

# **P.E.T**

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**“ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES  
PARA LA MIGRACIÓN E IMPLEMENTACION DEL  
SISTEMA ADMINISTRATIVO INTEGRADO DE GESTIÓN  
(ERP)”**

INDICE DE CONTENIDOS

□	<b>CUERPO A - ASPECTOS GENERALES</b> .....	7
	<i>Introducción General: Ordenamiento del presente Pliego de Especificaciones Técnicas (PET)</i>	7
□	<b>SECCIÓN I: INFORMACIÓN DE TAO</b> .....	8
	<i>Antecedentes</i> .....	8
	<b>Artículo 1º: Líneas Ramales y Distribución de Empleados</b> .....	10
	1.1. Líneas Ramales.....	10
	1.2. Distribución de Empleados por Sociedad, Línea y Convenio .....	12
	<b>Artículo 2º: Estructura Organizativa</b> .....	13
	<b>Artículo 3º: Distribución Geográfica</b> .....	18
	<b>Artículo 4º: Marco Regulatorio</b> .....	18
	<b>Artículo 5º: Sistemas y Tecnología Informática</b> .....	19
	5.1. Sistemas de Administración de Personal.....	19
	5-1-1 Dimensión Área RRHH.....	20
	5-1-2 Área de RRHH por Línea/Ubicación.....	21
	5-1-3 Convenios .....	21
	5-1-4 Principales Sistemas Aplicativos: .....	23
	5-1-5 Sistemas Desarrollados:.....	24
	5.2. Sistemas de Administración, Finanzas, Abastecimientos y Logística .....	25
	5-2-1 Introducción:.....	25
	5-2-2 - Funcionalidades del ERP PREM SaaS: .....	25
	5-2-3 Logística: .....	27
	5-2-4 Compras y Contrataciones:.....	37
	5.3. Infraestructura Tecnológica.....	39
	<b>Artículo 6º: Dimensiones y Volúmenes Transaccionales:</b> .....	43
	<b>Artículo 7º: Documentación Procedimientos</b> .....	49
	<b>Artículo 8º: PROYECTOS en Curso 2017</b> .....	49
□	<b>SECCIÓN II: ESPECIFICACIONES GENERALES</b> .....	61
	<b>Artículo 1º: Introducción</b> .....	61
	<b>Artículo 2º: Objeto</b> .....	65
	2.1. Provisión del Software de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP), Motor de Base de Datos y Mantenimiento.....	65
	2.1.1: Licenciamiento ERP .....	66
	2.1.2: Soporte de Actualización de Producto y adecuaciones al marco regulatorio (Nacional, Provincial, Municipal).....	66
	2.1.3: Licenciamiento Motor de Base de Datos.....	66
	2.1.4: Soporte de Actualización de Producto .....	66
	2.2. Provisión de Servicios Profesionales de Implementación del ERP .....	66
	2.2.1: Servicios de Implementación del ERP.....	66
	2.2.2: Servicios de Desarrollo y Programación de cambios requeridos al ERP .....	66
	2.2.3: Servicio de Instalación, Administración y Soporte a Infraestructura y Entornos de TI durante y para el PROYECTO .....	66
	2.2.4: Servicio de Definición, Diseño e implementación de la Arquitectura Tecnológica del ERP .....	67
	2.2.5: Servicio de Soporte post-Implementación ERP (3 meses) .....	67
	2.3 Provisión de Servicios Eventuales de Implementación .....	67
	2.3.1: Servicio Eventual de Implementación ERP .....	67
	2.3.2: Servicio Eventual de Desarrollo .....	67
	2.3.3: Servicio Eventual de Soporte Aplicación ERP - AMS 24 Meses.....	67
	2.4: Provisión Eventual de Sala de capacitación .....	68
	2.5. Provisión de Servicios de Apoyo a TAO durante la Implementación (SAI) .....	68
	2.5.1: Gestión del PROYECTO (PMO).....	68
	2.5.2: Gestión del Cambio (CMO) .....	68

2.5.3: Modelado y Desarrollo de Procesos y procedimientos (BPA).....	68
2.5.4: Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI).....	69
2.6 Provisión de Servicio Eventual de SAI .....	69
<b>Artículo 3°: Lineamientos para la Planificación, Duración y Plazo de Ejecución del PROYECTO</b> .....	<b>70</b>
<b>Artículo 4°: Lugar de Ejecución y ubicación del Equipo del PROYECTO</b> .....	<b>75</b>
□ <b>CUERPO B: ASPECTOS PARTICULARES</b> .....	<b>77</b>
□ <b>SECCIÓN III: ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO</b> .....	<b>77</b>
<b>Artículo 1°: Introducción</b> .....	<b>77</b>
<b>Artículo 2°: Objetivos</b> .....	<b>77</b>
<b>Artículo 3°: Estructura Organizativa y de Gobierno del PROYECTO</b> .....	<b>78</b>
3.1. Introducción .....	78
3.2. Organización de TAO para el PROYECTO .....	78
3.3. Roles y Responsabilidades TAO .....	79
3.4. Estructura del Gobierno del PROYECTO.....	90
3.5. Matriz RACI.....	91
3.6.- Organización del Equipo de Trabajo y Plan de Recursos propuestos .....	91
3.7.- Plan de Reuniones de Coordinación y Seguimiento de Avances .....	92
<b>Artículo 4°: Alcance del PROYECTO</b> .....	<b>93</b>
4.1. Alcance General.....	93
4.2. Procesos dentro del Alcance.....	93
4.2.1. Recursos Humanos .....	93
4.2.2. Administración y Finanzas .....	93
4.2.3 Planeamiento y Comercial Corporativa .....	94
4.2.4 Comerciales .....	94
4.2.5. Operaciones .....	94
4.3 Requerimientos funcionales de la solución ERP .....	95
<b>Artículo 5°: Requerimientos Tecnológicos de la solución ERP</b> .....	<b>95</b>
5.1. Introducción .....	95
5.2. Planeamiento de Capacidad y Performance .....	96
5.3. Centro de Procesamiento de Datos y servicios de resiliencia .....	96
5.4. Infraestructura Virtualización .....	96
5.5. Sistema Operativo .....	96
5.6. Motor de Base de Datos .....	96
5.7. Integración de Procesos .....	96
<b>Artículo 6°: Lineamientos Metodológicos Generales</b> .....	<b>97</b>
6.1. Gestión del Programa (PMO) .....	97
6.1.1: Introducción .....	97
6.1.2: Iniciación .....	99
6.1.3: Planificación.....	99
6.1.4: Ejecución.....	99
6.1.5: Monitoreo y Control.....	99
6.1.6: Cierre .....	99
6.1.7: Control de Cambios.....	100
6.2. Gestión del Ciclo de Vida de Implementación del ERP .....	103
6.2.1: Introducción .....	103
6.2.2: Preparación e Iniciación .....	104
6.2.3. Relevamiento y Análisis de la Situación Actual.....	106
6.2.4: Diseño de la Solución .....	108
6.2.5: Diseño Detallado.....	110
6.2.6: Construcción y pruebas.....	112
6.2.7: Preparación.....	114
6.2.8: Implementación y Extensión (Roll Out) .....	115
6.2.9: Soporte Post-Implementación .....	116
6.3. Modelado de Procesos (BPA) .....	117
6.3.1: Introducción .....	117
6.3.2: Preparación e Iniciación: .....	121
6.3.3: Relevamiento y Análisis de la Situación Actual: .....	121

6.3.4: Diseño de la Solución:.....	122
6.3.5: Diseño Detallado.....	122
6.3.6: Construcción y Prueba:.....	123
6.3.7: Preparación:.....	123
6.3.8: Implementación y Extensión (Roll Out):.....	123
6.3.9: Soporte Post-Implementación:.....	124
6.3.10: Iconografía de Procesos y Procedimientos .....	125
6.3.11: Gestión del Conocimiento y Repositorio de Documentación de TAO .....	129
6.3.12: Metodología de Administración de Documentación .....	129
6.4. Gestión del Cambio (CMO) .....	130
6.4.1: Introducción .....	130
6.4.2: Patrocinio y Compromiso .....	130
6.4.3: Comunicaciones:.....	131
6.4.4: Impacto Organizacional .....	131
6.4.5: Entrenamiento y Capacitación .....	132
6.4.6: Entregables .....	135
□ Patrocinio y Compromiso .....	135
□ Entrenamiento y Capacitación .....	136
6.5. Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI).....	137
6.5.1: Introducción .....	137
6.5.2: Administración de Cambios al ERP .....	137
6.5.3: Seguridad de Accesos .....	137
6.5.4: Administración de usuarios.....	138
6.5.5: Administración de roles .....	138
6.5.6: Administración de riesgos.....	138
<i>Artículo 7º. Capacidades Técnicas del Oferente y los recursos asignados. ....</i>	<i>139</i>
<i>Artículo 8º. Herramientas .....</i>	<i>143</i>
<i>Artículo 9º. Certificación de Hitos del PROYECTO, presentación, pago de facturas: .....</i>	<i>146</i>
□ <i>SECCIÓN IV: ESPECIFICACIONES PARA EL SOPORTE POST-IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO (3 MESES).....</i>	<i>149</i>
□ <i>SECCIÓN V: ESPECIFICACIONES PARA EL SERVICIO DE GESTIÓN DEL SOPORTE AL ERP (24 MESES) .....</i>	<i>151</i>
<i>SECCIÓN VI: ESPECIFICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS. ....</i>	<i>152</i>
□ <i>ANEXO A.....</i>	<i>154</i>
<i>PLANTILLAS PARA LA PRESENTACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA .....</i>	<i>154</i>
<b>GRADO DE COBERTURA REQUERIMIENTOS FUNCIONALES .....</b>	<b>156</b>
ANEXO A.1.1 RECURSOS HUMANOS / ETAPA 1 .....	156
ANEXO A.1.1 RECURSOS HUMANOS / ETAPA 2 .....	160
ANEXO A.1.2 ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS / ETAPA 1.....	161
ANEXO A.1.3 – PLANEAMIENTO Y COMERCIAL CORPORATIVO / ETAPA 1.....	172
ANEXO A.1.3 – PLANEAMIENTO Y COMERCIAL CORPORATIVO / ETAPA 2 .....	178
ANEXO A.1.4 COMERCIAL / ETAPA 2 .....	180
ANEXO A.1.5 OPERATIVA / ETAPA 2 .....	182
ANEXO A.1.6 GENERALES .....	188
ANEXO A.1.7 SEGURIDAD .....	189
ANEXO A.1.8 DATOS MAESTROS .....	191
ANEXO A.1.9 INTERFACES .....	194
ANEXO A.1.10 MIGRACIONES.....	195
<b>PROVISIÓN DEL SOFTWARE DE PLANEAMIENTO DE RECURSOS EMPRESARIALES (ERP) Y MANTENIMIENTO.....</b>	<b>196</b>
ANEXO A.2.1 LISTADO DETALLADO DE LOS PRODUCTOS LICENCIADOS (ERP Y MOTOR DE BASE DE DATOS) / ETAPA 1 .....	196
ANEXO A.2.1 LISTADO DETALLADO DE LOS PRODUCTOS LICENCIADOS (ERP Y MOTOR DE BASE DE DATOS) ETAPA 2.....	198
<b>PROVISIÓN DE CONSULTORÍA DE IMPLEMENTACIÓN DEL ERP, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA EL ERP Y SOPORTE).....</b>	<b>200</b>

