 recurso técnico interno que facilitará acceso a los datos y aplicativos que se requieran, este deberá estar asignado al proyecto al menos en un 80%. El CLIENTE deberá considerar asignar más recursos en caso de que el proyecto lo requiera.
- El CLIENTE deberá aprobar los entregables por parte de handytec en un tiempo no mayor a **5 días hábiles** después de ser reportado y que haya sido debidamente comunicado al CLIENTE, por nuestro Gerente de Proyecto. Cualquier entregable que exceda este tiempo se dará por finalizado y aceptado.
- handytec acompañará y asesorará en el proceso de obtención de la no objeción del proyecto por parte del organismo de control ASFI. En caso de no obtener el OK, el alcance de este proyecto podrá ser modificado o adaptado acorde mediante adenda al contrato.

El alcance de esta propuesta **no incluye** los siguientes aspectos:

- handytec trabajará únicamente con fuentes disponibles y existentes en los sistemas de información que forman parte del alcance de este proyecto. No se considera la obtención, captura o ingesta de manera manual o automática de fuentes de datos internas o externas que no estén listas para su inclusión en el ámbito de este proyecto.
- Costos de movilización y viáticos fuera de la ciudad (en caso de que aplique).

- Modificación, configuración, mantenimiento o nuevas funcionalidades en legacy software ni de terceros, por parte de handytec.
- Los tiempos de duración de la propuesta no consideran: tiempos de adquisición de licencia de terceros o hardware, trámites burocráticos ajenos a la ejecución del proyecto y tiempos de modificaciones en legacy software.

11. Garantía técnica

La garantía técnica cubre errores de desarrollo no detectados en etapa de ejecución del proyecto o durante la entrega del servicio. La duración de la garantía técnica para este servicio será de **45 días calendario**, vigentes a partir de la firma del Acta de Entrega Recepción. Los términos y condiciones se adjuntan en el [ANEXO IV](#).

12. Valor Agregado

12.1. Subscripción Fast Track Program

El programa "Fast Track" es una subscripción anual que ofrece a nuestros clientes activos un conjunto de beneficios que permiten:

- **Visionar nuevas capacidades:** Le brindamos acceso a información relevante sobre implementaciones nuevas que podrá incorporar en sus soluciones existentes.
- **Acceder a conocimientos técnicos y de ingeniería:** Fast Track le brinda recursos útiles previamente curados por handytec, y organizados para que su equipo cuente con las mejores herramientas para implementar soluciones de clase mundial.
- **Impulsar el valor empresarial:** Con Fast Track, los interesados del negocio y los equipos técnicos podrán actualizarse con las innovaciones en tecnologías, acceder a exposiciones de casos de uso y casos de éxito en la industria y conocer las mejores prácticas y experiencias de líderes de opinión, clientes locales e internacionales y expositores expertos de nuestros partners.

Ver el alcance del servicio en el [ANEXO V](#).

12.2. Certificación

Entregaremos vouchers de certificación de manera gratuita para el equipo técnico del CLIENTE.

Cantidad	Certificación
5	AZ-900 - Azure Fundamentals
2	DP-900 - Azure Data Fundamentals
1	Apache Spark Associate Developer

12.3. Garantía extendida

Se extiende el período de Garantía de 45 días a **60 días calendario**.

12.4. Evaluación de habilidades técnicas (Talentbits)

Se incluye una evaluación adicional al equipo técnico del Banco al finalizar el primer año del proyecto (contado a partir de la finalización de la primera evaluación, dentro de la Fase 1 del proyecto).

13. Inversión

13.1. Servicios profesionales

Concepto	Duración	Total
Implementación	3,748 horas	\$
Capacitación	100 horas	\$
Soporte post-implementación	100 horas	\$

Total	\$
-------	----

El costo total del servicio es de **XXXXXXX CON 00/100 DÓLARES AMERICANOS** más impuestos.

14. Forma de pago

- Precios descritos en esta propuesta no incluyen impuestos, ni deducciones o retenciones que se deban realizar en territorio nacional boliviano.
- handytec utiliza facturación electrónica.
- El CLIENTE deberá cubrir las facturas, dentro de los siguientes 10 días de emitidas.
- El pago deberá ser a través de transferencia bancaria a la cuenta corriente de HandytecMobi S.A., en Ecuador.

14.1. Servicios profesionales

La forma de pago para el componente de servicios profesionales será del 30% en calidad de anticipo a la firma del contrato y el saldo restante dividido en hitos a convenir en conjunto con el CLIENTE.

