



EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE CONSULTORÍA GESTIÓN DEL CAMBIO PARA
IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIÓN SAP DE MANTENIMIENTO**

METRO S. A.

GERENCIA DE INGENIERIA Y TECNOLOGÍA

2016

CONTENIDO

ARTÍCULO 1. DEFINICIONES	4
ARTÍCULO 2. INTRODUCCIÓN	5
ARTÍCULO 3. OBJETIVOS	6
3.1. OBJETIVOS DEL Servicio	6
3.2. DESCRIPCIÓN general DEL PROYECTO	6
ARTÍCULO 4. SERVICIO REQUERIDO	7
4.1. ALCANCE Funcional	7
4.1.1. Gestión de la estrategia de implementación del cambio	7
4.1.2. Gestión de las Comunicaciones	8
4.2. ALCANCE ORGANIZACIONAL	9
4.2.1. Gerencia Corporativa de Mantenimiento (GMAN)	10
4.2.2. Gerencia Canal de Ventas (GCV)	14
4.2.3. Gerencia Corporativa de Administración y Finanzas (GAF)	14
4.2.4. Procesos de Borde	15
4.3. PLAN para la prestación del servicio	16
4.3.1. Metodología propuesta para la prestación del servicio	16
4.3.2. Organización, Planificación y Control	18
4.3.3. Presencia personal en Chile	18
4.3.4. Definición de Entregables por Hito de Pago	19
4.3.5. Recepción Final	21
4.3.6. Horarios	21
4.4. RECURSOS HUMANOS	22
4.4.1. Equipo de Consultoría	22
4.4.2. Equipo de Proyecto Metro S.A.	23
4.5. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	23
ARTÍCULO 5. INDICADORES DE SERVICIO	23
ARTÍCULO 6. PLAZOS DEFINIDOS	24
ARTÍCULO 7. PERFIL DE PROFESIONALES Y RESPONSABILIDADES	24
ARTÍCULO 8. PROGRAMA Y METODOLOGÍA DEL SERVICIO	24
8.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	25
8.2. ALCANCE DE LA SOLUCIÓN	25
8.3. METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN	25
8.3.1. Metodología y Alcance de Implementación	26
8.3.2. Cronograma /Plan de Implementación	26

8.3.3.	Listado de Entregables	26
8.3.4.	Organización etapa de Implementación (Equipo de Consultoría)	26
8.4.	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	26
8.4.1.	Reuniones de Trabajo	26
8.4.2.	Actas o Minutas	27
8.4.3.	Informes de Avance	27
ARTÍCULO 9. APORTES DEL CONTRATISTA		27
ARTÍCULO 10. APORTES DE METRO S.A.		28
ARTÍCULO 11. CONFORMIDAD O RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS		30
ARTÍCULO 12. POLÍTICA Y PROCEDIMIENTOS		31
ARTÍCULO 13. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		31
ARTÍCULO 14. COMUNICACIONES		31
ARTÍCULO 15. Anexos		32

ARTÍCULO 1. DEFINICIONES

1	Administrador de Contrato	Profesional nombrado por Metro S.A., contraparte del Director de Proyecto del Proponente Adjudicado en las materias técnicas, administrativas y contractuales.
2	Bases Administrativas	Documento que contiene de manera general y/o particular, los aspectos administrativos, económicos del proceso de licitación y posterior ejecución de los servicios.
3	CBTC	Un sistema CBTC (por sus siglas del inglés Communications-Based Train Control), en español sistema de Control de Trenes Basado en Comunicaciones, es un sistema de control y señalización ferroviaria que hace uso de comunicaciones bidireccionales entre el equipamiento del tren y el equipamiento en la vía para gestionar el pilotaje automático del tren..
4	CCA	Edificio Corporativo Metro S.A.
5	Consultor	Hace referencia a un profesional con conocimientos acabados en el servicio objeto de la licitación, contratado por la empresa adjudicada con el servicio y quien es el responsable de guiar a Metro en la consecución de los objetivos planteados.
6	Contrato	Acuerdo suscrito entre Metro S.A. y el Proponente Adjudicado, constituido por un conjunto de documentos en los cuales se establecen los alcances, derechos y obligaciones de ambas partes, relativas a la ejecución de los trabajos y sus eventuales modificaciones que se denominarán aditivos.
7	Director de Proyecto	Persona designada por el Proponente Adjudicado, autorizada para representarlo ante Metro S.A., en todos los asuntos relacionados con la implementación. Si el profesional es extranjero, deberá dominar el idioma español, tanto hablado como escrito.
8	Entregable	Documento que el Proponente Adjudicado debe desarrollar y someter a la verificación y validación de Metro S.A., dentro de los plazos acordados en el Cronograma Consolidado.
9	GAF	Gerencia Corporativa de Administración y Finanzas
10	GIT	Gerencia Corporativa de Ingeniería y Tecnología
11	GMAN	Gerencia Corporativa de Mantenimiento
12	Key User	Usuario Clave del Negocio. Lidera el trabajo asociado a los procesos de negocio asignados a su cargo, logrando la integración con los demás módulos del proyecto, en coordinación con el equipo de consultoría.

13	MAS	Máquinas de autoservicio tarjetas bip!, ubicadas en las mesaninas de estación.
14	NDT	Corresponde a un área de Metro S.A., perteneciente a la subgerencia de sistemas y energía eléctrica de la GMAN, cuyo objetivo es realizar ensayos no destructivos.
15	Oferta Económica	Propuesta económica entregada por el Proponente, realizada en función del dimensionamiento de los requerimientos establecidos tanto en las Especificaciones Técnicas como en las Bases Administrativas.
16	Oferta Técnica	Propuesta técnica entregada por el Proponente, realizada en función de los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas.
17	Órgano	Equipo montado en un tren.
18	Proponente	Empresa o agrupación de empresas, que presentan una Propuesta.
19	Proponente Adjudicado	Empresa que se adjudica la presente licitación, la cual contrae la obligación, por medio de un Contrato, de ejecutar los alcances descritos en el presente documento, asumiendo las responsabilidades que los documentos integrantes del Contrato le impone.
20	SCADA	Acrónimo de Supervisory Control And Data Acquisition, el cual corresponde a un software que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia.
21	SEAT	Edificio Técnico de Metro S.A, emplazado en el mismo lugar del edificio corporativo.
22	SISMAN	Sistema corporativo actual para la gestión del mantenimiento, el cual corresponde a un desarrollo a medida para Metro S.A., con más de 25 años de operación
23	SOLPED	Solicitud de pedido en SAP MM
24	STIC	Subgerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones, perteneciente a la GIT.

ARTÍCULO 2. INTRODUCCIÓN

Metro S.A., cumplió 40 años de operación en el año 2015, periodo en el que ha llegado a transformarse en el eje estructural del transporte de Santiago de Chile, trasladando a más de 2 millones de pasajeros diariamente a lo largo de toda su red, lo que demuestra la gran importancia del tren subterráneo para la movilización de la Región Metropolitana.

La red de transporte se constituye de tres líneas de trenes de rodado neumático: líneas 1, 2 y 5, y dos líneas de rodado en acero: líneas 4 y 4A. La Red actual de Metro S.A., posee un total de 108 estaciones y aproximadamente 103 Km de extensión.

Dado el importante rol de Metro S.A., dentro del transporte urbano de la ciudad de Santiago, la empresa ha asumido un compromiso con la comunidad, concentrando sus esfuerzos en garantizar una experiencia de viaje eficiente, de calidad, confiable y segura, minimizando la ocurrencia de eventos que impacten directamente a los pasajeros. Para cumplir con este objetivo, se han generado diversas iniciativas orientadas a mantener los estándares de calidad que permitan asegurar la continuidad operacional de sus servicios.