ANEXO A.2.2 LISTADO DE DESARROLLOS .....	200
ANEXO A.2.3 GESTIÓN DE CICLO DE VIDA DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL ERP .....	201
ANEXO A.2.4 A 6 . GRADO DE CUMPLIMIENTO A REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS.....	203
ANEXO A.2.7 PLANTILLA PARA SOPORTE IMPLEMENTACIÓN (3 MESES).....	204
ANEXO A.2.8 PLANTILLA PARA SERVICIO GESTIÓN DE SOPORTE (AMS) .....	205
ANEXO A.2.9 FICHAS TÉCNICAS DEL IMPLEMENTADOR ERP.....	206
ANEXO A.2.10 PLAN DE RECURSOS IMPLEMENTADOR ERP: ESFUERZO POR ROL Y ETAPA DEL CICLO DE VIDA	207
<i>Hoja 1: “Datos Maestros”</i> .....	207
<i>Hoja 2: Plan de Recursos – Etapa 1</i> .....	208
<i>Hoja 3: Plan de Recursos – Etapa 2</i> .....	209
ANEXO A.2.12 PLAN DE TRABAJO PROPUESTO .....	210
ANEXO A.2.13 PERFIL ORGANIZACIONAL DEL OFERENTE (PROVEEDOR ORIGINAL DEL SOFTWARE ERP).....	211
<i>Hoja 1: Perfil Organizacional</i> .....	211
<i>Hoja 2: Socios de Negocio</i> .....	212
ANEXO A.2.14 PERFIL ORGANIZACIONAL DEL OFERENTE Y PERSONAL PROPUESTO (IMPLEMENTADOR DEL ERP).....	213
<i>Hoja 1: Perfil Organizacional</i> .....	213
<i>Hoja 2 – Equipo Nominado</i> .....	214
<i>Hoja 3: Área de Servicios Profesionales del Oferente</i> .....	215
PROVISIÓN DE SAI A TAO: PMO, CMO, BPA, GR&CI .....	216
ANEXO A.3.1 GESTIÓN DE PROYECTOS (PMO).....	216
ANEXO A.3.2 GESTIÓN DEL CAMBIO .....	217
ANEXO A.3.3 MODELADO Y DESARROLLO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS (BPA) .....	218
ANEXO A.3.4 GESTIÓN DE RIESGO Y CONTROL INTERNO (GR&CI) .....	219
ANEXO A.3.5 FICHAS TÉCNICAS DEL SERVICIO DE APOYO A TAO EN LA IMPLEMENTACIÓN.....	220
ANEXO A.3.6 PLAN DE RECURSOS DE SAI: ESFUERZO POR ROL Y FASE DEL CICLO DE VIDA .....	221
<i>Hoja 1: Datos Maestros</i> .....	221
<i>Hoja 2: Plan de Recursos – Etapa 1</i> .....	222
<i>Hoja 3: Plan de Recursos – Etapa 2</i> .....	223
ANEXO A.3.8 PLAN DE TRABAJO PROPUESTO (CRONOGRAMA, WBS, ENTREGABLES .....	224
ANEXO A.3.9 PERFIL ORGANIZACIONAL Y PERSONAL PROPUESTO.....	225
<i>Hoja 1: Perfil Organizacional</i> .....	225
<i>Hoja 2: Equipo Nominado</i> .....	226

## ***CUERPO A***

### **“ASPECTOS GENERALES”**

## ❖ CUERPO A - ASPECTOS GENERALES

### **Introducción General: Ordenamiento del presente Pliego de Especificaciones Técnicas (PET)**

El PET está ordenado de la siguiente forma:

#### **Aspectos Generales:**

- **Información de Trenes Argentinos Operaciones (TAO):** información útil para nivelación de conocimientos del oferente y de lectura necesaria para preparar la oferta técnica y económica (Sección I)
- **Especificaciones Generales:** Objeto de la licitación, plazo y ejecución (Sección II)

#### **Aspectos Particulares:**

- **Especificaciones del PROYECTO:** Alcance, requerimientos tecnológicos, lineamientos metodológicos, capacidades técnicas del oferente y los recursos asignados, herramientas, plantillas y documentación de entregas, aspectos formales. (Sección III)
- **Especificaciones para el Soporte Post-implementación:** Procesos y Herramientas, transferencia del conocimiento y operación del servicio de soporte, acuerdo de niveles de servicio (Sección IV)
- **Especificaciones para el Servicio de Gestión de Soporte al ERP (AMS):** Procesos y Herramientas, acuerdo de niveles de servicio (Sección V)
- **Especificaciones para la presentación y Evaluación de propuestas Técnicas :** Plantillas a completar por el oferente, criterios de evaluación, sistema de puntuación (Sección VI)

#### **Anexos:**

Como Anexos del presente documento se incluyen una serie de plantillas a ser completadas por el OFERENTE como parte esencial de su propuesta técnica y que deben ser completadas **con carácter de mandatorio a fin de ser consideradas como propuestas válidas y evitar ser rechazadas.**

➤ **Sección I: Información de TAO**

Toda la información que a continuación se expone, es al solo efecto informativo y deberá ser tomada como punto de referencia, mas no como definitiva. TAO no garantiza ni se responsabiliza por la variación, modificación y/o alteración en los datos suministrados, pudiendo estos últimos sufrir variaciones por el propio desenvolvimiento de la empresa y complejidad de actividades que desarrolla la misma. Queda a cargo del oferente realizar el debido relevamiento que resulte necesario a los fines de satisfacer el objeto de la presente licitación, no pudiendo eximirse de responsabilidad alguna aduciendo a los datos aquí provistos.

### **Antecedentes**

Luego del proceso de privatizaciones que se llevó a cabo a comienzos de la década de 1990 los bienes ferroviarios argentinos que no habían sido concesionados pasaron a ser administrados por la empresa histórica Ferrocarriles Argentinos que comenzó un proceso de liquidación

Posteriormente, desde 1996 y hasta junio de 2000, esos bienes fueron administrados por el ENABIEF (Ente Nacional de Administración de Bienes Ferroviarios), creado por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional de 1996. Más tarde, el 1 de junio de 2000, el ENABIEF se fusionó con la Dirección Nacional de Bienes del Estado.

A partir de esa fecha y ese contexto comenzó a funcionar el ONABE (Organismo Nacional de Administración de Bienes) con la tarea de administrar y resguardar en forma óptima los bienes que no tienen afectación directa a las actividades propias del Estado.

La ley 26352 de febrero de 2008 reorganiza la actividad ferroviaria en la Argentina creando dos sociedades del Estado, la Administración de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y la Operadora Ferroviaria SOFSE (hoy Trenes Argentinos Operaciones). Posteriormente el Decreto 752 del 6 de mayo de 2008 complementó la ley por lo que a partir de fines del año 2008 SOFSE comenzó a desarrollar su tarea.

Administradora de Recursos Humanos Ferroviarios (ARHF) es una Sociedad anónima con participación estatal mayoritaria especializada en la gestión de personal. Fue creada en 2013. Integra Trenes Argentinos OPERACIONES y al personal de las líneas además del Centro Nacional de Capacitación Ferroviaria (CENACAF). Por DECRETO NACIONAL 428/2015 del 17 de Marzo de 2015 se dispone la fusión de la Administradora de Recursos Humanos Ferroviarios Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria en la sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado.

Trenes Argentinos Operaciones (legalmente Operadora Ferroviaria S.E.) es una sociedad del Estado argentino encargada de la prestación de los servicios de transporte ferroviario de pasajeros. Integra Trenes Argentinos junto a otras empresas estatales del sector ferroviario.

La Operadora Ferroviaria del Estado fue creada por el Artículo 7º de la Ley Nº 26.352 (Reordenamiento Ferroviario), contribuyendo a la integración territorial en el marco del Sistema Multimodal de Transporte.

Si bien la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado fue creada en 2008 recién dos años más tarde comenzó a prestar servicios, al asumir los que prestaba Servicios Ferroviarios del Chaco (SEFECHA) en la provincia homónima. En 2011 le fueron asignados a la empresa

servicios regionales en las provincias de Salta y Buenos Aires. A partir de 2012, SOFSE, asume la administración de todas las líneas suburbanas no concesionadas del Gran Buenos Aires, los servicios de larga distancia a La Pampa (General Pico vía Trenque Lauquen, Catrilo - Santa Rosa y Bragado - General Pico vía Realico), Córdoba y Tucumán vía Rosario y servicios en Entre Ríos anteriormente prestados por el Estado provincial.

Desde mediados de 2013, la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado administra cinco de las siete líneas tradicionales de ferrocarriles suburbanos del Gran Buenos Aires, las líneas Belgrano Sur, Mitre, San Martín, Sarmiento, Roca. Todas las anteriores habían sido operadas por empresas concesionarias desde la privatización de Ferrocarriles Argentinos y su sucesora FEMESA, pero las mismas fueron rescindidas entre 2005 y 2012 por incumplimientos de los respectivos contratos. Entonces fueron asignadas por cuenta y orden del Estado a dos empresas transitorias conformadas por las concesionarias privadas restantes, la Unidad de Gestión Operativa Ferroviaria de Emergencia (UGOFE) y la Unidad de Gestión Operativa Mitre Sarmiento (UGOMS).

A partir de 2013 SOFSE asume el control de la operación de las cinco líneas, si bien UGOFE y UGOMS continúan temporalmente a cargo de la prestación del servicio. Adicionalmente, en 2013 le fue asignada a SOFSE la operación directa del llamado Tren de la Costa, ramal de la línea Mitre que había sido desafectado del servicio de pasajeros en los años 1960 y fue reconstruido en la década de 1990 como emprendimiento comercial privado. El Tren de la Costa es un tren ligero de propósito mayormente turístico que opera como prolongación natural de uno de los ramales de la línea Mitre. En junio de ese año se estatizó el Tren de la Costa, tras rescindir el contrato de concesión. El Ferrocarril Roca la línea más grande del Área Metropolitana de Buenos Aires.

En agosto de 2013 y septiembre del mismo año, se transfirieron los contratos de operación de UGOFE y de UGOMS a, la cual en febrero de 2014 renegoció los contratos. Al final, en el año 2013, se estatizó completamente la Línea Sarmiento.

El 2 de marzo de 2015, EL Estado rescindió los contratos de las líneas metropolitanas Belgrano Sur, General Roca, Mitre y San Martín, pasando todas a depender de la Operadora Ferroviaria

Actualmente TAO gestiona en forma directa, las líneas urbanas de pasajeros Sarmiento, Mitre, San Martín, Roca, Belgrano Sur y Tren de la Costa; los servicios regionales de Entre Ríos, Salta, Chaco, Neuquén y Córdoba; y los servicios de larga distancia Buenos Aires- La Pampa, Buenos Aires - Rufino, Buenos Aires - Mar del Plata, Buenos Aires - Córdoba, Buenos Aires- Rosario, Buenos Aires – Bahía Blanca, Buenos Aires – Chivilcoy y Buenos Aires - Tucumán. Asimismo, mantiene un acuerdo operativo con la empresa Casimiro Zbikoski para la prestación del servicio Posadas - Encarnación.

## Artículo 1º: Líneas Ramales y Distribución de Empleados

En este artículo se incluye información relevante a los fines del presente documento y en relación a los sistemas y procesos de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES (TAO). Actualmente TAO abarca 2 Sociedades del Estado: Operadora Ferroviaria (SOFSE) y Administradora de Recursos Humanos Ferroviarios (ARHF) con una estructura organizativa común.

En este artículo se incluye información relevante a los fines del presente documento y en relación a los sistemas y procesos de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES (TAO).

Actualmente bajo el nombre de TAO (nombre de fantasía) hay 2 Sociedades del Estado: Operadora Ferroviaria (SOFSE) y Administradora de Recursos Humanos Ferroviarios (ARHF) funcionando bajo una estructura organizativa común.

### 1.1. Líneas Ramales

A continuación se describen las líneas ramales operadas por TAO:

Líneas	Ramales	Kms	Estaciones
<b>San Martín</b>	Retiro - Dr. Cabred	70	22
<b>Mitre</b>	Retiro - Tigre	28	17
<b>Mitre</b>	Retiro - Bartolomé Mitre	17	11
<b>Mitre</b>	Retiro - José León Suárez	23	15
<b>Mitre</b>	Victoria - Capilla del Señor	57	10
<b>Mitre</b>	Villa Ballester - Zárate	75	11
<b>Belgrano Sur</b>	Crucero Gral. Belgrano	37	17
<b>Belgrano Sur</b>	González Catan	30	14
<b>Belgrano Sur</b>	Aldo Bonzi - Puente Alsina	28	8
<b>Roca</b>	Haedo - Temperley	26	11
<b>Roca</b>	Ezeiza - Cañuelas	64	24
<b>Roca</b>	A. Korn	35	15
<b>Roca</b>	Gutiérrez	38	15
<b>Roca</b>	Constitución - Bosques (por Quilmes)	32	14
<b>Roca</b>	La Plata	52	19
<b>Rufino</b>	Bs As - Rufino	421	6
<b>Bahía Blanca</b>	Bs As - Bahía Blanca	680	10
<b>Mar del Plata</b>	Bs As - Mar del Plata	400	16
<b>La Pampa</b>	Once - La Pampa	605	22
<b>La Pampa</b>	Once - Gral. Pico (vía T. Lauquen)	612	26
<b>Córdoba</b>	Bs As - Córdoba	695	5
<b>Córdoba</b>	Córdoba - Villa María	150	9
<b>Tucumán</b>	Bs As - Tucumán	1.170	9

**TRENES ARGENTINOS**  
**OPERACIONES**



<b>Rosario</b>	Bs As - Sta. Fe	315	8
<b>Reg. Chaco</b>	Vilelas - Puerto Tirol	23	25
<b>Reg. Chaco</b>	Resistencia - Los amores	153	18
<b>Reg. Chaco</b>	Sáenz Peña - Chorotis	185	17
<b>Reg. Entre Ríos</b>	Paraná - Concep. Uruguay	280	25
<b>Reg. Entre Ríos</b>	Paraná - Colonia de Avellaneda	14	10
<b>Reg. Entre Ríos</b>	Basabilbaso - Villaguay	63	6
<b>Reg. Tren de las Sierras</b>	Alta Córdoba – Cosquín	151	14
<b>Reg. Neuquén</b>	Neuquén - Chipolletti	6	2
<b>Reg. Salta</b>	Salta - Güemes	148	5
<b>Sarmiento</b>	Once - Moreno	38	17
<b>Sarmiento</b>	Moreno - Mercedes	62	13
<b>Sarmiento</b>	Merlo - Lobos	68	12
<b>Sarmiento</b>	Once - Bragado	209	4