14.2. Licencias

La forma de pago para las licencias será del 100% a la firma del contrato.

14.3. Plataforma cloud

La forma de pago para el componente de servicios cloud será mensual por el consumo de los componentes aprovisionados. El CLIENTE recibirá la factura y el detalle del consumo luego de los primeros 10 días de cada mes.

15. Validez de la oferta

La validez de esta cotización es de **30 días**.

Estamos seguros de que nuestros servicios están orientados a satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Quedamos atentos a observaciones y dudas que puedan resolverse en los próximos días.

Agradeciendo de antemano su atención.

Atentamente,



Diego Montúfar
Handytec mobi S.A.

16. ANEXOS

16.1. Entregables

A continuación, se describen los entregables que forman parte del ámbito de este proyecto:

Componente	Entregables
Fase 1: Estrategia	
01 - Assessment	<ul style="list-style-type: none">▪ Reporte de resultados: evaluación de nivel de madurez (encuesta)▪ Reporte de identificación de oportunidades (entrevistas)▪ Reporte de resultados de Competence mapping (presentación)
02 – Estrategia Global	Documento de Estrategia Global
03 – Programa de Gobierno de datos	Documento de Programa de Gobierno de Datos
Fase 2: Plataforma	
Instalación y configuración	<ul style="list-style-type: none">▪ Manuales de instalación y configuración (en caso de que aplique)▪ Informe técnico de la instalación
Fase 3: Implementación	
01 – Descubrimiento, Diseño y planificación	<ul style="list-style-type: none">▪ Documento de historias de usuario▪ Diagrama de Arquitectura▪ Estrategia de QA▪ Resultados del MLC▪ Backlog priorizado

02 - Implementación	<ul style="list-style-type: none">▪ Documentos ATP (Acceptance Technical Protocol)▪ Código fuente (notebooks, scripts, aplicativos y jobs)▪ Tablero en formato editable
03 - Estabilización	<ul style="list-style-type: none">▪ Documentos ATP (Acceptance Technical Protocol)

16.2. Tecnologías

A continuación, se presentan las tecnologías que podrán incluirse en la arquitectura de datos propuesta:



Azure Purview*

Herramienta para gestionar la Gobernanza de Datos de manera unificada, permite obtener una vista de todas sus fuentes de información, metadatos, linaje punta a punta, entre otros. Este componente está en versión preview.



Azure DevOps

Componente para automatizar los flujos de datos (CI/CD), aprovisionar artefactos bajo demanda, controlar y orquestar pasos entre ambientes, entre otros. Relacionado con la arquitectura de datos, este ejecutará de manera automática los flujos DataOps.



Azure Data Factory

Componente que ejecuta la ingesta en lotes de datos de manera calendarizada. Permite monitorear y orquestar fácilmente los procesos dentro del flujo de datos punta a punta. Se conecta con múltiples fuentes on-premise y cloud.



Azure Data Lake

Es un Object Storage también llamado Azure Data Lake. Almacenará los datos *crudos* y procesados como archivos organizados en directorios y en niveles de acuerdo con reglas de acceso y reglas de negocio customizables.



Azure Databricks

Plataforma de datos y analítica unificada. Databricks posee todas las herramientas necesarias para ejecutar cargas de trabajo para **Ingeniería de datos y Ciencia de datos** de manera colaborativa. Incluye las tecnologías Apache Spark, Delta Lake, Apache Koalas y Redash.



Apache Spark

Tecnología basada en **open source** de procesamiento de datos distribuidos sobre clústers de servidores. Permite desarrollar procesos ETL en batch y streaming y desarrollar modelos de analítica con librerías en los lenguajes: SQL, Python, R y Scala.



Delta Lake

Tecnología basada en **open source** que viene incluida con Databricks. Permite crear una "capa lógica", que cumple con las propiedades ACID sobre el Data Lake para consultar sus datos semi y no estructurados con lenguaje SQL y de manera más eficiente.



Azure SQL Database

Base de datos OLTP tipo PaaS que servirá como nuestro repositorio final de datos (Data Warehouse). En caso de requerirse se activará la opción de Hyperscale, misma que ayuda a mejorar el performance.



Power BI

Para visualización de datos. Se conecta de manera nativa con el ecosistema de componentes mencionados, incluyendo Databricks. Permitirá visualizar datos en línea mediante Direct Query y en batch mediante data Imports.