Dentro de las iniciativas en curso, se ha considerado como un tópico fundamental el reforzar los Sistemas de información del Mantenimiento, sobre todo considerando que el sistema empleado para la gestión del Mantenimiento, corresponde a un desarrollo a medida para Metro con más de 20 años de operación. Con objeto de apoyar la gestión del equipo de Metro S.A. que dirigirá el proyecto de implementación de la Solución SAP de Mantenimiento, se ha decidido iniciar un proceso de licitación para seleccionar una empresa que preste los servicios de consultoría relacionados a la Gestión del Cambio.

ARTÍCULO 3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVOS DEL SERVICIO

Metro S.A. requiere contratar los servicios de consultoría para desarrollar la gestión del cambio, que acompañe el proceso de implementación de la solución SAP de Mantenimiento, solución que reemplazará el actual sistema, con el objetivo de cubrir las necesidades de Metro S.A. en relación a la gestión del Mantenimiento.

El objetivo general del presente documento es establecer las condiciones necesarias para la definición, planificación, ejecución y control de las actividades propias de la Gestión del Cambio.

El Proponente utilizará la información contenida en el presente documento, así como cualquier otra información entregada por Metro S.A., únicamente para los fines de responder a este proceso de licitación, de acuerdo a las condiciones establecidas en este documento. Asimismo toda la información que se refiera a Metro S.A. es confidencial, no pudiendo ser utilizada por el Proponente para otros fines, sin autorización previa y escrita de Metro S.A. Lo mismo se aplicará a las informaciones, propuestas y documentos enviados a Metro S.A. como respuesta a este documento.

3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Considerando que la implementación del nuevo sistema no sólo corresponde a una migración tecnológica, sino que tiene un impacto en la organización y en la forma en que se realizan los procesos, se deben tomar las medidas y acciones necesarias

para la correcta adopción del nuevo sistema informático de mantenimiento por parte de la empresa. Dado lo anterior, se considera la contratación de una empresa especializada, que preste el servicio de Gestión del Cambio

ARTÍCULO 4. SERVICIO REQUERIDO

En el marco de la ejecución del proyecto de Implementación de la solución SAP de Mantenimiento, se requieren los servicios de Consultoría para la Gestión del Cambio.

Se requerirán los servicios de una empresa especializada (proponente adjudicado), la cual disponga de uno o varios Consultor(es) para la Gestión del Cambio quien(es) deberán proponer, diseñar, planificar, ejecutar y controlar una estrategia para la minimización de resistencia al cambio en la organización debido al reemplazo del sistema de Gestión del Mantenimiento.

Como parte de su oferta, en el formulario N°7, el proponente deberá considerar al menos los siguientes servicios:

4.1. ALCANCE FUNCIONAL

4.1.1. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO

La implementación del nuevo sistema, implica la necesidad de realizar cambios en la forma de realizar las actividades, impactando en los procesos y procedimientos de varias gerencias, entre ellas Mantenimiento. Dado lo anterior, se requiere que el proponente entregue un listado con todas las actividades que considera para la ejecución de la gestión de la estrategia de implementación del cambio y que incluya una referencia asociada a cada una de estas actividades. El proponente deberá indicar para cada una de las actividades, al menos lo siguiente:

- Listado con actividades consideradas en la estrategia de implementación que contenga al menos:
 - Identificación de la situación actual
 - Análisis de brechas: Se deben determinar todos aquellos aspectos en los cuales el impacto es relevante, tanto a nivel funcional como operativo del trabajo diario.
 - Análisis del impacto y levantamiento de beneficios de la ejecución del proyecto Implementación solución SAP del mantenimiento, en función de las brechas determinadas.
- Para cada actividad, se debe indicar el contenido y la fecha estimada de realización, así como la planificación y priorización de dichas actividades

- Medición de la disposición al cambio en la organización: el proponente deberá proponer una metodología para medir la disposición del cambio en la organización y las herramientas a utilizar.
- Plan para la Gestión de las expectativas, el mismo debe considerar:
 - El Desarrollo de una visión compartida del cambio: Esto es transmitir a la organización el significado del cambio del actual sistema de gestión del mantenimiento SISMAN a la Solución SAP de Mantenimiento, alineando las expectativas.
 - Gestión de las expectativas: Levantamiento y alineación (lo que se espera).
- Metodología para el seguimiento del plan de actividades de gestión del cambio
- Plan para la identificación de necesidades de readecuación de funciones y labores de la organización.
- Creación de un plan de inducción coherente con la realidad de los usuarios de Metro S.A., referido a actividades de inducción derivadas de la gestión del cambio y que tengan relación con la metodología de implementación de SAP Mantenimiento, mencionada en el punto 4.3.1 del presente documento.

4.1.2. GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Se requiere que el proponente elabore un plan de comunicaciones que permita programar y difundir los distintos mensajes de avance del proyecto, los cuales deben ser entregados a la organización, indicando el contenido y la fecha de publicación. Las comunicaciones serán desarrolladas por el equipo interno de Metro S.A, previa coordinación con el proponente.

Dado lo anterior, se requiere que el proponente entregue un listado con todas las actividades que considera para la ejecución de la gestión de las comunicaciones y que incluya una referencia asociada a cada una de estas actividades. Dichas actividades deben considerar a lo menos lo siguiente:

- El contenido mínimo a traspasar y la fecha estimada de publicación
- La modalidad en la cual se entregará, esto es vía taller, afiche, presentación, workbench (mesa de trabajo), etc. Lo anterior deberá ser consecuente con la metodología, contenido y avance de la implementación.
- Audiencia o grupos de interés
- Objetivos de los mensajes: Establecer conceptos claves a entregar a las audiencias definidas en el punto anterior

- Frecuencia
- Fecha de envío de mensajes y orientación
- Medio o canal se ocupará (WEB, afiches, etc.)
- Traspaso de buenas prácticas como experiencia en implementación de la solución SAP de Mantenimiento en otras compañías
- Metodología para Identificar a los trabajadores impactados con el proyecto y establecer los canales de comunicación para cada grupo.
- Metodología para establecer procesos de seguimiento y control de la ejecución del plan de comunicaciones.
- Identificación de Riesgos y Plan de Mitigación

4.2. ALCANCE ORGANIZACIONAL

La implementación de la solución SAP de Mantenimiento, involucra 3 Gerencias; Gerencia Corporativa de Mantenimiento (GMAN), Gerencia Corporativa de Administración y Finanzas (GAF) y Gerencia Canal de Ventas (GCV), así como las respectivas subgerencias, dicho alcance organizacional se observa en la figura N°1:

Las áreas descritas anteriormente, se estructuran como se observa en la figura 1:

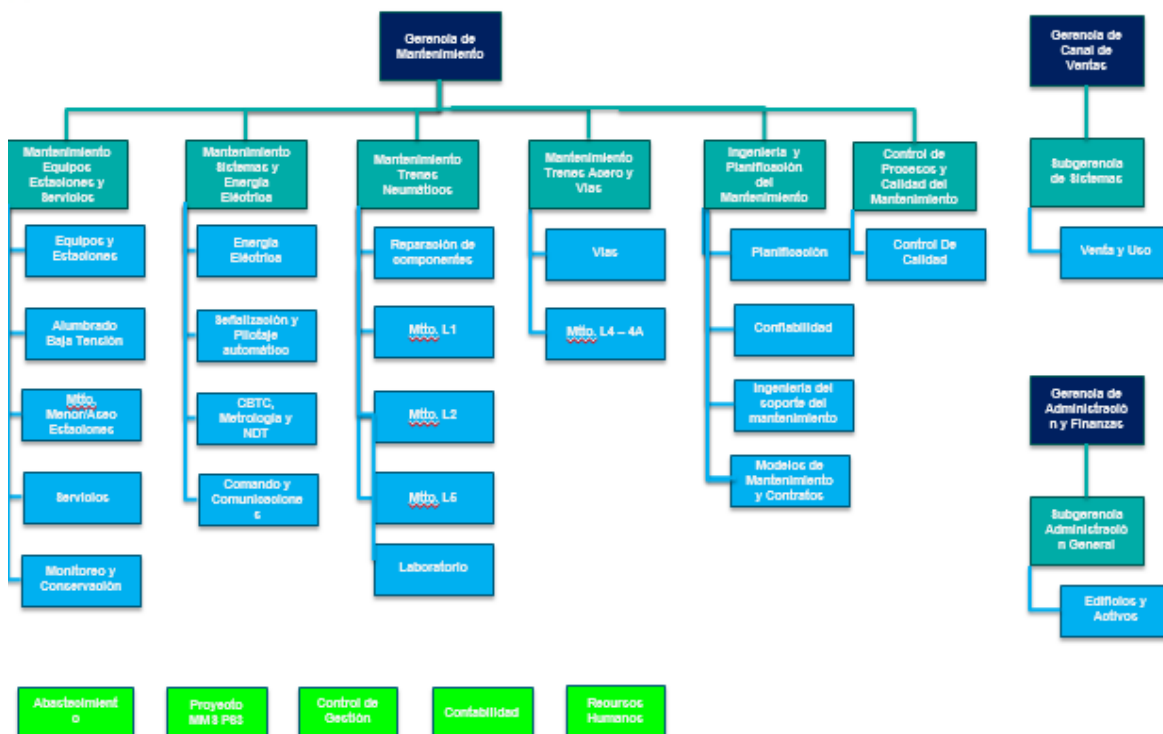


Figura 1: Alcance Organizacional Implementación SAP Mantenimiento
Fuente: Subgerencia TIC

Las áreas antes presentadas, se describen a continuación:

4.2.1. GERENCIA CORPORATIVA DE MANTENIMIENTO (GMAN)

- **Subgerencia Mantenimiento Estaciones y Servicios:** Responsable del mantenimiento de estaciones, infraestructura y equipos de apoyo al mantenimiento, además tiene asignada la labor de aseo de trenes. La componen cinco áreas dedicadas cada una a tareas específicas, las que son:
 - ✓ **Área de Equipos de Estaciones:** su función es mantener operativos los equipos de estaciones, entre los que se encuentran Transporte vertical compuesto por ascensores, escaleras mecánicas, salva escaleras y plataformas, Equipos de ventilación forzada y nebulizadores, Sistema de bombeo compuesto por bombas de aguas servidas, bombas de aguas lluvia y napas subterráneas, entre otros.
 - ✓ **Área de Alumbrado y Baja Tensión:** su labor es mantener el sistema eléctrico de alumbrado y baja tensión en toda la red de Metro S.A.
 - ✓ **Mantenimiento Menor y Aseo Estaciones:** su función es realizar el mantenimiento menor de infraestructura, el aseo de estaciones y talleres, y el aseo de trenes de Metro S.A.

- ✓ **Área de Servicios:** su labor es mantener operativo los equipos de apoyo al mantenimiento (puentes grúas, máquina de lavado, etc.) Además el área se dedica a la fabricación de componentes de trenes, estructuras metálicas y reparación de componentes.
- ✓ **Conservación y Monitoreo:** su objetivo es realizar proyectos de mediano y largo plazo de conservación de obras civiles de estaciones, túneles y talleres.

Procesos Identificados:

- Gestión de Proyectos

- **Subgerencia Mantenimiento Sistemas y Energía Eléctrica:** Responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y sistemas (Alimentación Eléctrica, Señalización, Pilotaje Automático, Comando Centralizado, Comunicaciones, CBTC) que apoyan a la explotación de la red de Metro S.A., además a través del Laboratorio se realizan reparaciones y calibraciones de instrumentos apoyando a cliente interno y externo de la empresa y finalmente el área de NDT se encarga de revisar y certificar los Órganos de los trenes tanto ferroso, como no ferroso y las vías. La componen cuatro áreas dedicadas cada una a tareas específicas, las que son:

- ✓ **Energía Eléctrica**

El área de energía eléctrica tiene como objeto mantener la disponibilidad de las instalaciones asociadas a Energía Eléctrica, que contienen los equipos de estaciones, subestaciones, Vías, SEAT, Talleres entre otras.

- ✓ **Señalización y Pilotaje automático**

El área de señalización y pilotaje automático es responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas críticos para la operación de los trenes y está compuesta por:

- Sistema de Señalización: Tiene como objetivo garantizar que los trenes se desplacen en forma segura.
- Sistema de Pilotaje Automático
- Sistemas Complementarios

- ✓ **CBTC, Metrología y NDT**

- Metrología: El objetivo de Metrología es el servicio de Calibración de Instrumentos que son empleados en el mantenimiento de los trenes y sistemas.

- NDT (Ensayos no destructivos): El objetivo del área NDT, es realizar ensayos no destructivos a los materiales.
- CBTC: El objetivo del área, es controlar y supervisar la realización del mantenimiento del sistema CBTC (automatismo de pilotaje de trenes) para L1,

✓ **Comando y Comunicaciones**

- Comando: El objetivo del proceso del área de Comando, es mantener la plataforma electrónica e informática, que permiten la explotación de las líneas de Metro S.A, basada en el sistema SCADA.
- Comunicaciones: El objetivo del Proceso del área de Comunicaciones, es mantener las distintas plataformas de sistemas utilizadas en la operación, que prestan servicios y apoyo a la explotación de Metro S.A.

- **Subgerencia Mantenimiento Trenes Neumáticos:** Responsable del mantenimiento preventivo, correctivo y de la reparación de Órganos y componentes, de los trenes de rodado neumático de las líneas 1,2 y 5. Además mediante el área de Laboratorio se reparan equipos electrónicos y se calibran instrumentos que son empleados en el mantenimiento de los trenes.

La componen cinco áreas dedicadas cada una a tareas específicas, las que son:

- ✓ Reparación de Componentes
- ✓ Mantenimiento Línea 1
- ✓ Mantenimiento Línea 2
- ✓ Mantenimiento Línea 5
- ✓ Laboratorio

- **Subgerencia Ingeniería y Planificación del Mantenimiento:** Responsable de la planificación y programación del mantenimiento correctivo y preventivo de los trenes, sistemas, vías, alimentación eléctrica y estaciones y servicios.

Además a través de las áreas de Confiabilidad de mantenimiento e Ingeniería del soporte del mantenimiento y prestan apoyo de ingeniera al usuario en casos de análisis de Averías, integración entre Proyectos y Mantenimiento en un nuevo activo, análisis de recambio de las nuevas tecnologías, proceso de homologación de repuestos, análisis de confiabilidad, entre otros.