## 1.2. Distribución de Empleados por Sociedad, Línea y Convenio

### Empleados por empresa al 31/12/2016

Empresa	Cantidad de empelados
SOFSE	1.788
ARHF	21.160
<b>Total</b>	<b>22.948</b>

### Empleados por línea de prestación de Servicio

Distribución por Línea y Área Central	Cantidad de empleados
ROCA	7.488
SAN MARTIN	2.789
BELGRANO SUR	2.296
A.R.H.F	279
TREN DE LA COSTA	226
MITRE	4.203
SARMIENTO	3.327
LARGA DISTANCIA, REGIONALES Y OTROS	552
SOFSE	1.788
<b>TOTAL</b>	<b>22.948</b>

### Empleados por Convenio

Convenio	Cantidad de empelados
UF	17.302
LF	3.009
ASFA	782
F/C	1.022
APDFA	833
<b>TOTAL</b>	<b>22.948</b>

## Artículo 2°. Estructura Organizativa

La estructura de Gobierno de TAO está conformada de la siguiente forma:

SIGLA DE LA REPARTICIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
MTR	Ministerio de Transporte	SOFSE	SOFSE
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	DIR	Directorio
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	PRES	Presidencia
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	JG	Jefatura de Gabinete
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	SG	Secretaría General
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	UAI	Unidad Auditoría Interna

Existen además las siguientes Gerencias Generales (GG) que dependen en forma directa de Presidencia (CEO)

- GG Unidad de Coordinación de PROYECTOS Ferroviarios
- GG Administrativa
- GG Planeamiento Comercial y Corporativo
- GG Recursos Humanos
- GG Comercial
- GG Operativo

La GG Unidad de Coordinación de PROYECTOS Ferroviarios se compone de la siguiente forma:

SIGLA DE LA REPARTICIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
GGUCPF#SOFSE	Gerencia General Unidad de Coordinación Proyectos Ferroviarios	GOOS	Gerencia de Organización de Obras y Seguimiento
GGUCPF#SOFSE	Gerencia General Unidad de Coordinación Proyectos Ferroviarios	SIV	Subgerencia Interface Vías
GGUCPF#SOFSE	Gerencia General Unidad de Coordinación Proyectos Ferroviarios	SIE	Subgerencia Interface Energía
GGUCPF#SOFSE	Gerencia General Unidad de Coordinación Proyectos Ferroviarios	SISYSS	Subgerencia Interface Señalamiento y Sistemas de Seguridad
GGUCPF#SOFSE	Gerencia General Unidad de Coordinación Proyectos Ferroviarios	SIOC	Subgerencia Interface Obras Civiles

La GG Administrativa se compone de la siguiente forma:

SIGLA DE LA REPARTICIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	GGA	Gerencia General Administrativo
GGA#SOFSE	Gerencia General Administrativo	SAR	Subgerencia Administración de Riesgos
GGA#SOFSE	Gerencia General Administrativo	GAJ	Gerencia Asuntos Jurídicos
GAJ#SOFSE	Gerencia Asuntos Jurídicos	SAC	Subgerencia de Asuntos Corporativos
GAJ#SOFSE	Gerencia Asuntos Jurídicos	SLA	Subgerencia de Legales Administrativos
GAJ#SOFSE	Gerencia Asuntos Jurídicos	SSYAC	Subgerencia de Sinistros y Asuntos Contenciosos
GAJ#SOFSE	Gerencia Asuntos Jurídicos	SCS	Subgerencia de Coordinación de Servicios
GGA#SOFSE	Gerencia General Administrativo	GCA	Gerencia Coordinación Administrativa
GCA#SOFSE	Gerencia Coordinación Administrativa	SCRYAP	Subgerencia Contabilidad, Reporting y Administración de Patrimonio
GCA#SOFSE	Gerencia Coordinación Administrativa	SF	Subgerencia de Finanzas
GCA#SOFSE	Gerencia Coordinación Administrativa	SEP	Subgerencia Evaluación de Proyectos
GGA#SOFSE	Gerencia General Administrativo	GPYSI	Gerencia Prevención y Seguridad Integral
GPYSI#SOFSE	Gerencia Prevención y Seguridad Integral	SCAYTL	Subgerencia Coordinación Administrativa y Técnico Legal
GPYSI#SOFSE	Gerencia Prevención y Seguridad Integral	SASSSM	Subgerencia Asesoría de Seguridad (Sarmiento - San Martín - Mitre)
GPYSI#SOFSE	Gerencia Prevención y Seguridad Integral	SASRBS	Subgerencia Asesoría de Seguridad (Roca - Belgrano Sur/LD)
GGA#SOFSE	Gerencia General Administrativo	GSYP	Gerencia Sistemas y Procesos
GSYP#SOFSE	Gerencia Sistemas y Procesos	SCC	Subgerencia Control de Costos
GSYP#SOFSE	Gerencia Sistemas y Procesos	SIVAT	Subgerencia Integración y Arquitectura Tecnológica
GSYP#SOFSE	Gerencia Sistemas y Procesos	SD	Subgerencia Desarrollo
GSYP#SOFSE	Gerencia Sistemas y Procesos	SOP	Subgerencia Oficina de Procesos
GSYP#SOFSE	Gerencia Sistemas y Procesos	SOPR	Subgerencia Oficina de Proyectos
GSYP#SOFSE	Gerencia Sistemas y Procesos	SA	Subgerencia Aplicaciones
GSYP#SOFSE	Gerencia Sistemas y Procesos	SSI	Subgerencia Seguridad Informática
GGA#SOFSE	Gerencia General Administrativo	GPYCG	Gerencia Planificación y Control de Gestión
GPYCG#SOFSE	Gerencia Planificación y Control de Gestión	SPYCG	Subgerencia Presupuesto y Control de Gestión
GPYCG#SOFSE	Gerencia Planificación y Control de Gestión	SAIYR	Subgerencia Análisis de Información y Reportes

La GG Comercial y Planeamiento Corporativo se compone de la siguiente forma

SIGLA DE LA REPARTICIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	GGPYCC	Gerencia General Planeamiento y Comercial Corporativo
GGPYCC#SOFSE	Gerencia General Planeamiento y Comercial Corporativo	GCCY	Gerencia de Compras y Contrataciones
GCCY#SOFSE	Gerencia de Compras y Contrataciones	SCYL	Subgerencia de Contratos y Licitaciones
GCCY#SOFSE	Gerencia de Compras y Contrataciones	SCAYSA	Subgerencia de Compra, Abastecimiento y Servicios Auxiliares
GCCY#SOFSE	Gerencia de Compras y Contrataciones	SAYL	Subgerencia Almacenes y Logística
GGPYCC#SOFSE	Gerencia General Planeamiento y Comercial Corporativo	GPL	Gerencia de Planeamiento

La GG de Recursos Humanos se compone de la siguiente forma:

SIGLA DE LA REPARTICIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	GGRH	Gerencia General Recursos Humanos
GGRH#SOFSE	Gerencia General Recursos Humanos	GCOF	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SLYRL	Subgerencia de Líneas y Relaciones Laborales
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SSM	Subgerencia de Servicio Médico
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SSEH	Subgerencia de Seguridad e Higiene
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SLM	Subgerencia Línea Mitre
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SLSM	Subgerencia Línea San Martín
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SLR	Subgerencia Línea Roca
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SLS	Subgerencia Línea Sarmiento
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SLBS	Subgerencia Línea Belgrano Sur
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SART	Subgerencia ART
GCOF#SOFSE	Gerencia Centros de Operaciones Ferroviarias	SCENACAF	Subgerencia CENACAF
GGRH#SOFSE	Gerencia General Recursos Humanos	GCE	Gerencia Centros de Especialización
GCE#SOFSE	Gerencia Centros de Especialización	SCVD	Subgerencia de Capacitación y Desarrollo
GCE#SOFSE	Gerencia Centros de Especialización	SCEYB	Subgerencia de Compensaciones, Estructura y Beneficios
GCE#SOFSE	Gerencia Centros de Especialización	SRYS	Subgerencia de Reclutamiento y Selección
GCE#SOFSE	Gerencia Centros de Especialización	SPYC	Subgerencia de Pasantías y Convenios
GGRH#SOFSE	Gerencia General Recursos Humanos	GSCP	Gerencias Centros de Servicios al Personal
GSCP#SOFSE	Gerencias Centros de Servicios al Personal	SSNYP	Subgerencia Sistemas, Normas y Procedimiento
GSCP#SOFSE	Gerencias Centros de Servicios al Personal	SLH	Subgerencia Liquidación de Haberes
GSCP#SOFSE	Gerencias Centros de Servicios al Personal	SAP	Subgerencia Administración de Personal
GSCP#SOFSE	Gerencias Centros de Servicios al Personal	SC	Subgerencia de Contraloría

La GG Comercial se compone de la siguiente forma:

SIGLA DE LA REPARTICIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	GGC	Gerencia General Comercial
GGC#SOFSE	Gerencia General Comercial	SR	Subgerencia Recaudación
GGC#SOFSE	Gerencia General Comercial	SCP	Subgerencia Compromiso con el Pasajero
GGC#SOFSE	Gerencia General Comercial	GC	Gerencia Comercial
GC#SOFSE	Gerencia Comercial	SPS	Subgerencia Permisos Sur
GC#SOFSE	Gerencia Comercial	SPN	Subgerencia Permisos Norte
GC#SOFSE	Gerencia Comercial	SPO	Subgerencia Permisos Oeste
GC#SOFSE	Gerencia Comercial	SPU	Subgerencia Publicidad
GGC#SOFSE	Gerencia General Comercial	GM	Gerencia Mercadeo
GM#SOFSE	Gerencia Mercadeo	SARQ	Subgerencia de Arquitectura
GGC#SOFSE	Gerencia General Comercial	GCVRI	Gerencia Comunicaciones y Relaciones Institucionales
GCVRI#SOFSE	Gerencia Comunicaciones y Relaciones Institucionales	SCI	Subgerencia de Comunicaciones Internas
GCVRI#SOFSE	Gerencia Comunicaciones y Relaciones Institucionales	SCDYCE	Subgerencia Contenido, Diseño y Comunicaciones Externas
GCVRI#SOFSE	Gerencia Comunicaciones y Relaciones Institucionales	SI	Subgerencia Institucionales
GCVRI#SOFSE	Gerencia Comunicaciones y Relaciones Institucionales	SPR	Subgerencia de Prensa
GGC#SOFSE	Gerencia General Comercial	GTL	Gerencia Técnico Legal
GTL#SOFSE	Gerencia Técnico Legal	STL	Subgerencia Técnico Legal

La GG Operativa se compone de la siguiente forma:

SIGLA DE LA REPARTICIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
SOFSE#MTR	Trenes Argentinos Operaciones	GGO	Gerencia General Operativo
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GI	Gerencia Ingeniería
GI#SOFSE	Gerencia Ingeniería	SDNYT	Subgerencia Desarrollo, Normas y Técnica
GI#SOFSE	Gerencia Ingeniería	SVVO	Subgerencia Vías y Obras
GI#SOFSE	Gerencia Ingeniería	SIEL	Subgerencia Ingeniería Eléctrica
GI#SOFSE	Gerencia Ingeniería	SS	Subgerencia Señalamiento
GI#SOFSE	Gerencia Ingeniería	SAT	Subgerencia Area Técnica
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GOYPF	Gerencia Operativa y Proyectos Ferroviarios
GOYPF#SOFSE	Gerencia Operativa y Proyectos Ferroviarios	STYCO	Subgerencia Transporte y Coordinación Operativa
GOYPF#SOFSE	Gerencia Operativa y Proyectos Ferroviarios	SLD	Subgerencia Larga Distancia
GOYPF#SOFSE	Gerencia Operativa y Proyectos Ferroviarios	STR	Subgerencia Trenes Regionales
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GTIYT	Gerencia Tecnología de la Información y Telecomunicaciones
GTIYT#SOFSE	Gerencia Tecnología de la Información y Telecomunicaciones	SGI	Subgerencia de Gestión Informática
GTIYT#SOFSE	Gerencia Tecnología de la Información y Telecomunicaciones	SPIYT	Subgerencia Proyectos Informáticos y de Telecomunicaciones
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GMR	Gerencia Material Rodante
GMR#SOFSE	Gerencia Material Rodante	SMYO	Subgerencia Mantenimiento y Operación
GMR#SOFSE	Gerencia Material Rodante	SCG	Subgerencia de Control de Gestión
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GSO	Gerencia Seguridad Operacional
GSO#SOFSE	Gerencia Seguridad Operacional	SCOSOLDYR	Subgerencia Control Operativo Seguridad Operacional LD y Regionales
GSO#SOFSE	Gerencia Seguridad Operacional	SCOSOAMBA	Subgerencia Control Operativo Seguridad Operacional AMBA
GSO#SOFSE	Gerencia Seguridad Operacional	SAPIYA	Subgerencia Análisis Pericial Incidentes y Accidentes