*Componentes opcionales que podrán incorporarse en fases posteriores

16.3. SLAs soporte y coadministración cloud

El servicio de soporte técnico, coadministración y mantenimiento de la plataforma cloud Azure, es un servicio entregado por handytec como un complemento que tiene como objetivo brindar asistencia oportuna al CLIENTE sobre incidentes y ciertos requerimientos puntuales relacionados con los componentes cloud aprovisionados en el ámbito y alcance de este Contrato.

ALCANCE DEL SERVICIO. -

El servicio contratado por el CLIENTE es plan **GOLD por 12 meses**, e incluye lo especificado en la siguiente tabla:

	Plan básico	Plan gold	Plan premium
Recomendaciones sobre upgrades y nuevos componentes	Sí	Sí	Sí
Soporte sobre plataformas de terceros (ver listado)	Sí	Sí	Sí
Coadministración de la plataforma	Sí	Sí	Sí
Asesoría en aprovisionamiento de nuevos componentes	Sí	Sí	Sí
Aprovisionamiento y configuración de nuevos componentes	No	No	Sí

Atención 8/5	Sí	Sí	Sí
Atención 24/7	No	No	Sí
No. de tickets máx por mes	3	5	ilimitado
Monitoreo proactivo	Sí	Sí	Sí
Monitoreo bajo demanda	No	Sí	Sí
Mantenimiento preventivo	Sí	Sí	Sí
Health checks proactivos	1 x año	2 x año	4 x año
Creación de accesos y permisos (usuarios)	Sí	Sí	Sí
Arquitecto cloud de soluciones asignado	No	Sí	Sí
Ingeniero de soluciones Big Data y Analítica asignado	No	No	Sí
Precio x mes	\$ 450 + IVA	\$ 750 + IVA	\$ 950 +IVA

El soporte sobre las plataformas de terceros que incluye el servicio considera las siguientes tecnologías:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Azure Data Factory | <input type="checkbox"/> Azure Data Catalog | <input checked="" type="checkbox"/> Azure SQL Database |
| <input checked="" type="checkbox"/> Azure Data Lake | <input type="checkbox"/> Azure HDInsight | <input type="checkbox"/> Azure Kubernetes Service |
| <input type="checkbox"/> Azure Synapse Analytics | <input type="checkbox"/> Azure Stream Analytics | <input checked="" type="checkbox"/> Azure Virtual Machines |
| <input type="checkbox"/> Azure Active Directory | <input type="checkbox"/> Azure Analysis Services | <input type="checkbox"/> Azure Functions |
| <input checked="" type="checkbox"/> Azure Databricks | <input checked="" type="checkbox"/> Azure Monitor | <input type="checkbox"/> Azure Cosmos DB |
| <input type="checkbox"/> Azure Data Lake Analytics | <input checked="" type="checkbox"/> Azure DevOps | <input type="checkbox"/> Azure Purview |

La inclusión de nuevas tecnologías/plataformas, adicionales a las definidas en el alcance de este Contrato, tendrá un costo adicional mensual por cada una de ellas que se incluyan en el paquete de:

- **Plan básico:** \$50 (CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS) + impuestos.
- **Plan gold:** \$75 (SETENTA Y CINCO DÓLARES AMERICANOS) + impuestos.
- **Plan premium:** \$100 (CIEN DÓLARES AMERICANOS) + impuestos.

El servicio incluye soporte y coadministración sobre ambientes productivos y no productivos.

El mantenimiento preventivo hace referencia a las tareas de revisión, limpieza, rotación, compresión y tuning proactivo de logs y backups generados por el componente de Azure Monitor o por otros componentes cloud que generen este tipo de archivos.

El servicio se entregará de manera remota. El CLIENTE, deberá agregar una cuenta tipo "Owner", dentro de la suscripción de Azure, la misma otorgará los permisos de acceso adecuados a nuestro equipo de soporte para realizar las tareas que forman parte del servicio.

El CLIENTE podrá hacer un upgrade del Plan en cualquier momento durante la vigencia de este Contrato. Para tal efecto deberá notificar al PROVEEDOR por escrito con al menos 15 (quince) días calendario de anticipación.

LIMITACIONES DEL SERVICIO. –

El servicio de soporte técnico y administración de la plataforma **no** incluye:

- Aprovisionamiento y configuración de legacy Software sobre la plataforma cloud.
- Configuraciones o adaptaciones específicas de los componentes cloud.
- Costos asociados a nuevos componentes, no especificados en este Contrato.
- El servicio de soporte es intransferible y no es aplicable a otros tenants o cuentas, y otros servicios fuera la suscripción de la nube de Azure objeto de este Contrato.