Por último está subgerencia se encarga a través del área de Contratos del aseguramiento de la continuidad de los servicios ejecutados de forma externa y contempla la recepción de requerimientos ya sea de renovación de los Contratos actuales, adquisición de nuevos Contratos/servicios y modificación de servicios

actuales. La Subgerencia está conformada por cuatro áreas dedicadas cada una a tareas específicas, las que son:

✓ **Planificación del Mantenimiento**

El área de Planificación de la sub-gerencia de Ingeniería y Planificación es la encargada de elaborar el Plan Matriz de Mantenimiento preventivo y la programación principalmente para los siguientes activos:

- Trenes
- Sistemas (comandos centralizados, señalización)
- Vías
- Alimentación Eléctrica
- Equipos de Estaciones

✓ **Confiabilidad**

Esta área está orientada a identificar eventos que podrían provocar fallas críticas en los activos y generar planes de acción para evitar o mitigar la ocurrencia de averías; todo esto sobre la base de información oportuna y completa.. Está asociado a los distintos tipos de activos de mantenimiento y las cuales se detallan a continuación:

- Trenes
- Sistemas (comandos centralizados, señalización)
- Vías
- Alimentación Eléctrica
- Estaciones y Servicios

✓ **Ingeniería del soporte de Mantenimiento**

El área de Ingeniería del soporte de Mantenimiento, consiste en generar los controles, análisis de falla, estudios de mejora y seguimientos del funcionamiento de un tren, sistema, equipo, vía y otros; luego de un mantenimiento, generando las modificaciones necesarias para asegurar su óptimo funcionamiento.

✓ **Estudios y Contratos**

El ámbito de esta área es la modelación e implementación de contratos de mantenimiento.

- **Subgerencia Mantenimiento Trenes Acero y Vías:** Subgerencia cuyo objetivo es asegurar la disponibilidad y confiabilidad de Trenes rodado de Acero y las Vías de rodado neumático de la red de Metro.. En general, la estrategia de mantenimiento para estos activos se basa en planes de mantenimiento

preventivo e inspecciones, reparación de Órganos y componentes de los trenes y en conjunto con actividades de mantenimiento correctivo como es el tratamiento de las Averías.

La componen dos áreas dedicadas cada una a tareas específicas, las cuales corresponden a:

✓ **Vías**

El objetivo del área de Vías, es mantener las vías de las líneas operativas de forma confiable y continua en el tiempo.

✓ **Mantenimiento Línea 4 y 4 A**

- **Subgerencia control de procesos y calidad del mantenimiento:** tiene la misión de vigilar y alertar sobre desviaciones en el funcionamiento y la calidad en la ejecución de los procesos de gestión del mantenimiento de los activos físicos, dentro de los cuales se encuentran procesos como: Ejecución del mantenimiento, Planificación, Programación, Confiabilidad y Estrategias de Mantenimiento. No existe mayor detalle a los procesos o áreas que la componen, porque es una subgerencia nueva en Mantenimiento.

4.2.2. GERENCIA CANAL DE VENTAS (GCV)

- **Subgerencia Sistemas:** Responsable del mantenimiento Correctivo y Preventivo de los sistemas de venta y uso que corresponden al siguiente equipamiento:
 - POS
 - TOTEM Y MAS
 - Validadores bip!
 - Torniquetes
 - Concentradores
 - Lectores de boletos tipo Edmonson

Dentro de esta gerencia, el área particular que gestiona el mantenimiento de los activos de peaje, corresponde a Venta y Uso.

4.2.3. GERENCIA CORPORATIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS (GAF)

- **Subgerencia Administración General :** Soluciona incidentes que ocurren en espacios administrativos de Metro S.A. (edificio CCA, SEAT, oficinas de talleres, casinos), que tengan relación con mantenimiento menor (cerrajería, mueblería, gasfitería y otras reparaciones como puertas, cortinas y pizarras), aseo y seguimiento de normalizaciones de otras especialidades (entre las que

encontramos: aire acondicionado, iluminación, sistemas de bombeo de aguas, etc.).

El área particular que gestiona los activos de mantenimiento, corresponde a Edificios y Activos.

4.2.4. PROCESOS DE BORDE

Además de las subgerencias y áreas mencionadas anteriormente y las cuales reciben el principal impacto del proyecto, existen otras áreas de Metro que también serán impactadas las mismas se mencionan a continuación:

- **Abastecimiento para Mantenimiento**

Las Áreas de Mantenimiento, levantan los requerimientos de materiales a través del Plan de Necesidades de Repuestos para el Mantenimiento. Luego, de manera centralizada, el Departamento de Logística revisa las existencias disponibles y los tiempos de reposición estimados de los repuestos requeridos, para así detectar una necesidad de compra de un material en particular, por lo que genera un requerimiento a través de una solicitud de pedido. Si lo requerido es un servicio, usualmente es un representante de las áreas de mantenimiento (habitualmente el área de Programación de Mantenimiento en el caso de la GMAN) el que genera la Solicitud de pedido, lo mismo ocurre cuando se generan sobreconsumos de repuestos o trabajos especiales no declarados en el Programa de Necesidades, también en este caso son emitidas las Solicitudes de pedido directamente por el área solicitante de mantenimiento.

- **Finanzas - Mantenimiento**

La contabilidad de activos fijos tradicional abarca toda la vida de los activos, desde la orden de compra o el alta inicial (gestionada como un activo fijo en curso o Final) hasta su baja.

- ✓ **Clasificación de los Activos Fijos:** Los Activos Fijos se gestionan en SAP ERP a través de las clases de activo fijo, con su correspondiente número principal y sub número si así es requerido, lo que permite especificar datos de control y valoración, como además, identificar claramente al Activo Fijo en la Contabilidad.
- ✓ **Controlling – Mantenimiento:** Se trata de la estructura de árbol que representa todos los centros de costos, correspondientes a una sociedad CO, desde el punto de vista del Controlling.

Actualmente la Jerarquía de centros de costos son creados por Áreas Responsables que representan Gastos o Costos para Metro.

Dentro de cada área se crean las diferentes subgerencias y/o departamentos que dependen del área principal. En cada área responsable se crean los diferentes receptores de costo (centros de costos) que serán los encargados de representar los gastos incurridos en cada subgerencia y/o departamento.

- **Gestión de Materiales - Finanzas**

El componente Gestión de materiales (MM) se utiliza para procesar pedidos. FI-FM está totalmente integrado con MM. Al contabilizar un pedido, el control de disponibilidad comprueba si hay suficiente presupuesto disponible. Si lo hay, los datos contables pasan automáticamente al Control presupuestario y se visualizan en el sistema de información como salidas, en "Pedidos". Si no hay suficiente presupuesto, el sistema rechaza el pedido.

- **Subgerencias de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC)**

El Proyecto de Implementación, si bien es liderado por la Gerencia de Mantenimiento de Metro (GMAN), es la subgerencia TIC, perteneciente a la Gerencia de Ingeniería y Tecnología (GIT), la responsable de la ejecución y control del proyecto ante la Compañía.

4.3. PLAN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Como parte del alcance del servicio, el proponente deberá considerar en su oferta técnica (formulario n°7), al menos los siguientes criterios:

4.3.1. METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El Proponente debe considerar la utilización de una metodología para la prestación del servicio de Gestión del Cambio, que cuente con el procedimiento para asegurar la calidad de los productos finales y los productos intermedios más relevantes en relación con los objetivos del proyecto.

Esta metodología debe ser formulada por el Proponente en su Oferta Técnica (Formulario N° 7) y debe estar alineada con la metodología de Implementación de la solución SAP para mantenimiento (ASAP), señalada en la figura N°2:

Figura N°2: Metodología ASAP



Fuente: Subgerencia TIC

Adicionalmente la metodología de implementación ASAP observada en la figura N°2, se ejecutará considerando las siguientes estrategia para la salida en vivo:

1. Preparación Inicial.
2. Business Blue Print
3. Realización

- I Equipos de Estación, Taller, Administrativos y Peajes
- II Material rodante Línea 4- 4A.
- III Material rodante Línea 1, 2 y 5.
- IV Equipos de Sistemas y Vías.