De la GG Operativa depende la Operación de las líneas cuyas Gerencias de línea se componen de la siguiente forma:

SIGLA DE LA REPARTICION	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN INMEDIATA SUPERIOR	SIGLA	NOMBRE COMPLETO DE LA REPARTICIÓN
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SILM	Subgerencia de Infraestructura
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	STLM	Subgerencia de Transporte
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SMRLM	Subgerencia de Material Rodante
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SCACLM	Subgerencia de Coordinación de Áreas Complementarias
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	STC	Subgerencia Tren de la Costa
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SAYA	Subgerencia de Administración y Abastecimiento
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SRH	Subgerencia de Recursos Humanos
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SCFS	Subgerencia Coordinación Fuerzas de Seguridad
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SSO	Subgerencia de Seguridad Operacional
GLM#SOFSE	Gerencia Línea Mitre	SOEI	Subgerencia Obras e Ingeniería
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GLSM	Gerencia Línea San Martín
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	SISM	Subgerencia de Infraestructura
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	STSM	Subgerencia de Transporte
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	SMRSM	Subgerencia de Material Rodante
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	SCACSM	Subgerencia de Coordinación de Áreas Complementarias
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	SAYASM	Subgerencia de Administración y Abastecimiento
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	SRHSM	Subgerencia de Recursos Humanos
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	SCFSSM	Subgerencia Coordinación Fuerzas de Seguridad
GLSM#SOFSE	Gerencia Línea San Martín	SSOSM	Subgerencia de Seguridad Operacional
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GLS	Gerencia Línea Sarmiento
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	SILS	Subgerencia de Infraestructura
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	STLS	Subgerencia de Transporte
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	SMRLS	Subgerencia de Material Rodante
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	SCACLS	Subgerencia de Coordinación de Áreas Complementarias
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	SAYALS	Subgerencia de Administración y Abastecimiento
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	SRHLS	Subgerencia de Recursos Humanos
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	SCFSLS	Subgerencia Coordinación Fuerzas de Seguridad
GLS#SOFSE	Gerencia Línea Sarmiento	SSOLS	Subgerencia de Seguridad Operacional
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GLR	Gerencia Línea Roca
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	SILR	Subgerencia de Infraestructura
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	STLR	Subgerencia de Transporte
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	SMRLR	Subgerencia de Material Rodante
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	SSOLR	Subgerencia de Seguridad Operacional
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	SCACLR	Subgerencia de Coordinación de Áreas Complementarias
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	SRHLR	Subgerencia de Recursos Humanos
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	SCFSLR	Subgerencia Coordinación Fuerzas de Seguridad
GLR#SOFSE	Gerencia Línea Roca	SAYALR	Subgerencia de Administración y Abastecimiento
GGO#SOFSE	Gerencia General Operativo	GLBS	Gerencia Línea Belgrano Sur
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	SINFLB	Subgerencia de Infraestructura
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	STLB	Subgerencia de Transporte
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	SMRLB	Subgerencia de Material Rodante
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	SCACLB	Subgerencia de Coordinación de Áreas Complementarias
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	SAYALB	Subgerencia de Administración y Abastecimiento
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	SRHLB	Subgerencia de Recursos Humanos
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	SCFSLB	Subgerencia Coordinación Fuerzas de Seguridad
GLBS#SOFSE	Gerencia Línea Belgrano Sur	SSOLB	Subgerencia de Seguridad Operacional

:

### **Artículo 3°. Distribución Geográfica**

Actualmente la mayor parte del personal de SOFSE se distribuye en diferentes sedes administrativas localizadas según adjunto:

<b>EDIFICIO</b>	<b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b>
MITRE BELGRANO R. Freire 1900	160
BULLRICH. Av. Bullrich 2	288
ONCE. Av. Pueyrredon 158,	424
Av. Alem 1110	593
Av. Alem 822	1.149
PALERMO. Av. Santa Fe 4628	1.251
4º piso. Ramos Mejía 1302	1.337
MUSEO FERROVIARIO. Av. Del Libertador 565.	2.513
MITRE RETIRO ISER	5.400
MITRE RETIRO. Av. Ramos Mejía 1358	6.505
CONSTITUCIÓN (Brasil/Hornos/Andenes)	36.970
<b>TOTAL</b>	<b>56.590</b>

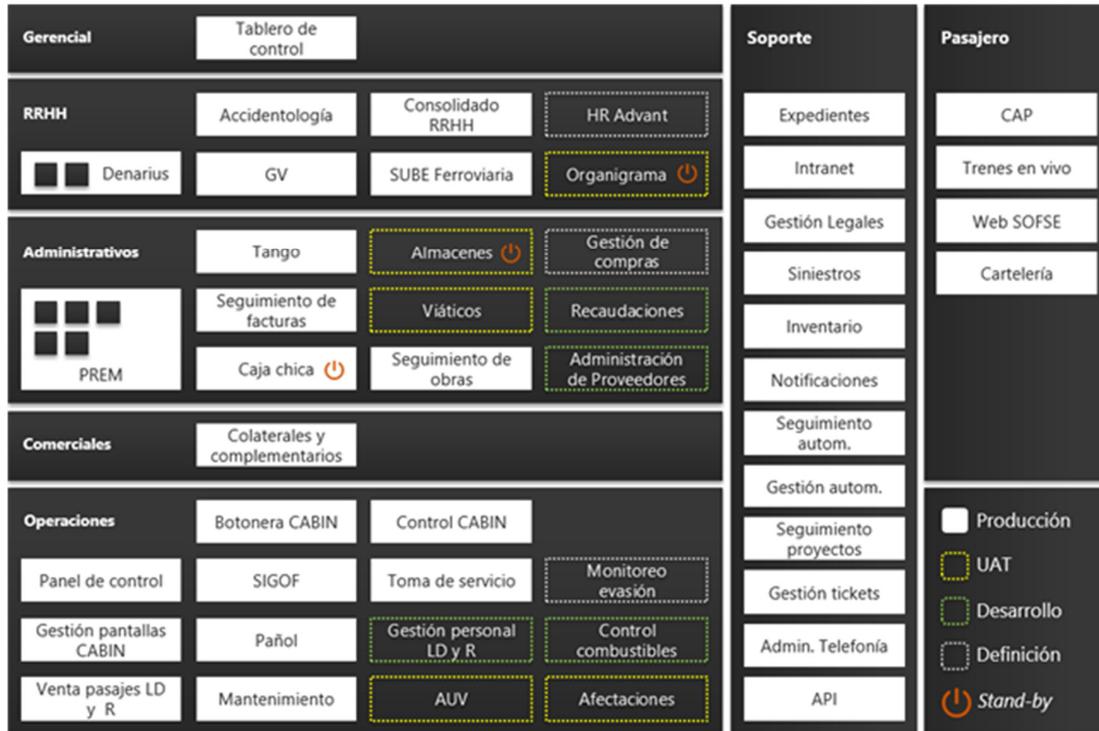
El personal administrativo de ARHF se ubica en la calle Mujica (zona de Retiro).

### **Artículo 4°. Marco Regulatorio**

La OFICINA NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (ONTI) emite normativa (estándares de tecnologías de la información) de aplicación en el Sector Público Nacional.

**Artículo 5°. Sistemas y Tecnología Informática**

**Mapa de Sistemas Actuales en TAO:**



SOFSE cuenta con tres centros de procesamiento de datos propios físicamente separados con servidores e información referente a aplicaciones e infraestructura de los siguientes dominios:

- Sede Roca (lgr)
- Sede Mitre (uons)
- Sede Central (sofse.local)

Adicionalmente a los 3 centros de procesamiento de datos:

El sistema ERP PREM utilizado en SOFSE bajo la modalidad SaaS corre en un centro de procesamiento externo en la Capital de Córdoba.

El Sistema de Información consolidada de RRHH se procesa en el centro de procesamiento de datos de ARHF.

**5.1. Sistemas de Administración de Personal**

5-1-1 Dimensión Área RRHH

<b>Departamentos</b>	<b>Cantidad Empleados</b>
Administración	105
Archivo Histórico	37
Capacitación , Desarrollo y Talento	58
Selección	7
Cenacaf	32
Compensaciones, estructuras y beneficios	7
Contraloría, Reportes	6
Coordinación Médica	92
Higiene , seguridad y medio ambiente	43
Liquidación de Haberes	32
Relaciones laborales y Administrativo Legal	24
Sistemas, Normas, Procedimientos	9
Gerenciamiento, Staff, Otros	14
<b>Total general</b>	<b>466</b>

**5-1-2 Área de RRHH por Línea/Ubicación**

	<b>A.R.H.F - ADM. CTRAL.</b>	<b>BELGRANO SUR</b>	<b>LARGA DIST, Y REG.</b>	<b>MITRE</b>	<b>ROCA</b>	<b>SAN MARTIN</b>	<b>SARMIENTO</b>	<b>SOFSE - ADM. CTRAL.</b>	<b>TOTAL</b>
Retiro	12		6	52		18	4	45	137
Archivo General	37								37
Castelar							58	2	60
CENACAF	30								30
Chaco			6						6
Constitución					63				63
Córdoba			1						1
Depósito Alianza						11			11
Tapiales		40							40
Alem 822/1110	2							31	33
Once	13						8		21
Entre Ríos			1						1
Aldo Bonzi		1							1
Buenos Aires		1							1
Caseros						2			2
Gonzalez Catan		1							1
Remedios de Escalada					1				1
Haedo							6		6
Moreno							2		2
Palermo								1	1
Salta			1						1
Santos Lugares (LSM)						3			3
Suarez				1					1
Canal San Fernando				3				2	5
Victoria				1					1
Total general	94	43	15	57	64	34	78	81	466

**5-1-3 Convenios**



Sindicato	Líneas	Nº Convenio	Link
APDFA	ARHF	1975-433	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=CFE609ACC830DAA565292F6461D482F8B0EC33D9E399B8A34A86E82530B3D937">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=CFE609ACC830DAA565292F6461D482F8B0EC33D9E399B8A34A86E82530B3D937</a>
APDFA	Tren de la Costa	2008-1016	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=6B30253CCC440DB91C043D155477291A73B8D83088619C7B8F7ED1E6731827FD">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=6B30253CCC440DB91C043D155477291A73B8D83088619C7B8F7ED1E6731827FD</a>
ASFA	Todas	2016-1519	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=1ACC63E1E411384DF90AD93EEAA1EB1A80341C63D339F832EFEB864C70D424BA">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=1ACC63E1E411384DF90AD93EEAA1EB1A80341C63D339F832EFEB864C70D424BA</a>
LF	Todas	2015-1490	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=3FDECD8B3F13D048F6E5FB4ECE15DD0925CD27FE59FD5D063671B0F86B674BE0F">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=3FDECD8B3F13D048F6E5FB4ECE15DD0925CD27FE59FD5D063671B0F86B674BE0F</a>
UF	Belgrano Sur	2015-1475	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=32CD515575246122AE2AB3773323378C1C43743D0B7591C1BE48E852F4C81C19">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=32CD515575246122AE2AB3773323378C1C43743D0B7591C1BE48E852F4C81C19</a>
UF	Larga Distancia	2015-1476	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=E282A8A6CFC7B5A09B94173F63296C0253DFD270C559AAC5A453D256E8A5AB45">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=E282A8A6CFC7B5A09B94173F63296C0253DFD270C559AAC5A453D256E8A5AB45</a>
UF	Mitre	2015-1477	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=1D90C6F51D3CF60CE06BD9092E9188D9E0386A26994004139047729153158D5B">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=1D90C6F51D3CF60CE06BD9092E9188D9E0386A26994004139047729153158D5B</a>
UF	Roca	2015-1474	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=09FBE54249E3C4A1395F17FDF15BD33A98B249CB5C04AACD56B25D506CD42286">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=09FBE54249E3C4A1395F17FDF15BD33A98B249CB5C04AACD56B25D506CD42286</a>
UF	San Martín	2015-1478	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=DAA1732AA7B8C76F01BA4BD01769DA867C9E0F4E008A74C3CF869EA15E10CD32">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=DAA1732AA7B8C76F01BA4BD01769DA867C9E0F4E008A74C3CF869EA15E10CD32</a>
UF	Sarmiento	2015-1479	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=AE6F771AA18B2860DAC79513C488C53500973CB44BDE718596D34964F6AF3D4B">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=AE6F771AA18B2860DAC79513C488C53500973CB44BDE718596D34964F6AF3D4B</a>
UF	SOFSE	2015-1487	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=8922347260DB6D50CB46D5121E5478E5AEFCC43FBD51D7E645BB263108A35F1B">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=8922347260DB6D50CB46D5121E5478E5AEFCC43FBD51D7E645BB263108A35F1B</a>
UF	Tren de la Costa	2007-840	<a href="https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=3DASB6AE6EE5E308AC180DEE35DD498A026C1033B295D827CA012ABAB17B7E16">https://convenios.trabajo.gob.ar/include/showfile.asp?Archivoid=3DASB6AE6EE5E308AC180DEE35DD498A026C1033B295D827CA012ABAB17B7E16</a>

**5-1-4 Principales Sistemas Aplicativos:**

<b>Sistemas</b>	<b>Módulos</b>
GV	Administración
	Liquidación
	Relaciones Laborales
	Medicina Laboral
	Reloj
Denarius	Administración
	Liquidación
	Relaciones Laborales
	Medicina Laboral
	Higiene y Seguridad
	Ropería
HR Process	Novedades del Reloj (Sarmiento)
Tempo	Novedades del Reloj (ARHF Administración Central)
TT Launcher	Novedades del Reloj (Roca)

**Utilización de los sistemas actuales:**

<b>Línea</b>	<b>Sistemas transaccionales</b>
ROCA	Denarius. Novedades cargadas en forma manual (TT Launcher, solo para control)
SAN MARTIN	Denarius. Partes diarios de novedades subidos desde un Excel
BELGRANO SUR	Denarius. Partes diarios de novedades subidos desde un Excel
A.R.H.F	Denarius. Novedades cargadas en forma manual (Tempo, solo para control)
TREN DE LA COSTA	Denarius. Partes diarios de novedades subidos desde un Excel
MITRE	Denarius. Partes diarios de novedades subidos desde Pardia.
SARMIENTO	Denarius. Pates diarios de novedades subidos desde HR Process
LARGA DISTANCIA, REGIONALES Y OTROS	GV. Partes diarios de novedades subidos desde un Excel
SOFSE	GV. Novedades a través del módulo de reloj.