NIVELES DE SERVICIO. -

Los SLAs que garantizará handytec como parte de este servicio de soporte y administración de la plataforma serán los especificados en la siguiente tabla:

Descripción del servicio	Prioridad	Tipo de prioridad	Tiempo de solución (hasta)	Período de medición
Atención de incidentes	Uno	Sistema no trabaja	4 horas	Mensual
	Dos	Sistema trabaja con restricciones	8 horas	
	Tres	Sistema no cumple con expectativas	12 horas	
	Cuatro	Consultas, errores en el uso de la herramienta y otros.	12 horas	

En caso de incumplimiento de los niveles de servicio, se aplicarán las siguientes penalidades, sobre el valor mensual cobrado por el servicio:

- Primera notificación: 5% del valor del fee mensual
- Segunda notificación: 10% del valor del fee mensual
- Tercera notificación: 20% del valor del fee mensual

La notificación deberá ser formal, por escrito. El CLIENTE deberá adjuntar la debida justificación y evidencia del incumplimiento de los niveles de servicio para que las penalidades puedan ser aplicadas.

El valor de las penalidades en ningún caso deberá ser mayor al 50% (cincuenta por ciento) del valor total del fee mensual, en caso de que se superen las tres notificaciones no consecutivas, el CLIENTE podrá dar por terminado el servicio, sin que el PROVEEDOR tenga derecho a reclamación alguna. La cancelación del servicio de soporte y administración de la plataforma no será causal de terminación del presente Contrato.

16.4. Garantía técnica

La Garantía técnica hace referencia al cumplimiento fiel de los requisitos funcionales y de rendimiento explícitamente establecidos en el alcance del proyecto, particularmente en los requerimientos funcionales establecidos en el contrato entre las partes, con los estándares de desarrollo claramente especificados y con las características implícitas que se espera de todo componente de software o implementación de Inteligencia de Negocios y/o Analítica diseñados, desarrollados y/o certificados por el equipo de consultores de handytec como parte de un proyecto.

Ámbito de la Garantía técnica. –

Esta garantía técnica permitirá realizar las modificaciones y adecuaciones que sean necesarias para corregir errores u omisiones resultantes de implementaciones, configuraciones y/o adecuaciones realizadas por el equipo de consultores de handytec, que ocasione que los módulos o componentes de la plataforma implementada no puedan operar correctamente o no cumplan con los requerimientos definidos por el CLIENTE.

La garantía técnica no es acumulable, transferible o canjeable con otros servicios de handytec.

Limitaciones de la Garantía técnica. –

La garantía técnica no cubre:

- El desarrollo de nuevas funcionalidades.
- La modificación o alteración del código, ETLs/jobs y/o visualizaciones desarrolladas que ocasionen un cambio de diseño, arquitectura, estrategia o uso de tecnología y/o funcionalidad.
- Los daños que hubieren sido ocasionados por el mal uso de la plataforma implementada por parte del personal de los usuarios técnicos del CLIENTE.
- Si los usuarios del CLIENTE han modificado parcial o totalmente los componentes de software, instalaciones o configuraciones realizadas por handytec.
- Si el daño fuere causa de fuerza mayor o caso fortuito detallado en el Código Civil, en su artículo 30.

- Tareas no desarrolladas por handytec. En el caso de que la tarea fue compartida entre los técnicos de handytec y del CLIENTE, se analizará el problema para poder determinar la responsabilidad.

Vigencia de Garantía técnica. –

La aplicación de una garantía técnica entrará en vigor única y exclusivamente a *partir de la firma del Acta de Entrega - Recepción* del proyecto, haciendo a este documento el habilitante obligatorio. Una vez finalizado el período de vigencia, el CLIENTE no podrá reportar incidentes asociados a una garantía técnica. Sin embargo, handytec podrá atender el incidente reportado bajo un esquema de soporte técnico susceptible de ser facturado con el valor nominal que establece handytec para clientes que no cuentan con un contrato de soporte formal.

Canal único de comunicación. –

El reporte de un incidente relacionado con una garantía técnica deberá ser notificado única y exclusivamente a través de nuestro correo electrónico soporte@handytec.mobi

Tiempos de atención a incidentes. –

El reporte de un incidente relacionado con una garantía técnica será atendido dentro de 24 (veinte y cuatro) horas a partir de ser reportado. El equipo de soporte realizará una evaluación preliminar del incidente y responderá al CLIENTE sobre el procedimiento a seguir para que este sea atendido. handytec sugiere a sus clientes que se utilicen criterios lógicos y de utilidad para poder realizar el reporte de incidentes, tomando en cuenta el alcance de la garantía técnica.