La puesta en vivo deberá realizarse de acuerdo a lo siguiente:

Primera salida en vivo: Go-live Equipo de Estación, Taller, Administración y Peajes (I)

4. Cutover
5. Go-live.

- I Equipos de Estación, Taller, Administrativos y Peajes

Segunda salida en vivo: Go-live Material Rodante Línea 4-4ª (II)

6. Etapa 3: Cutover
7. Go-live.
- II Material rodante Línea 4- 4A.

Tercera salida en vivo: Go-live Material rodante Línea 1,2 y 5 (III)

- 8. Etapa 2: Cutover
- 9. Go-live.

III Material rodante Línea 1, 2 y 5.

Cuarta salida en Vivo: Equipos de Sistemas y Vías (IV)

- 10. Etapa 2: Cutover
- 11. Go-live.

IV Equipos de Sistemas y Vías.

Se considera que la diferencia entre el go-live entre una y otra etapa no debe ser menor a 30 días.

4.3.2. ORGANIZACIÓN, PLANIFICACIÓN Y CONTROL

El Proponente deberá entregar una Carta Gantt, la que debe permitir visualizar a nivel macro y en detalle cada una de las actividades y tareas a desarrollar. Se debe incluir la planificación inicial, preparación y ejecución de las actividades propias de la gestión del cambio, además de las actividades de evaluación y control posteriores a su puesta en marcha, así como también todas aquellas actividades listadas en los puntos 4.1.1 y 4.1.2 del presente documento.

En la Carta Gantt se deberá incluir las Etapas, Actividades, Fechas asociadas, Recursos asignados, hitos de control, entregables, informes de avance, requerimientos adicionales y cualquier elemento que permita facilitar el correcto seguimiento del proyecto. Se deberá considerar que durante todo el tiempo de ejecución del proyecto se sostendrán reuniones semanales de control con Metro S.A.

En el formulario N° 6, de las Bases Administrativas, se deberán detallar los servicios de “Gestión del Cambio” por actividad, entregables que cubrirán dichas actividades (detalle mensual y/o semanal), horas del consultor por actividad y total-horas por servicio. Para el servicio de Gestión del Cambio se requerirá al menos, un entregable mensual.

La Carta Gantt deberá mantenerse actualizada a lo largo de toda la duración del proyecto y será supervisada para su cumplimiento por personal técnico especialmente asignado por Metro S.A.

4.3.3. PRESENCIA PERSONAL EN CHILE

La Implementación deberá desarrollarse en Santiago de Chile, según los plazos descritos para cada una de sus etapas.

Metro S.A. asignará un lugar físico dentro de sus instalaciones, para que el proponente pueda desempeñar sus labores, facilitando la coordinación, el intercambio de información y la transferencia de conocimiento entre el personal de Metro S.A. y el personal del Proponente Adjudicado.

4.3.4. DEFINICIÓN DE ENTREGABLES POR HITO DE PAGO

El Proponente deberá entregar el listado de Entregables, que respaldarán el proceso de Diseño, planificación, ejecución y control de la Gestión del Cambio, los cuales deberán ser aceptados a conformidad por Metro S.A. (Formulario N°7, Bases Administrativas). Este requerimiento, es excluyente y deberá considerar al menos los siguientes documentos:

Hito de Pago N° 1: Plan Gestión del Cambio (Cumplimiento del Hito debe coincidir con el Cierre de la 2° Etapa metodología ASAP – Business Blue Print)

- Plan de Proyecto, El cual debe contener al menos:
 - Estructura desglose de trabajo
 - Equipos de Trabajo
 - Matriz de responsabilidades
 - Entregables por cada actividad
 - Cronograma Consolidado
 - Periodicidad de reuniones
 - Alcance de la consultoría
- Estrategia de Implementación del cambio, de acuerdo a lo señalado en el punto 4.1.1 del presente documento.
- Plan de Comunicaciones, de acuerdo a lo señalado en el punto 4.1.2 del presente documento.
- Cronograma detallado, el cual debe ser consecuente con la planificación del Proponente adjudicado con la implementación de la solución SAP de Mantenimiento.
- Checklist con el listado de actividades asociadas al diseño, planificación, ejecución y control de la gestión del cambio para las etapas N°2 y N°3 .
- Definición de entregables para los Hitos de pago N°2 y N°3:

Asociación de Hitos de pago con etapas Metodología ASAP:

Hito de Pago	Etapas Metodología ASAP
Hito N° 1	Etapa 1: Preparación del Proyecto Etapa 2: Diseño
Hito N° 2	Etapa 3: Realización
Hito N° 3	Etapa 4: Preparación Final Etapa 5: Go live (Salida en vivo)

- Entregables por cada actividad, establecidos en acuerdo entre el proponente adjudicado con el servicio de Gestión del Cambio y Metro como parte del cumplimiento de la etapa 2 de la metodología ASAP para el Hito de pago N°1.
- Cumplimiento del checklist de actividades establecidas para el Hito N°1.

Hito de Pago N° 2: Etapa de Pruebas (Cumplimiento del Hito debe coincidir con el cierre 3ra Etapa Metodología ASAP - Realización)

- Entregables por cada actividad, establecidos en acuerdo entre el proponente adjudicado con el servicio de gestión del cambio y Metro como parte del cumplimiento del Hito N° 1 para el Hito de pago N°2.
- Cumplimiento del checklist de actividades establecidas en el Hito N°1 para el Hito N°2.

Hito de Pago N° 3: Puesta en Producción (Cumplimiento del Hito debe coincidir con la Recepción Provisional; 5ta Etapa Metodología ASAP- Go Live)

- Entregables por cada actividad, establecidos en acuerdo entre el proponente adjudicado y Metro como parte del cumplimiento del Hito N°1 para el Hito de pago N°3.
- Cumplimiento del checklist de actividades establecidas en el Hito N°1 para el Hito N° 3.
- Acta de aceptación cumplimiento implementación del plan de comunicaciones y estrategia de implementación del cambio.

El Proponente deberá considerar para los entregables los tiempos para la revisión y validación por parte de Metro, el cual debe corresponder a 48 horas como mínimo.

El contenido definitivo de estos entregables será acordado entre Metro y el Proponente Adjudicado en la etapa de planificación del proyecto.

Todo el material, generado y utilizado para el desarrollo de la gestión del cambio, deberá ser puesto a disposición de Metro S.A., en formatos editables. Este material pasará a ser de propiedad de Metro S.A., el cual podrá utilizarlo para los fines que estime convenientes.

De mediar observaciones por parte de Metro S.A., se podrá acordar la forma de modificar el material y los contenidos, de tal forma de compatibilizar la continuidad de las capacitaciones sin afectar su calidad y plazos comprometidos.

4.3.5. RECEPCIÓN FINAL

Una vez culminadas las actividades asociadas al Hito N°3, el Proponente Adjudicado podrá solicitar la recepción final después de que se haya completado a entera satisfacción para Metro S.A. todas las actividades acordadas en el desarrollo del Hito N° 1. En caso que resulten observaciones, se acordará entre ambas partes la fecha de resolución.

El requisito para emitir este certificado es haber cumplido con lo siguiente:

- Cumplimiento de los entregables definidos, en común acuerdo con Metro, en el Hito N° 1, correspondientes a los Hitos N° 1, N° 2 y N° 3.
- Cumplimiento del check list con el cumplimiento conforme de las actividades definidas, en común acuerdo con Metro, en el Hito N°1 correspondientes a los Hitos N° 1, N°2 y N° 3.