**5-1-5 Sistemas Desarrollados:**

<b>Desarrollos</b>	<b>Objetivo/Alcance</b>
Sistema Consolidado de Información	Base de datos que unifica la información de liquidación de los sistemas GV/Denarius
Estructuras Organizativas	Permite la creación de un puesto de trabajo, la asignación de los empleados a esos puestos y la creación del organigrama.
Pardia	Carga de las novedades de los partes diarios para las líneas o lugares sin reloj
IVR	Sistema de atención telefónica, registración y aviso por mails a los supervisores para empleados que falten por enfermedad.
Registro de Accidentología	Sistema para el registro de los accidentes laborales de los empleados. El desarrollo de este sistema surgió por la necesidad de corroborar la información enviada por la ART. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de incidentes de empleados</li> <li>• Reportes operativos</li> </ul>
SUBE FERROVIARIA	Sistema para el empadronamiento de empleados con el fin de otorgarles una credencial SUBE con beneficios. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empadronamiento de empleados con sus datos personales y fotografía</li> <li>• Impresión de credenciales</li> </ul>

## **5.2. Sistemas de Administración, Finanzas, Abastecimientos y Logística**

### **5-2-1 Introducción:**

ERP PREM es el sistema legado que fue implementado en modalidad de servicio SaaS, con soporte actualmente a 700 usuarios que de modo remoto acceden a la plataforma ERP a través de Internet cuyo centro de procesamiento externo está en Córdoba.

El Sistema PREM incluye módulos con las siguientes funcionalidades: Generales, Abastecimiento, Activo Fijo, Bancos, Catalogación, Compras y Contrataciones, Cuentas a Pagar, Cuentas por Cobrar, Contabilidad, Fondos, Impuestos, Caja y Tesorería, Presupuesto y control (instancias: preventivo, comprometido, económico y financiero), Planeamiento de Compras, Control de Calidad.

### **5-2-2 - Funcionalidades del ERP PREM SaaS:**

A continuación se enumera la funcionalidad disponible en PREM:

#### **Contabilidad**

- Plan de cuentas Contable
- Administración contable
- Cumplimiento de requerimientos legales
- Categorización de cuentas
- Cierre de periodos contables
- Inactivación de cuentas
- Ingreso de asientos contables
- Administración de centros de costos y niveles de desagregación
- Registración en línea de todas las operaciones contables
- Emisión de balance en línea y en tiempo real

#### **Cuentas a Pagar**

- Registro y Pago de documentos de terceros
- Pagos parciales
- Generación de anticipos a proveedores
- Realización de pagos no asociados a facturas
- Listados de control y reportes (PDF, Excel)
- Cálculo y Registración de Retenciones Impositivas

#### **Compras y Contrataciones**

- Administración de requerimientos de Compra
- Emisión de Comparativas de Compra
- Asignación de Compradores por Rubro
- Gestión de Cotizaciones de Proveedores
- Generación de Órdenes de Compra
- Seguimiento de Estado de Ítems de Órdenes de Compra

### **Impuestos**

Liquidación de retenciones de impuestos nacionales y provinciales  
Generación de informes para AFIP  
Configuración de nuevos regímenes impositivos  
Configuración de Libros (IVA Compras)  
Configuración Impositiva y Retenciones por Empresa, por Proveedor  
Configuración de Alícuotas por Impuestos y Retenciones

### **Fondos**

Administración de Fondos Fijos y Anticipos a Rendir  
Administración de Adelantos y Rendiciones  
Solicitud de Fondos  
Manejo de Gastos y de Documentos de Proveedores en Fondos registrados en Planilla de Fondos

### **Abastecimiento**

Administración de Catalogo y Stock  
Clasificación y Ubicación de Ítems  
Consumo de Ítems en consignación  
Seguimiento de solicitud de Materiales  
Definición de Unidades de Medida de Ítems  
Creación y Seguimiento de solicitud de Compra  
Recepción y Devolución de Materiales

### **Activo Fijo**

Definición de periodos de revalúo  
Transacciones sobre activos fijos  
Revalorización de activos por inflación  
Listados de control y reportes

### **Bancos**

Administración de cheques  
Apertura y anulación de conciliación  
Ingreso de resúmenes bancarios

### **Caja y Tesorería**

Manejo de Stock Financiero de Caja  
Integración con Cuentas a Pagar  
Manejo de Movimientos de Ingreso y Egreso  
Registración de Cobros y Reintegros  
Definición de Estructuras entre Cajas

### **Planeamiento y Control de Gestión**

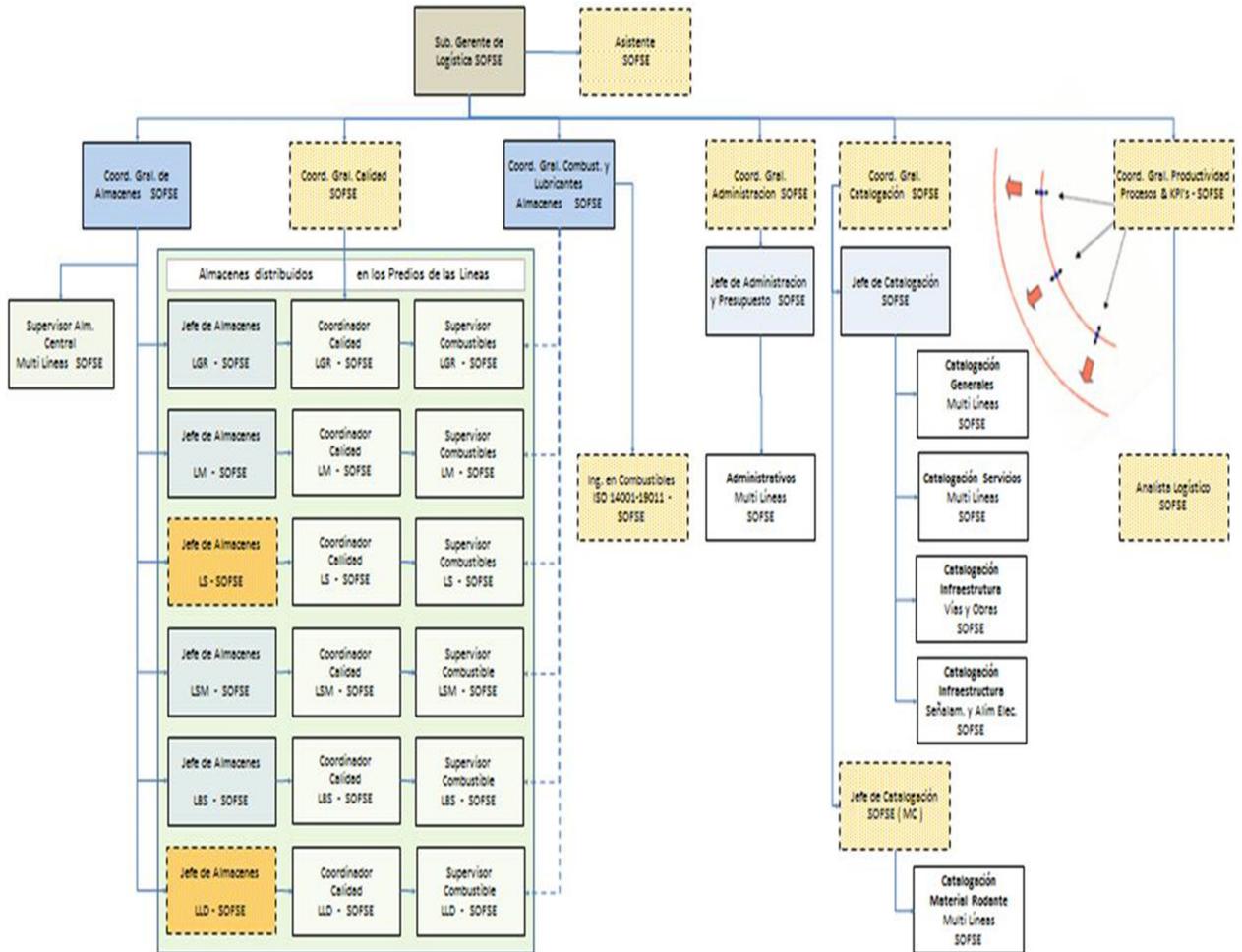
Administración del presupuesto y control en sus diferentes instancias:

- Preventivo
- Comprometido
- Económico
- Financiero

**5-2-3 Logística:**

**5-2-3-1 Introducción:**

Estructura Organizativa del área Logística:



**Predios y Almacenes:**



5-2-3-2 Detalle de Almacenes: distribución por línea y ubicación

Línea	Nº Almacén	Descripción Almacén	Direcciones Almacenes
SARMIENTO	1000	Alm. Accidentes Sarmiento	TTE.GRAL.JD PERÓN 2930 CABA (TRASLADÁNDOSE)
SARMIENTO	1001	Alm. Infra. Sarmiento	RAWSON 42 Y VÍAS FFCC SARMIENTO, HAEDO, BS.AS.
SARMIENTO	1002	Alm. Logística Sarmiento	TTE.GRAL.JD PERÓN 2930 CABA
SARMIENTO	1003	Alm. Ropería y Seg. Sarmiento	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
SARMIENTO	1004	Alm. Castelar Rodante	ZEBALLOS 3235 CASTELAR, BS.AS.
CENTRAL	1005	Alm. Central Rodante Sarmiento	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
SARMIENTO	1006	Alm. Haedo Rodante	RAWSON 42 Y VÍAS FFCC SARMIENTO, HAEDO, BS.AS.
SARMIENTO	1007	Alm. Liniers Rodante	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
SARMIENTO	1008	Alm. Villa Luro Rodante	IRIGOYEN 198 CABA
SARMIENTO	1009	Alm. Limpieza Sarmiento	TTE.GRAL.JD PERÓN 2930 CABA (TRASLADÁNDOSE)
SARMIENTO	1010	Alm. Central Infra Liniers	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
SARMIENTO	1011	Alm. Inmovilizado	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
SARMIENTO	1012	Alm. Villa Luro Coches	IRIGOYEN 198 CABA
CENTRAL	1013	COCHES ELECTRICOS CHINOS LINIERS	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
CENTRAL	1014	ALCENA1 - Alm Central -Anexo 1	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
CENTRAL	1015	ALCENA2 - Alm Central -Anexo 2 (Pallets)	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
SARMIENTO	1016	ALCIELI - Alm Cielo Abierto Liniers	RESERVISTAS ARGENTINOS 101 CABA
LARGA DISTANCIA	1101	ALBRAG Almacén Bragado	Aguirre 50, Estación Bragado
LARGA DISTANCIA	1201	Alm. Via y Obra Cacui	GARCIA MEROU 5800 (TALLER CACUI) FONTANA - CHACO
LARGA DISTANCIA	1202	Alm. Via y Obra Cacui	GARCIA MEROU 5800 (TALLER CACUI) FONTANA - CHACO
LARGA DISTANCIA	1203	ALSAPE Almacén Saenz Peña (CHACO)	Av. Sarmiento Intersección Av. Yrigoye
LARGA DISTANCIA	1301	Almacén Parana (Entre Ríos)	BOULEVARD RACEDO 230 PARANÁ- ENTRE RÍOS
LARGA DISTANCIA	1302	ALGOBA Almacén Gdor Basavilbaso (ENTRE R	Josefa Lagocén 350
LARGA DISTANCIA	1401	Almacén Guemes (Salta)	CALLE FLEMING ALEM GÜEMES SALTA
LARGA DISTANCIA	1601	Almacén Retiro	LIBERTADOR 405 CABA
LARGA DISTANCIA	1602	Almacén Córdoba	BOULEVARD PERÓN Nº 101 CÓRDOBA CAPITAL
LARGA DISTANCIA	1603	Almacén Tucumán	AVENIDA CORRIENTES 1045 S.M.TUCUMAN
LARGA DISTANCIA	1604	Almacén Tren de la Sierra	RIVADAVIA 101 LA CALERA CORDOBA
LARGA DISTANCIA	1801	ALMARPLA - Almacén Mar del Plata	PEDRO LURO 4500
MITRE	1501	Alm Canal San Fernando Tren de la Costa	Italia 105 San Fernando (Tigle)
MITRE	2101	Almacén de Accidentes Mitre	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2102	Alm Alimentación Eléctrica	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2103	Alm Logística Mitre	Av. del Libertador y Suipacha
MITRE	2104	Calidad - Inspección de Recep.	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2105	Alm Central Rodante	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2106	Alm Coche Motor Liviano	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2107	Alm Devolución a Proveedor	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2108	Alm Mant. Gral y Herramienta	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2109	Almacén Prepago	Cabin 1 - 3º Piso - Retiro
MITRE	2110	Alm Reparación en Terceros	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2111	Alm Ropería y Seguridad	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2112	Alm Material Scrap	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2113	Alm Señal y Telecomunicación	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2114	Alm Suarez Rodante	FRIAS 7800 - JOSE LEON SUAREZ.
MITRE	2115	Alm Material en Tránsito	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2116	Alm Vías en Galpón	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2117	Alm Victoria Rodante	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2118	Almacén Muestras Victoria	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2119	LUROMI - Almacén Villa Luro EN MITRE	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2120	CENSAMI - CENROD SARMIENTO - CENTRAL ROD	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2121	Alm Inmovilizado Rodante	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.
MITRE	2122	Alm Inmovilizado Infraestructura	SIMON DE IRIONDO 1608 - VICTORIA - PTDO.SAN FERNANDO.