16.5. Alcance Fast Track Program

VIGENCIA Y ALCANCE. -

El programa tiene una vigencia de **12 meses**, empieza en enero y finaliza en diciembre del año en curso. El alcance del servicio y los beneficios que se incluyen se detallan a continuación:

Beneficio	Cantidad	Tipo	Alcance
Health check	1 por año	Personalizado	Se ejecuta una revisión de la salud de su implementación con el fin de realizar un diagnóstico oportuno de acciones a ejecutar para garantizar la correcta operación de su arquitectura de datos o la incorporación de nuevos componentes tecnológicos complementarios.
Charlas estratégicas	2 por año por producto	Abierto	Webinars públicos con líderes de opinión, representantes de nuestros partners y otros invitados que exponen casos de éxito y experiencias en la adopción de las tecnologías que le interesan al CLIENTE. Orientado a áreas estratégicas, mandos medios y operativos de la organización.
Charlas Técnicas	Hasta 2 por trimestre por producto	Abierto y/o Personalizado	Webinars públicos y/o video llamadas privadas para demostraciones de producto, nuevas funcionalidades, casos de uso, entre otros. El público objetivo es técnico.
Mesas de Trabajo	1 por trimestre	Personalizado	Sesión de hasta 4 horas en la que se resuelven dudas técnicas, se realizan demostraciones de casos de uso específicos y en general se comparten soluciones a problemáticas y dudas puntuales del CLIENTE. Se coordina en conjunto con antelación los puntos a tratar.

Adicionalmente, el CLIENTE tendrá acceso a:

- Portal datasky: plataforma web donde se disponibilizan todos los recursos del programa.
- Documentación exclusiva de productos contratados.
- Guías y video tutoriales de las marcas fabricantes.
- Recursos de apoyo: whitepapers, code snippets, arquitecturas de referencia, notebooks ejemplo, mejores prácticas, entre otros.
- Canal exclusivo ask-to-an-expert en nuestra comunidad en Slack.
- Descuentos y ofertas exclusivas en productos y servicios para clientes handytec y handytec Academy.

MARCAS AUSPICIANTES. -

Las marcas fabricantes que auspician esta iniciativa son:



Nota: nuestro Partnership con Microsoft se enfoca en los productos y servicios de data, analítica e inteligencia artificial sobre la nube de Azure.

CANALES DE COMUNICACIÓN. -

- **Portal datasky:** el CLIENTE recibirá acceso al portal datasky, por medio de una cuenta principal y hasta un máximo de 10 cuentas adicionales.
- **Canal Slack:** se creará un canal privado en nuestro espacio público de Slack *handytec-public*. Por defecto serán invitadas las cuentas de correo que han sido registradas en el portal de datasky.
- **Otros requerimientos y coordinación:** recibirá comunicaciones, invitaciones y su vez puede enviar sus solicitudes, comentarios y otros requerimientos a contact@handytec.mobi.

TÉRMINOS Y CONDICIONES. -

- El health check que se realiza de manera anual, tiene un alcance en el ámbito de las implementaciones que están relacionadas con proyectos previos ejecutados con el acompañamiento de handytec, o que están relacionados

a estas, y que incluyen a algunas de las tecnologías, productos o servicios de nuestros partners.

- Las charlas estratégicas y en general las sesiones abiertas son realizadas en la plataforma Zoom. En estos foros, invitados de varias organizaciones comparten la sala, teniendo la certeza de que no se revela ni comparte información sensible o privada de ninguna de las partes.
- Las charlas técnicas y mesas de trabajo se planifican con al menos 15 días de anticipación, un responsable de handytec, se pondrá en contacto con el representante del CLIENTE para coordinar las temáticas a tratar, planificar las fechas de las reuniones y cualquier otro detalle logístico para entregar el servicio.
- No existe límite en el número de personas que accederán a los beneficios. El único requisito es que pertenezcan a su organización y que posean su cuenta de correo con el dominio corporativo de su empresa.
- El CLIENTE no podrá compartir la información, contenido y en general cualquier insumo entregado por medio de este programa, fuera de la organización a la que pertenece. Los beneficios y recursos entregados como parte del programa son material exclusivo y no están disponibles a todo público.
- La logística de los eventos personalizados y entrega de beneficios exclusivos será coordinada a través de un responsable asignado del CLIENTE. Esta a su vez será la cuenta principal registrada en el portal datasky.
- Acorde a los productos que el CLIENTE haya contratado o implementado con handytec previamente, se habilitarán los permisos de acceso a los recursos relacionados y relevantes a través de nuestro portal web datasky.