4.3.6. HORARIOS

El Proponente Adjudicado podrá desarrollar aquellas actividades en las que se requiera tanto las dependencias de Metro, así como también del equipo de trabajo Metro en Horario Diurno, habitualmente, de lunes a viernes entre las 09:00 y 18:00 hrs., es decir, durante el horario administrativo del equipo de Metro. El horario administrativo podrá ser modificado por Metro, lo cual será previamente informado, con al menos 15 días hábiles de anticipación al Contratista, en particular a lo concerniente al acceso a sus recintos.

No obstante los horarios señalados anteriormente, será responsabilidad del Contratista realizar la planificación adecuada de sus actividades y ajustar la carga laboral necesaria para cumplir con los objetivos y alcances de acuerdo a los términos establecidos en el presente documento.

4.4.RECURSOS HUMANOS

4.4.1. EQUIPO DE CONSULTORÍA

El Proponente adjudicado deberá contemplar necesariamente la participación de personal con conocimientos y/o experiencias de a lo menos 3 años en:

- Administración y gestión de proyectos de desarrollo e Implementación de Sistemas
- Gestión del cambio organizacional

Así como también haber participado en al menos en 2 Implementaciones de soluciones SAP en lo que respecta a la Gestión del cambio organizacional

Se deberá entregar una nómina detallada del personal que participará en el proyecto, con indicación de las funciones a realizar (jefes de proyecto, consultores y otros), su dedicación al proyecto, expresada en horas-hombre, experiencia general, la experiencia comprobable en proyectos de similares, características por cada integrante del equipo de proyecto. Para esto se deberá presentar el CV de cada consultor en el formato detallado en Anexo "A", Formulario 6 del documento Bases Administrativas.

Se debe adjuntar como parte de la Oferta del Proponente la dedicación necesaria, ya sea en cantidad de horas o de días, de cada uno de los consultores participantes en cada etapa del proyecto.

El Proponente Adjudicado deberá garantizar la idoneidad del personal que efectúa los trabajos solicitados, asegurando que el grupo de trabajo se mantendrá durante el transcurso del proyecto. De producirse alguna deserción o despido del grupo de trabajo, la empresa seleccionada, con la autorización de Metro S.A. deberá realizar el reemplazo, de acuerdo a lo siguiente:

Metro S.A. escogerá al profesional reemplazante, de entre una terna que presentará el Proponente y cuyos antecedentes sean de las mismas características de experiencia y calidad técnica que el profesional original.

El Proponente Adjudicado debe mantener una dotación que permita abordar los trabajos en forma conveniente, de modo tal que los trabajos no se retrasen respecto del cronograma de ejecución.

El Proponente Adjudicado deberá instruir a su personal, respecto de la vía de comunicación entre personal Metro S.A. y Personal externo, dejando claramente establecido que todo contacto será a través del Jefe de Proyecto. Este último recibirá los requerimientos de parte de Metro S.A. y distribuirá los trabajos entre su personal.

Metro S.A. podrá hacer las observaciones correspondientes en la calidad del servicio si el personal muestra un desempeño que no garantiza eficacia y seguridad en el desarrollo del servicio. En este caso, el Proveedor Adjudicado deberá realizar las acciones necesarias para revertir en forma rápida esta situación.

4.4.2. EQUIPO DE PROYECTO METRO S.A.

El equipo de trabajo que Metro S.A. destinará para el desarrollo del proyecto de implementación estará integrado así:

- El Gerente patrocinador del proyecto (Gerente de Mantenimiento)
- Jefe de Proyecto Tecnológico (Ingeniero del área de tecnología)
- Líder de Negocio Mantenimiento.
- Keys Users
- Un grupo de especialistas de mantenimiento funcionales
- Un analista contable, financiero, presupuesto y abastecimiento
- Un arquitecto de sistemas.

Este mismo equipo participará activamente en las actividades asociadas a la gestión del Cambio. No obstante lo anterior, se recibirán las propuestas de conformación de equipo de Metro S.A., que de acuerdo con la experiencia del Proponente contribuyan al éxito del proyecto, para lo cual se deberá indicar en la Oferta Técnica la cantidad de Horas/Días requeridos por cada miembro del equipo de trabajo en cada etapa del proyecto.

4.5. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Proponente adjudicado deberá considerar que Metro S.A. cuenta con una política de seguridad de la información a la que debe dar cumplimiento, por lo que deberá velar siempre por mantener íntegramente la seguridad de la información. Esta política será entregada al Proponente adjudicado.

Adicionalmente el Proponente adjudicado estará sujeto a los mismos controles de uso de password que administra Metro S.A.

ARTÍCULO 5. INDICADORES DE SERVICIO

Durante el desarrollo de las actividades de Gestión del Cambio y con el fin de cautelar el cumplimiento de los plazos y la calidad del trabajo, se controlará el siguiente indicador de servicio:

- Cumplimiento de Hitos asociados a las actividades de la Gestión del Cambio en las fechas acordada, considerando los Entregables definidos para cada Hito. Al respecto, los Entregables comprometidos, ya sean parciales como finales, y que tienen directa relación a lo ofertado como parte de la metodología del Proponente, deben cumplir íntegramente tanto con las fechas comprometidas como con el contenido y calidad de la Información.

ARTÍCULO 6. PLAZOS DEFINIDOS

Los plazos definidos, para la ejecución de las actividades de Gestión del Cambio, deberán tener correspondencia con las etapas asociadas a la metodología de implementación de la solución SAP de Mantenimiento. Estos plazos deberán considerar la estrategia mencionada en el punto 4.3.1, del presente documento.

Para lo cual se estima un tiempo total de implementación de la solución SAP de Mantenimiento entre 12 y 18 meses hasta la puesta en producción. Por lo que las actividades asociadas a la gestión del cambio se deben distribuir en ese periodo.

El detalle de los plazos por cada etapa será comunicado al proponente adjudicado.

ARTÍCULO 7. PERFIL DE PROFESIONALES Y RESPONSABILIDADES

El Proponente deberá contar con competencia demostrable en labores similares llevadas a cabo (Formulario N°4 de las Bases Administrativas) y deberá contar con personal calificado, con la suficiente preparación, grado de especialización y competencias adecuadas que este tipo de servicio y trabajos asociados requeridos (Formulario N°6 de las Bases Administrativas).

El Proponente, cumplirá y hará cumplir a su personal, las normas, reglamento y procedimiento que están establecidos por la ley chilena y dentro de Metro S.A.

Metro S.A. se reserva el derecho de objetar la calidad del servicio, si el personal muestra un desempeño que no garantiza eficacia y seguridad en el desarrollo de este, por lo que el Proponente deberá realizar las acciones necesarias para revertir en el acto esta situación.

ARTÍCULO 8. PROGRAMA Y METODOLOGÍA DEL SERVICIO

El Proponente, deberá especificar detalladamente las características de su plan de trabajo (Formulario N°7), considerando los requerimientos, demandados por Metro S.A, expuestos a continuación:

- El Proponente deberá proveer mecanismos de seguridad para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, datos y aplicaciones.
- Toda especificación que Metro S.A. señale en los documentos de licitación, debe ser considerada en la Oferta Técnica, el Proponente debe cumplir con las funcionalidades y requerimientos señalados, ya que se constituyen como obligaciones. Respecto a las especificaciones de tipos, cantidades y otros, éstas tienen como objetivo sólo permitir al Proponente dimensionar requerimientos mínimos de Metro S.A. así como el alcance de la presente licitación.