Linea	N° Almacen	Descripcion Almacen	Direcciones Almacenes
ROCA	4101	Alm Locomotoras Roca	29 DE SEPTIEMBRE 3501 - REMEDIOS DE ESCALADA
ROCA	4102	Alm Coches Remolcados Roca	29 DE SEPTIEMBRE 3501 - REMEDIOS DE ESCALADA
ROCA	4103	Alm Coches Elect. Roca	DR. CARLOS PROZATO Y SANTA CATALINA - LLAVALLOL
ROCA	4104	Alm Combustibles y Lubricantes Roca	29 DE SEPTIEMBRE 3501 - REMEDIOS DE ESCALADA
ROCA	4105	Alm Catenarias Roca	GORRITI 1099 - TAPIALES
ROCA	4106	Alm Infraestructura Roca	29 DE SEPTIEMBRE 3501 - REMEDIOS DE ESCALADA
ROCA	4107	Alm Via y Obras Roca	CALLE 528 BIS ENTRE 1 Y 115 - TOLOSA
ROCA	4108	Alm Roperia y Seguridad Roca	29 DE SEPTIEMBRE 3501 - REMEDIOS DE ESCALADA
ROCA	4109	Alm Transporte Roca	Lima 1940
ROCA	4110	INBOSRO - Almacen Infraestructura Bosques	Luis Agote y Jose Canalejas Mendez
ROCA	4111	ALVIATEMP - Almacen Vías Temperley	Vicente Fidel Lopez y San Basilio (L.Zam
ROCA	4112	ALIMES - Alm Limpieza Escalada Roca	29 DE SEPTIEMBRE 3501 - REMEDIOS DE ESCALADA
ROCA	4113	SCRAPES - Alm Scrap Escalada	29 DE SEPTIEMBRE 3501 - REMEDIOS DE ESCALADA
SAN MARTIN	5101	Almacen Locomotoras Retiro	CALLE PADRE MUGICA NRO 1365 - CABA
SAN MARTIN	5102	Alm. Via y Obras Caseros	HORNOS (Y VÍAS FFSSMM) NRO. 2947 CASEROS - PDO. TRES DE FEBRERO
SAN MARTIN	5103	Alm Sentel Alianza	URQUIZA (ESQUINA SUIZA) NRO 4300 - ALIANZA - PDO. TRES FEBRERO
SAN MARTIN	5104	Alm Coches Retiro	CALLE PADRE MUGICA NRO 451 - CABA
SAN MARTIN	5105	Alm Roperia - Seg e Higi R	CALLE PADRE MUGICA NRO 451 - CABA
SAN MARTIN	5106	Alm Anexo Roperia	CALLE PADRE MUGICA NRO 451 - CABA
SAN MARTIN	5107	Alm Roperia - Seg e Higi C	HORNOS (Y VÍAS FFSSMM) NRO. 2947 CASEROS - PDO. TRES DE FEBRERO
SAN MARTIN	5108	Alm Chino Locomotoras Retiro	CALLE PADRE MUGICA NRO 1365
SAN MARTIN	5109	Alm Chino Coches Retiro	CALLE PADRE MUGICA NRO 451
SAN MARTIN	5110	SCRAPLOCRET - Almacen Scrap Iocom Retiro	CALLE PADRE MUGICA NRO 451 - CABA
BELGRANO SUR	7101	Alm Locomotoras Belgrano Sur	GORRITI 1099 - TAPIALES (BS. AS)
BELGRANO SUR	7102	Alm Coches Remolcado Belgrano Sur	GORRITI 1099 - TAPIALES (BS. AS)
BELGRANO SUR	7103	Alm Infraestructura Belgrano Sur	GORRITI 10950 - ALDO BONSI (BS. AS.)
BELGRANO SUR	7104	Alm Roperia Belgrano Sur	GORRITI 10950 - ALDO BONSI (BS. AS.)
BELGRANO SUR	7105	Alm Limpieza Belgrano Sur	GORRITI 1099 - TAPIALES (BS. AS)
TERCEROS	9001	ALMACEN SCHENKER GARIN	Ruta Panamericana Km 37.5 Ramal Campana
TERCEROS	9002	ALMACEN SCHENKER TIGRE	Ruta Panamericana Km 37.5 Ramal Campana
TERCEROS	9003	ALMACEN PAYEN LONGCHAMPS	Mariano Acosta S/N y Bustos, Ministro
CATALOGACION	9004	ALMACEN MUESTRAS PALERMO (MAT. RODANTE)	Av. Santa Fe 4636 p.1º, Capital Federal

#### 5-2-3-3 Catalogación Definiciones:

**Catalogar:** Nomenclar un artículo y agregarle todos los datos necesarios (especificación técnica, referencia de fábrica y otros) que permitan definirlo en su totalidad, pudiendo con este código efectuar requerimientos de compra o proceder a su fabricación.

**Codificar:** Término general referido a la asignación de un código.

**Elemento/Ítem:** Término más general utilizado para referirse a un artículo utilizado en el ferrocarril a nomenclar/catalogar.

**Nomenclar:** Colocar un código de NUM y una definición mínima a un artículo para poder movilizar stock entre almacenes o enviarlo a las líneas.

El Nomenclador permite:

- la correcta definición técnica e identificación de la totalidad de los materiales necesarios para asegurar el normal desarrollo de las actividades de la Empresa.
- la normalización de los materiales de vía, generales y de otras especialidades.
- la denominación unívoca e inequívoca de cada ítem al realizar el alta o la modificación solicitadas, de modo de evitar que un mismo código se use en distintos elementos.
- la ubicación correcta de las reservas del ítem a la vez para todas las líneas ferroviarias.
- la planificación de compras mediante la unificación de especificaciones y planos, y su correcta contabilización.
- la transferencia de materiales entre distintas líneas ferroviarias.

#### 5-2-3-4 Nomenclador Único de Materiales (NUM):

El sistema de codificación ferroviario es el históricamente implementado por Ferrocarriles Argentinos, denominado **Nomenclador Único de Materiales** (NUM). Está basado en un sistema decimal universal de 11 (once) dígitos. Es un código único y general para todas las líneas, ya que puede afectar a elementos que se utilicen en más de una línea ferroviaria.

Comprende los siguientes catálogos, cuyos prefijos se indican entre paréntesis:

- Materiales: (**NUM**)
- Activos Fijos: (**ACT**)
- Servicios: (**SER**)

5-2-3-5 Catalogación de materiales (NUM)

**Material Rodante**

El sistema de simbolización adoptado para la catalogación es numérico, similar al decimal, donde cada elemento se codifica con una secuencia de dígitos.

Para definir cada catálogo, se utiliza un **Nomenclador Único de Materiales** que consta de once (11) dígitos. Para el caso de los temas 0, 1, 2, 3, 4 y 5 están divididos conceptualmente en 6 (seis) secciones, según el siguiente criterio:

1	2	3	4	5	6
TEMA	CLASIFICACIÓN	PARTE	GRUPO	NUMERO	ESTADO
X	XX	X	XX	XXXX	X
(UN DÍGITO)	(DOS DÍGITOS)	(UN DÍGITO)	(DOS DÍGITOS)	(CUATRO DÍGITOS)	(UN DÍGITO)

**Material General**

Son aquellos materiales que no pertenecen a ningún vehículo del material rodante ni a vías, señalamiento, distribución eléctrica, etc.

Se catalogan en este Tema las herramientas de uso general no específicas, materia prima para fabricación, consumibles, etc.

El sistema de simbolización adoptado para la catalogación es numérico, similar al decimal, donde cada elemento se codifica con una secuencia de dígitos.

Para definir cada catálogo, se utiliza un **Nomenclador Único de Materiales** que consta de once (11) dígitos. Para el caso de los temas 6, 7 y 8 están divididos conceptualmente en 6 (seis) secciones, según el siguiente criterio:

1	2	3	4	5	6
TEMA	CLASIFICACIÓN	PARTE	GRUPO	NUMERO	ESTADO
X	XXX	XX	X	XXX	X
(UN DÍGITO)	(TRES DÍGITOS)	(DOS DÍGITO)	(UN DÍGITOS)	(TRES DÍGITOS)	(UN DÍGITO)

### **Materiales híbridos**

Son los que coexisten en distintos conjuntos, es decir los utilizados en más de un vehículo ferroviario (como las zapatas de freno iguales para distintos vehículos). Para su catalogación, se utiliza el **TEMA “9”**. Su objetivo es evitar que la misma pieza posea más de un identificador. El alta de un híbrido determina la inactivación de los catálogos que unifica. El Catálogo se compone de la siguiente manera:

- El primer dígito es siempre **9**.
- El segundo dígito es el indicado en la tabla que sigue según la línea que solicita el catálogo, a saber:

0	Comunes a dos o más líneas
1	F.C. Sarmiento
2	F.C. Mitre
3	F.C. Belgrano
4	F.C. Roca
5	F.C. San Martín
6	F.C. Urquiza
7	Materiales de vía
8	Materiales generales
- Los cinco (5) dígitos subsiguientes son obtenidos en forma consecutiva.
- Los siguientes tres (3) dígitos son ceros.
- El último número identifica el ESTADO de la pieza, coincidiendo con lo utilizado para cualquier material del nomenclador.

El catálogo de un híbrido presentará este aspecto (los espacios indicados son al solo efecto de separar los grupos componentes indicados:

**NUM 9 5 00547 000 0**

#### 5-2-3-6 Catalogación de bienes de uso o activos fijos (ACT)

Son aquellos bienes destinados al uso; es decir, los adquiridos para hacer posible el funcionamiento de la empresa y no para consumirlos. Su vida útil supera los 12 meses, su valor es amortizado en el tiempo y llevan un control patrimonial permanente.

Por sus características, los bienes de uso se reconocen como: mobiliario, telefonía, equipos de computación, automotores, instrumental, herramientas mayores, equipos autónomos, etc.

La codificación de los activos fijos tiene la siguiente forma:

- Los primeros 3 dígitos indican el rubro (mobiliario, equipos, etc.)
- Los siguientes 6 dígitos (precedidos por un guion) correlativos definen el bien a catalogar.

A modo de ejemplo, se consignan algunos códigos utilizados para estos catálogos:

ACT001-xxxxxx-N	Licencias para Sistemas
ACT310-xxxxxx-N	Equipos para Sistemas
ACT801-xxxxxx-N	Escritorios
ACT803-xxxxxx-N	Sillones / sillas
ACT804-xxxxxx-N	Bibliotecas / placares / armarios
ACT811-xxxxxx-N	Mobiliario en general
ACT893-xxxxxx-N	Equipos varios

#### 5-2-3-7 Catalogación de servicios (SER)

El Nomenclador SER se utiliza para definir las contrataciones de servicios para realizar tareas de mantenimiento, limpieza, provisión de consumibles para oficina, reparaciones de equipos ferroviarios, alquileres, fletes, etc. Cada catálogo de este tipo consta de ocho (8) dígitos divididos conceptualmente en dos grupos que están determinados según el siguiente criterio:

- El primero de ellos identifica el Área que requiere el Servicio a contratar, compuesto por tres (3) dígitos.
- El segundo grupo consta de cinco (5) dígitos que se consiguen básicamente en forma correlativa; se agrupan en grandes conjuntos a fin de organizar la catalogación, ordenados según criterio del Área.