- El Proponente debe desarrollar todo aquello que sea necesario para que el proyecto sea un producto final a satisfacción de Metro S.A., de acuerdo a lo especificado en el presente documento.
- La Carta Gantt presentada por el Proponente se consensuará y eventualmente se ajustará al inicio del proyecto, sin embargo, se solicita una Carta Gantt tentativa adjunta en su Oferta Técnica (Formulario 7)

Además de lo anterior, el Proponente deberá especificar detalladamente los ámbitos de su plan de trabajo, demandadas por Metro S.A, y que corresponden a requisito excluyente para la participación del Proponente en la presente licitación, dichos ámbitos son expuestos a continuación:

8.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La empresa que se presente como Proponente para esta licitación, deberá contar con experiencia en Diseño, planificación, ejecución y control de actividades orientadas a la gestión del cambio organizacional como apoyo para la implementación de soluciones SAP (Formulario N° 4, Bases Administrativas). Donde deberá acreditar haber participado en a lo menos dos implementaciones de soluciones SAP ERP, de alcance similar al requerido en esta licitación.

Deberá declarar una cartera de clientes, como referencias en el formulario correspondiente de su Ofertas Técnicas, con el objetivo de acreditar la experiencia solicitada. Deberá incluir a lo menos: descripción del proyecto, alcance, duración, cliente, persona de contacto para referencias, objetivos y resultados obtenidos.

Deberá adjuntar, referencias de desempeño, suscritas por clientes de proyectos realizados dentro de los últimos 5 años. Estas evaluaciones podrán ser en formato de carta de recomendación, señalando datos de contacto de quienes la suscriban. Metro S.A. se reservará el derecho de verificar estos antecedentes como parte del proceso de evaluación de Ofertas, contactando directamente a los clientes del Proponente que suscriben estos documentos o a sus departamentos de Recursos Humanos o áreas involucradas en la contratación de los servicios.

Para la presentación de los consultores, el Proponente deberá presentar el CV de cada consultor participante en el proyecto en el formato detallado en Anexo "A", Formulario 6 del documento Bases Administrativas.

8.2. ALCANCE DE LA SOLUCIÓN

El Proponente deberá detallar el nivel de cobertura asociado al alcance de la solución, de acuerdo a lo solicitado en el ARTÍCULO 4 del presente documento (Formulario N° 7, Bases Administrativas)

8.3. METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN

Para los servicios que se solicitan en las presentes especificaciones técnicas, el

Proponente deberá presentar la metodología que utilizará para prestar estos servicios (Formulario N° 7, Bases Administrativas). Debe hacer referencia a todos los puntos indicados en el ARTÍCULO 4, considerando lo siguiente:

8.3.1. METODOLOGÍA Y ALCANCE DE IMPLEMENTACIÓN

El Proponente debe considerar la utilización de una metodología para el diseño, planificación, ejecución y control de las actividades de la gestión del cambio como apoyo de un proceso de implementación de soluciones SAP, por lo que deberá acogerse a lo señalado en el punto 4.2.1 del presente documento.

8.3.2. CRONOGRAMA /PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El Proponente deberá remitirse a lo señalado el punto 4.3.2 del presente documento.

8.3.3. LISTADO DE ENTREGABLES

El Proponente deberá presentar en su Oferta en conjunto con la metodología y el plan de trabajo, el listado de Entregables asociados al desarrollo de la consultoría para la gestión del cambio, los cuales como mínimo deben corresponder a los mencionados en el punto 4.3.4, del presente documento.

8.3.4. ORGANIZACIÓN ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN (EQUIPO DE CONSULTORÍA)

El Proponente deberá definir el equipo de proyecto y la dedicación requerida de los responsables de las actividades durante el desarrollo de las actividades asociadas a la Gestión del Cambio, Incluyendo el equipo de Metro S.A requerido, detallando los perfiles y las funciones a realizar.

8.4. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Se considera que la ejecución exitosa del servicio depende significativamente del grado de coordinación que se logre entre el Proponente adjudicado y Metro S.A. El trabajo conjunto se debe coordinar de manera tal que se asegure que la puesta en marcha se realizará en forma oportuna, dentro de los plazos estipulados y con los recursos asignados al proyecto.

La empresa seleccionada deberá entregar el plan para aseguramiento de la calidad en donde se debe considerar al menos;

8.4.1. REUNIONES DE TRABAJO

De manera de fomentar al máximo el trabajo conjunto entre el Proponente Adjudicado y Metro S.A., y asegurar la incorporación de requerimientos y un adecuado control de avance de los trabajos, se deberá establecer un programa

quincenal de reuniones (a definir en planificación inicial), incluyendo reuniones de integración, coordinación, evaluación y seguimiento al cronograma consolidado, con el objeto de asegurar la incorporación de los requerimientos, traspaso del conocimiento y el aporte de la experiencia de Metro S.A. en las definiciones.

Se mantendrá la fluidez en el trabajo por medio de reuniones de trabajo informales que complementen el desarrollo de los alcances del proyecto y lo tratado en las reuniones formalmente establecidas.

Metro S.A. se reservará el derecho para programar reuniones extraordinarias en la medida que lo estime necesario para el correcto desarrollo del Proyecto.

8.4.2. ACTAS O MINUTAS

Para cada una de las reuniones sostenidas, con el objetivo de llevar el seguimiento de los acuerdos y compromisos establecidos, el proponente adjudicado tomará una minuta o acta de reunión, que será validada por ambas partes.

Los informes o actas de reunión incluirán datos como: horario, ubicación, lista de participantes, temas tratados, acuerdos establecidos, responsables y las acciones comprometidas. Estos informes (o actas), deberán ser emitidos a los participantes a más tardar el día subsiguiente de realizada la reunión respectiva; con un plazo de 48 horas para la emisión de observaciones y aprobación del documento.

8.4.3. INFORMES DE AVANCE

El Proponente Adjudicado proporcionará Informes de avances mensuales durante el transcurso del Proyecto, los que deben incluir al menos los siguientes contenidos:

- Estado de avance según Cronograma Consolidado (porcentaje y cumplimiento de hitos)
- Temas futuros a resolver
- Análisis de rutas críticas
- Análisis de desfase frente a la planificación acordada
- Actualizaciones de la planificación acordadas
- Análisis y resultados obtenidos a la fecha para cada uno de los Entregables

Los informes de avance deberán ser entregados según como sea acordado entre el Proveedor Adjudicado y Metro S.A., en la etapa de Preparación del proyecto.

ARTÍCULO 9. APORTES DEL CONTRATISTA

El Proponente Adjudicado debe aportar los siguientes puntos:

- Deberá disponer de sus propios insumos, computadores/sistemas computacionales, impresoras, programas, licencias, etc. de su propiedad para el uso del personal residente para poder realizar sus trabajos.
- El traslado del personal será a costo del Proponente Adjudicado, no se entregarán beneficios de transporte por parte de Metro S.A.
- En el caso que se requiera, el proponente deberá suministrar los elementos de protección personal a los Consultores cuando asistan a las áreas técnicas.
- El Proponente deberá entregar la bibliografía, libros o copias para estudio, presentaciones y toda documentación de apoyo para traspasar el conocimiento de la metodología al personal de Metro S.A., la cual deberá quedar declarada en su Oferta Técnica (Formulario N°7).
- Será responsabilidad del Proponente Adjudicado la alimentación del personal a su cargo, sin embargo, podrá hacer uso de las instalaciones que Metro S.A. posee para dichos efectos, pagando los costos correspondientes.

ARTÍCULO 10. APORTES DE METRO S.A.

Metro S.A. aportará con los siguientes puntos:

- Para el adecuado funcionamiento del servicio, Metro S.A., pondrá a disposición del Proponente Adjudicado un lugar físico, puntos de acceso a la red de comunicaciones y alimentación eléctrica. La Telefonía Interna será provista por Metro S.A, en tanto que la telefonía externa será de cargo del Proponente Adjudicado. Respecto a las condiciones para la conexión a la red de Metro S.A. y los servicios tecnológicos entregados por Metro S.A., se debe considerar los siguiente:
- Al fin de normar la entrega de recursos de red, para el personal residente del proyecto *“Implementación Solución SAP de Mantenimiento”*, se detallan a continuación los siguientes aspectos:

- a) Para el caso de requerir el proponente conectar PC´s o portátiles a la Red de Metro S.A.