A modo de ejemplo: el Servicio de Control de alineación de bancadas "in situ" de motor GM 645 E1, ha sido catalogado con el código:

**SER 100 00003**

### Códigos de Área

Para el alta de servicios, seguimos la lógica establecida basada en la siguiente lista

DENOMINACION	CONCEPTO
SER	100 MATERIAL RODANTE
	105 INFRAESTRUCTURA
	110 VIAS
	115 SEGURIDAD E HIGIENE
	120 SEGURIDAD PATRIMONIAL
	125 LOGISTICA
	130 RELACIONES INSTITUCIONALES
	135 OBRAS CIVILES
	140 INFORMATICA
	145 ALQUILER
	150 SEÑALAMIENTO
	155 TRAFICO
	160 VARIOS
	170 COMUNICACIONES
	180 SERVICIOS PROFESIONALES
	190 ELECTRICO
	200 RECURSOS HUMANOS
	201 ADICIONALES
	210 GESTION TARIFARIA

### 5-2-3-8 Responsabilidades técnico-administrativas

- **Descripción de repuestos en general:** es responsabilidad de las áreas técnicas (Material Rodante, Infraestructura, etc.) brindar la correcta descripción de las piezas.
- **Codificación de elementos:** Catalogación será quién genere el código correspondiente, a fin de que las piezas a catalogar debidamente identificadas para su correcta adquisición o almacenamiento sin dejar duda alguna.
- **Activos fijos y servicios:** Es responsabilidad de Patrimonio definir los catálogos de los activos fijos y servicios.
- **Compras:** Es responsabilidad de Compras cumplir en un todo con las indicaciones detalladas en el catálogo.
- **Sistemas:** Es responsabilidad de Sistemas implementar los medios necesarios para permitir a quien corresponda la consulta del catálogo de materiales, bienes y servicios.
- **General:** Todos los usuarios del catálogo tienen la responsabilidad de informar al área que corresponda la correcta descripción de un bien para gestionar el alta o modificación que requieran, así como todos los datos necesarios para identificar cada ítem, y evitar así la repetición de códigos en el sistema.

#### 5-2-3-9 Unidades de medida

A los fines de uniformizar los datos, se fijan las siguientes unidades de medida:

CADA UNO  
METRO  
KILOGRAMO  
LITRO  
METRO CUADRADO  
METRO CÚBICO  
TONELADA  
HOJA  
GRAMO  
CENTIMETRO CÚBICO  
MES  
KMS  
PAR  
DÍA  
HRS  
HORA/MES  
MT3/DIA

En el momento de solicitar el alta de un código, se debe tener en cuenta la unidad de medida con la que se administrará el ítem, y fundamentalmente en qué unidad se comprará, y cómo facturará el proveedor.

- Si bien se puede requerir también un juego, kit, tambor, gruesa, etc.; su unidad de medida será “cada uno”, ya que es una característica del bien y no una unidad de medida.

#### 5-2-4 Compras y Contrataciones:

TAO implementó en 2017 un nuevo Reglamento de Compras y Contrataciones (RCC), los objetivos principales del nuevo reglamento es transparencia, normativa estandarizada, mayor sinergia a los procedimientos de selección. Para mayor información sobre el Reglamento de Compras y Contrataciones. Acceder al siguiente enlace de la página web de Trenes Argentinos Operaciones: <https://www.sofse.gob.ar/contrataciones/pdf/lic-reglamento.pdf>.

#### Preinscripción y administración de proveedores:

<b>Nombre de la aplicación</b>	Preinscripción y administración de proveedores.
<b>Descripción</b>	Sistema para la preinscripción de los proveedores potenciales desde la web.
<b>Contexto</b>	El desarrollo de este sistema surge por la necesidad de regularizar la relación con los proveedores en relación a la documentación obligatoria requerida. Los proveedores realizan su propia registración y actualización de información.
<b>Principales funcionalidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta de proveedores con datos personales, legales, administrativos, etc. (CUIT, tipo de proveedor, representantes, datos impositivos, datos de contacto, datos bancarios)</li> <li>• Envío de correos al proveedor y a compras al momento en que el proveedor se registra (al proveedor solicitando la documentación a presentar y al área de compras para que tome las acciones pertinentes).</li> <li>• Actualización de datos de los proveedores</li> <li>• Clasificación de proveedores</li> </ul>
<b>Áreas usuarias</b>	Subgerencia de Compras y Contrataciones
<b>Interfaces o dependencia con otros sistemas</b>	Se encuentra en Desarrollo la interfaz con PREM (Maestro de Proveedores)

#### 5-2-5 Presupuesto, Pronóstico y Control:

TAO tiene como objetivo mejorar el proceso de Presupuesto y Control del Presupuesto.

Las necesidades principales de TAO son las siguientes:

- Establecer un proceso mensual de seguimiento del presupuesto, explicación de desvíos y de pronóstico del año fiscal completo
- Registrar el presupuesto Anual en el Sistema

- Simplificar la carga al sistema del presupuesto mediante un proceso de importación a partir de planillas Excel.
- Agrupar centros de costo en grupos llamados “Centros de Imputación Directa o CID” y cuentas contables en grupos llamados “Concepto de Imputación Presupuestaria -CIP” de modo de simplificar el análisis de múltiples centros de costos y cuentas.
- Restringir los accesos de visualización de los usuarios a los reportes de control presupuestario según el grupo de centro de costo y cuenta que tengan asignados.
- Generar reportes de comparación del presupuesto por Unidad Operativa/Gerencia/Grupo de Centro de Costo y Cuenta con el real devengado y visualizando también el avance de la ejecución del presupuesto en 3 instancias:
  - o Preventivo (requisiciones pendientes de compras)
  - o Comprometido (órdenes de compras y órdenes de servicio pendientes de recepción)
  - o Económico o devengado o Real (devengamiento de gastos de órdenes de compras, órdenes de servicios, consumo de materiales de stock, etc)
- Administrar versiones de presupuesto para registrar el proyectado.

### 5.3. Infraestructura Tecnológica

SOFSE cuenta con tres *datacenters* propios físicamente separados con servidores e información referente a aplicaciones e infraestructura de los siguientes dominios:

- Sede Roca (lgr)
- Sede Mitre (uons)
- Sede Central (sofse.local)

En los tres *datacenters* existen conexiones redundantes hacia Internet (provistas por Metrotel y Claro) y conexiones LAN to LAN con sede central.

Los servidores corresponden a “blades” HP con virtualización para los ambientes, mediante Hyper-V, VMWare y Oracle VM.

Las redes internas están protegidas en el punto extremo con firewalls implementados a través de hardware Cisco modelo ASA.

Los *switches* que proveen conectividad tanto a los servidores como a los usuarios son administrables y los puertos se encuentran bloqueados por MAC. Esto significa que para conectar un puesto de trabajo en dicho puerto se debe previamente habilitar para ese equipo en particular.

Existen VLAN diferenciadas para servidores y para usuarios finales.

La DMZ protege los servidores publicados al exterior, como por ejemplo el Edge Server de Exchange, el servidor web y su balanceador.

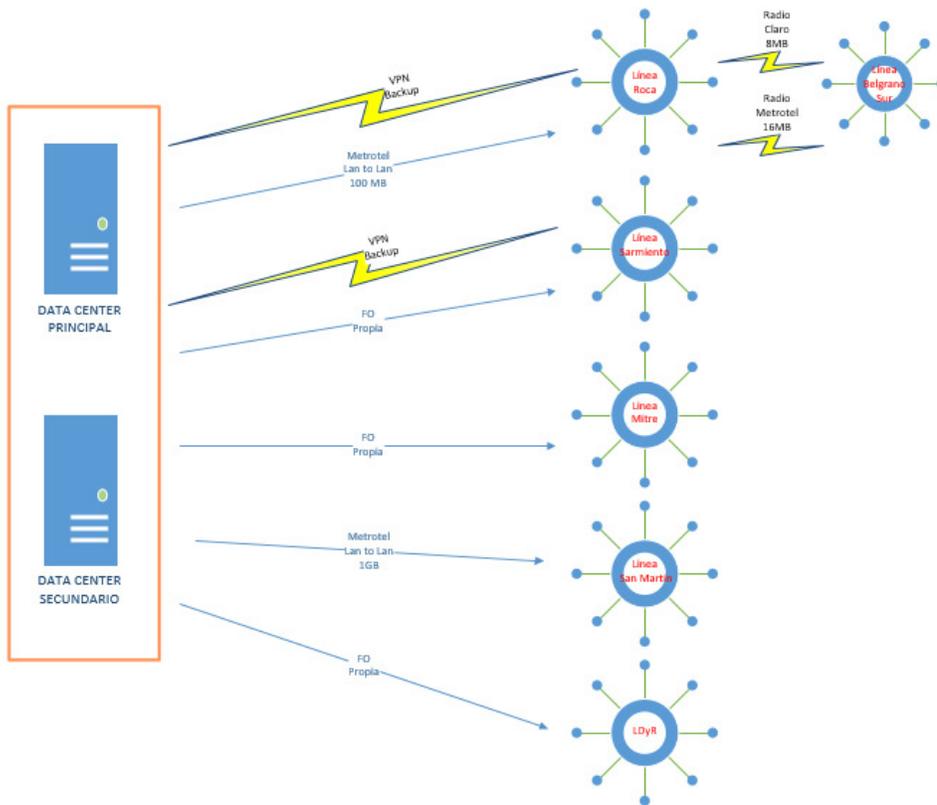
Existen servidores montados en Windows y en Linux. Los servidores montados en Windows poseen versiones wS2008 en adelante. La solución de antivirus se encuentra centralizada. Actualmente se basan en “Symantec Endpoint Protection” y “Esset” pero se está realizando la migración a este último producto.

Los *updates* de estos equipos se encuentran centralizados en un WSUS que aprueba automáticamente los *updates* a todos los servidores menos a los DC, los cuales se aplican manualmente luego de realizarse las pruebas pertinentes.

Existe un sistema de alertas montado en System Center que avisa a los administradores sobre temas críticos referentes a los servicios que *hostean*.

**Diagrama de Comunicaciones:**

A continuación se incluye un diagrama de comunicaciones con una descripción del mismo:



Todas las líneas de TAO se conectan a los centros de procesamientos de datos mediante enlaces dedicados / fibra óptica propia. A continuación se detallan las mismas y se resumen en el gráfico adjunto:

- **Roca:** enlace principal provisto por Metrotel y enlace de backup por internet (VPN).
  - Conexión con dependencias en Constitución, Escalada y Lavallol mediante fibra óptica propia.
- **Belgrano Sur:** comunicación con la línea Roca (Constitución) mediante 2 enlaces de Radio (Claro y Metrotel).
  - Conexión con dependencia en Tapiales mediante radio.
- **Sarmiento:** enlace principal provisto por fibra óptica propia y enlace de backup por internet (VPN).
  - Conexión con dependencias en Once, Liniers, Castelar y Haedo mediante fibra óptica propia.
- **Mitre:** enlace principal provisto por fibra óptica propia.
  - Conexión con dependencias en Olivos y Victoria mediante fibra óptica propia.
  - Conexión con dependencias en San Martín y Suarez mediante radio, a través de la dependencia Victoria.

- **San Martín:** enlace principal provisto por Metrotel.
  - Conexión con dependencia Palermo mediante fibra óptica propia y luego:
    - Conexión con dependencias en Caseros, Santos Lugares y Retiro mediante enlaces EWS.
    - Conexión con dependencia en Bullrich mediante radio.
- **Larga Distancia y Regionales:** enlace principal provisto por fibra óptica.
  - Conexión con dependencia de Ex Ferro Central mediante fibra óptica propia.
- **Sede Central:** enlace principal provisto por fibra óptica propia.
  - Conexión con dependencia Sede Central y luego:
    - Conexión con dependencias en Alem 822, Alem 1074 y Alem 1110 mediante enlaces dedicados (Metrotel) y radio.
    - Dependencia Alem 822 posee enlace de backup por internet (VPN).

### **Correo Electrónico:**

Actualmente existen tres sistemas diferentes que administran los dominios de los mails correspondientes a cada línea. Uno montado en Exchange 2013, otro en Exchange 2010 y un último en Postfix.

Está en marcha un plan de migración al nuevo dominio “`sofse.gob.ar`” montado en un Exchange 2013 CU11. El mismo posee una infraestructura montada mediante dos servidores CAS (con NLB configurado), 2 servidores MX y un Edge Server. Todos estos servidores virtuales están montados en diferentes servidores físicos.