PC´s y Portátiles	Deberán estar configurados con Sistema Operativo Windows 7 y en caso de ser requerido Office 2010 Profesional. Metro S.A. configurará el antivirus, correo y cuenta de Red para el acceso a su red corporativa.
Cuentas de Usuario	El Proveedor deberá proporcionar por cada

	equipo, una licencia CAL Exchange y Active Directory. Así mismo deberá proporcionar una licencia de MCAFEE Corporativo. Metro S.A. asignará las cuentas de usuario requeridas.
--	--

b) Para el caso de requerir conexión a Internet y Correo Externo

Internet	Metro S.A. proveerá acceso a internet, debiendo el Proponente Adjudicado declarar los sitios a los cuales accederá por motivos del proyecto, quedando restringida la navegación a otros sitios.
Del uso del acceso a Internet	El Proponente Adjudicado deberá hacer un uso adecuado de internet, reservándose Metro S.A., la facultad de inhabilitar los accesos otorgados en caso de detectar su mal uso o acceso indebido, siendo de exclusiva responsabilidad del Proponente Adjudicado los atrasos o inconvenientes en el proyecto que deriven de esta situación. Estas situaciones deberán ser aclaradas por el Jefe de Proyecto Metro S.A., quién determinará las acciones a seguir.
Correos Externos	Metro S.A., entregará para cada una de las cuentas de acceso a internet una cuenta de correo externo asociada a la cuenta de red. Esta cuenta tendrá un máximo de almacenamiento en servidor de 75 Mb y una capacidad de envío y recepción máxima de 10 Mb. Conforme a las capacidades de cobertura disponibles, Metro podrá ajustar la cantidad de consultores a los que se les entrega este servicio.

c) De los puntos de datos asignados

Accesos físicos puntos de datos por cable	Metro S.A., asignará una cantidad de puntos de datos de acuerdo a lo indicado en la oferta del Proponente Adjudicado.
---	---

Acceso inalámbrico	Metro S.A., no aceptará ningún equipo de comunicaciones conectado a la red que provea de acceso inalámbrico al uso de los equipos de productividad del Proponente Adjudicado.
Banda Ancha Móvil	Bajo Ninguna Circunstancia podrá conectarse a la red de Metro S.A., equipamiento del Proponente Adjudicado que posea conectividad de banda ancha móvil a través de módem USB, PCMCIA entre otros de mercado.

d) De las aplicaciones o Software no corporativos que el proponente requiera instalar en sus estaciones de trabajo que requieran conectarse a la red corporativa.

Software de desarrollo	Metro S.A., validará los impactos sobre la red corporativa y en sus servicios por cada software o aplicación que el Proponente Adjudicado requiera instalar por motivos de desarrollos e implementación del proyecto.
Software de uso frecuente, conectividad, carga, descarga y mensajería	Toda aplicación que sea requerida deberá ser declarada por el Proponente Adjudicado, a fin que Metro evalúe su impacto y coherencia con las actuales políticas de seguridad, reservándose Metro S.A., la facultad de inhabilitar la utilización de alguna de éstas.

ARTÍCULO 11. CONFORMIDAD O RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Si el Jefe de proyecto de Metro S.A., considera que los trabajos efectuados no cumplen con las exigencias, se encuentran defectuosos o no cumplen con la calidad ofertada, el Proponente Adjudicado, deberá corregir los defectos encontrados, en los plazos acordados con el Jefe de proyecto de Metro S.A.

Una vez subsanados dichos defectos, se procederá a una nueva revisión y si existe conformidad por parte de Metro S.A., se cursará el estado de pago correspondiente al servicio de Implementación.

En cuanto a la recepción de los trabajos, se deberá acoger en lo estipulado en el punto 4.3.5 del presente documento.

Metro S.A. emitirá el Certificado de Recepción Final dentro de los treinta (30) días siguientes a la recepción de la solicitud del Proponente. Junto con el Certificado de Recepción Final, Metro S.A. devolverá al Proponente la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

ARTÍCULO 12. POLÍTICA Y PROCEDIMIENTOS

Todo Proponente que preste servicios a Metro S.A., debe conocer y respetar las siguientes políticas corporativas y legales vigentes:

- a. Políticas de Prevención de Alcohol y otras Drogas
- b. Cumplimiento Decreto 594.
- c. Políticas de seguridad e imagen corporativa

ARTÍCULO 13. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El Proponente Adjudicado, durante sus trabajos, deberá ceñirse en todo momento al Reglamento de Seguridad para Empresas Contratistas (Ver Anexo C, documento Bases Administrativas).
- Para efectos de ingreso y salida de estaciones y edificios, el Proponente Adjudicado deberá regirse por los procedimientos y normas fijadas por Metro S.A.
- Someterse a las restricciones que pudieran surgir producto de situaciones especiales calificadas por el personal responsable de los diversos recintos.
- Contar con un medio de comunicación expedito, para ser ubicado en forma inmediata.

ARTÍCULO 14. COMUNICACIONES

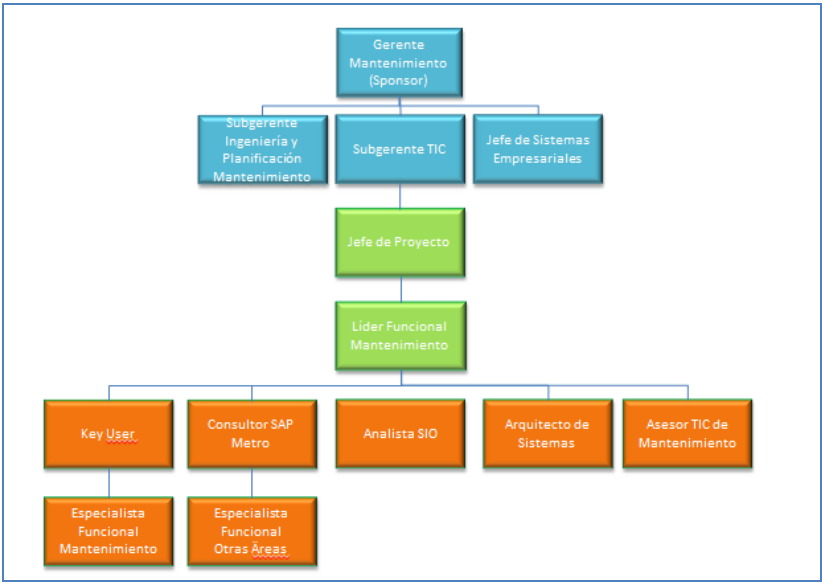
Las comunicaciones oficiales entre Metro S.A. y el Proponente Adjudicado y viceversa, se harán de la forma como se señala a continuación:

- Las comunicaciones remitidas por Metro S.A. al Proponente Adjudicado podrán ser vía correo electrónico a las direcciones de correo electrónico que señale el Proponente Adjudicado.
- Las comunicaciones remitidas por el Proponente Adjudicado a Metro S.A. podrán ser: Entregadas por mano en la dirección que Metro S.A. lo indique o vía correo electrónico en la dirección que Metro S.A. indique.

No obstante lo anterior, las partes podrán optar por modificar los medios de comunicación aquí de mutuo acuerdo, mediante acta firmada por ambas partes.

ARTÍCULO 15. ANEXOS

Anexo N° 1: Equipo proyecto Metro S.A



Fuente: Subgerencia TIC