Se utiliza “Fortimail” como producto para bloqueo de Spam, anexo a la protección específica de Exchange.

Las actualizaciones en Linux se aplican manualmente. Existe un proceso “Cron” que corre recurrentemente y chequea *updates* necesarios a los sistemas. Este mismo *script* envía un mail de aviso a los administradores.

Sumado a esto, existe un sistema de alertas montado en Nagios que avisa a los administradores sobre temas críticos referentes a los servicios que *hostean*.

Se está ejecutando el plan de migración de los tres dominios anteriores (`sofse.local` perteneciente a línea Sarmiento, `lgr` que corresponde a Roca y Belgrano Sur y `uons` del Mitre y San Martín) al nuevo dominio que agrupará todas las líneas denominado `sofse.gob.ar`

Se cuenta con un total de 5000 usuarios aproximadamente.

Para mantener esta infraestructura existen tres DC distribuidos 2 en sede central y 1 en sede Mitre.

Las 3 *forests* se encuentran entrelazados mediante una relación de confianza entre ellos.

**Back Ups:**

Existe un plan de *backups* que resguarda la información en 3 etapas

- *Backups* diario
- *Backup* semanal
- *Backup* mensual

Este mecanismo resguarda tanto las imágenes de los servidores virtuales como los datos de las aplicaciones particulares pertenecientes a Exchange, File Server y bases de datos, entre otros.

Estos *backups* son almacenados en cinta y se cuenta con un servicio de Iron Mountain para el resguardo externo de los mismos junto con custodia y protección.

**Repositorio de Código fuente:** actualmente el repositorio es SVN (Subversión) y está en plan migrarse hacia iGo FueGIT.

**Tecnología de persistencia:** Para los desarrollos propios se emplea PostgreSQL versión 9.3. Como política procura emplear siempre la última versión estable o la inmediata anterior.

**Artículo 6°. Dimensiones y Volúmenes Transaccionales:**

6-1 Usuarios Estimados por Función:

**ETAPA 1 PROYECTO:**

Frente / Descripción de las funciones requeridas			Cantidad de Usuarios
GG Administración y Finanzas	Presupuestación	Planificación, presupuesto y control de gastos e inversiones en sus diferentes instancias: preventivo, comprometido, económico y financiero	236
	Administración y Finanzas, Tesorería	Contabilidad General, Impuestos, Cuentas a Cobrar, Facturación, Cobranzas, Cuentas a Pagar, Pagos, Conciliaciones Bancarias, Bienes - Activos Fijos, Gestión contable de control de Inventarios, Interface con Recaudaciones y su registración, Integración con sistemas externos (AFIP, Banco Nación), Gestión de Ordenes de Servicios (servicios públicos, honorarios, otros)	221
	Gestión Documental Electrónica	Solución de Gestión documental electrónica integrada en el ERP	1132
G.G. Planeamiento y Comercial Corporativo	Gestión de Compras	Planificación de compras, gestión de compras de bienes y servicios, gestión de importaciones, gestión de control de terceros, gestión de solicitudes de servicios	258
	Logística y Abastecimiento	Inventarios, gestión de despacho y distribución.	156
G.G. Recursos Humanos	Adm de Personal	ABM personal, Administración de la estructura organizativa	673
		Relaciones laborales	
	Control de Tiempos	Gestión de tiempos y preparación de información para Liquidación	15000
	Liquidación de Sueldos	Corrida de Sueldos, simulaciones de paritarias, recibos digitales	25000
G.G. Comercial	Comercial y Marketing	Facturación y cobranzas de Alquileres de Locales y Cartalería	47
G.G. Operativa	Obras y Proyectos	Planificación, presupuesto y control de Obras y Mantenimiento (Infraestructura y Rodante)	265
Otros Componentes de Plataforma del ERP incluidos	Otros	Herramientas: BPM, SOA, control de accesos, control e integración de procesos (middleware), Desarrollo, otras	30

Se estima en lo referido a gestión documental electrónica unos 1000 expedientes mensuales con 4 pases o transferencias promedio c/u entre diferentes áreas intervinientes.

En lo referido a cantidades de usuarios para control de tiempos los 15 mil corresponden a usuarios que fichan. En lo referido a cantidades de usuarios para liquidación de sueldos corresponden a la cantidad de empleados cuyos sueldos son liquidados por los sistemas actuales (GV y Denarius).

**ETAPA 2 PROYECTO:**

Frente / Descripción de las funciones requeridas			Cantidad de Usuarios
GG Administración y Finanzas	Inteligencia de Negocio y Tablero de Gestión	Sistema de gestión analítica de la Información para explotar los datos transaccionales de la Etapa 1 (módulos de Analytics/BI).	590
G.G. Planeamiento y Comercial Corporativo	Logística y Abastecimiento	Gestión del almacén por ubicación (WMS): comprende únicamente la implementación de un piloto en un Almacén elegido por TAO.	160
		Sistema de Gestión del Ciclo de Vida del Producto y su documentación técnica (PLMS/PDMS)	30
	Planificación y Gestión de Compras	Administración del Portal de Proveedores	1.200
G.G. Comercial	Comercial y Marketing	Administración de Contratos de la Gerencia Comercial, Administración de Permissionarios, Administración de los Bienes de Explotación Comercial	72
G.G. Recursos Humanos	Relaciones Laborales	Medicina Laboral, Higiene y Seguridad	4.000
G.G. Operaciones	Gestión de Mantenimiento Técnico	Planificación, Ejecución/Operación (Identificación Necesidad, Planificar trabajo, Programar trabajo, Seguridad, Gestión de Notificaciones), Gestión de Cierre, Gestión de Control y Mejora, Gestión de Carga Inicial.	291
	Administración de Proyectos de Inversión	Iniciación, Planeamiento y presupuesto, Ejecución, seguimiento y control, cierre	265

6- 2 Datos Administración y Finanzas:

Información sobre módulos/ sectores de la Gerencia de Administración:

	AÑO 2016							Observaciones
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
<b>Cuentas a Pagar:</b>								
Cantidad de facturas de proveedores procesadas	4.469	3.686	4.890	4.386	4.499	4.216	4.159	Incluye NDC, NDD y anuladas
Cantidad de SIP (Solicitud Interna de Pago)	953	890	1.026	950	976	914	843	
Cantidad de órdenes de pago	1.218	2.266	2.484	2.271	2.247	2.302	2.432	Incluye Anuladas - Emitidas - Estado Intermedio
<b>Cuentas a Cobrar:</b>								
Cantidad de facturas a clientes o concesionarios	N/A	N/A	N/A	236	919	897	604	Incluye NDC, NDD y anuladas
<b>Patrimonio</b>								
Alta de bienes	512	637	609	930	792	857	1.125	<b>Total Bienes registrados: 29.207</b>
<b>Tesorería</b>								
Cantidad de transacciones en cuentas bancarias	1.811	3.171	3.320	3.195	3.055	3.721	4.218	<b>Total Cuentas bancarias 16</b>
<b>Contabilidad e Impuestos</b>								
Cantidad de asientos Contables	6.747	8.427	10.057	10.356	10.396	10.493	10.978	
Cantidad documentos IVA Ventas	N/A	N/A	N/A	1.090	1.781	1.696	1.492	
Cantidad documentos IVA Compras	3.083	3.663	4.651	4.763	4.299	4.528	4.652	
Cantidad de proveedores registrados	4.380							
Cantidad de proveedores activos	4.350							
Cantidad de cuentas y subctas contables	608	<i>Existen subctas que no están incorporadas porque se alimentan de sub-sistemas como proveed., ect.</i>						
Cantidad de centros de costos	1827							
Cantidad de cajas chicas año 2016	155	<i>Cantidad de Planillas utilizadas: 2.022</i>						
Fondos a rendir año 2016	599							

**Recaudaciones (por venta de pasajes):** este módulo incluye la recepción de diferentes archivos por punto de venta y principalmente se basa en la conciliación de esta información con los archivos que se reciben de Nación Servicios por venta a través de la tarjeta SUBE y recarga de la misma, así como con los archivos recibidos de la recaudadora de caudales.  
Cantidad de puntos de venta (incluye molinetes, boleterías automatizadas, boleterías manuales, máquinas de autoventa, venta sobre tren, venta online): 1.771 aprox sin tener en consideración la futura molinetización de la Línea Roca.

**Fondos Fijos:** existe un proceso de rendición de fondos fijos que actualmente se realiza en forma manual pero se debería incluir en un sistema futuro.

Montos Anuales por Concepto de Erogación:

Concepto	Monto Anual (2016)
<b>Costo anual de salarios</b>	\$ 14.500.000.000
<b>Inventario</b>	\$ 881.000.000
<b>Gastos de Compras</b>	\$ 8.250.000.000
<b>Costos de Mantenimiento</b>	\$ 315.000.000
<b>Presupuesto de Obras</b>	\$ 1.700.000.000

6-3 Administración Logística:

6-3-1 Catalogación: usuarios asignados

Actualmente hay 20 usuarios dedicados a catalogación: 17 dedicados a creación y 3 a autorización y modificaciones.

6-3-2 Catalogación: nivel de actividad y dimensión

Catalogacion													
NUM/CUS/NUV/NUZ/SER/SEV/ACT- <b>MODIFICADOS</b>													
1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610	1611	1612	1701	Total general
2576	1306	1283	2229	1592	787	2122	1752	1321	1186	1502	948	1595	20199

Catalogacion													
NUM/CUS/NUV/NUZ/SER/SEV/ACT - <b>CREADOS</b>													
1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610	1611	1612	1701	Total general
662	327	773	756	639	813	1070	1289	1059	1425	910	706	889	11318

Catalogacion		
NUM/CUS/NUV/NUZ/SER/SEV/ACT		
Activados	Desactivados	Total general
65067	94285	159352

6-3-3 Detalle de Almacenes: Movimientos transaccionales

	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610	1611	1612	Total general
AJUSTE DE PRECIO	3	26	20	8	3	17	82	12	4	20	70	3	268
AJUSTE DE STOCK	181	82	90	455	232	241	328	204	176	260	525	341	3115
CONSUMO	6849	4532	7603	8732	9287	9594	5923	7123	8321	6601	7177	8179	89921
EXCEDENTE OE			2			1			1			2	6
PARTES DE RECEPCION	2379	955	2207	1886	1903	2253	1777	2105	2228	2081	1733	2789	24296
RECEPCION DE TR	249	169	199	406	440	405	385	338	472	143	373	414	3993
RECEPCION RTR3		1				1				1	1	2	6
TRANSFERENCIA	239	124	262	637	388	361	390	307	499	141	407	450	4205
TRANSFERENCIA A 3ROS	2	3				1	1	1			1	1	10
VR	2452	914	2241	1923	1936	2228	1768	2005	2161	2011	1646	2775	24060
ANULADO	661	172	433	585	425	586	286	231	299	234	321	608	4841
WMS												S/D	79844,8
<b>Total general</b>	<b>13015</b>	<b>6978</b>	<b>13057</b>	<b>14632</b>	<b>14614</b>	<b>15688</b>	<b>10940</b>	<b>12326</b>	<b>14161</b>	<b>11492</b>	<b>12254</b>	<b>15564</b>	<b>234565,8</b>

6-3-4 Detalle de Almacenes: Cantidad de usuarios y distribución



**6-4 Administración de Personal:**

**6-4-1 Empleados distribuidos en los sistemas actuales**

<b>Sistemas</b>	<b>Cantidad de Empleados</b>
Denarius (separado en 3 bases de datos)	20.608
GV	2.340

**6-4-2 Conceptos de liquidación:**

<b>Cantidad de conceptos de liquidación</b>
<b>700</b>

**6-4-3 Transacciones mensuales:**

<b>Cantidad de transacciones mensuales de administración/Liquidación</b>
<b>87.000</b>

**6-4-4 Relojes Totales (Instalados y a instalar durante el 2017)**

<b>Línea</b>	<b>Cantidad de relojes</b>
Roca	101
Sarmiento	45
San Martín	42
Mitre	72
Tren de la Costa	5
Belgrano Sur	28
SOFSE	6
Larga Distancia	20
Regionales	49
ARHF	4
<b>Total</b>	<b>372</b>

## Artículo 7º. Documentación Procedimientos

### 7 – 1 Circuitos, Manuales y Procedimientos Aprobados por Directorio:

Código	Tipo de documento	Nombre	Fecha de vigencia	Acta
GCA_CRE_005_0	Circuito	CIRCUITO DE RENDICIONES EXTERNAS Acuerdos de Operación suscriptos en Febrero 2014	28/08/2014	83
GCA_CRE_004_0	Circuito	CIRCUITO DE RENDICIONES EXTERNAS Septiembre 2013 a Enero 2014	28/08/2014	83
GCA_CRI_006_0	Circuito	CIRCUITO DE RENDICIONES INTERNAS	07/10/2014	86
**	Circuito	CIRCUITO DE COMPRAS EXCLUSIVO LÍNEA SARMIENTO		
GCA_CGOP_007_0	Circuito	CIRCUITO DE GESTIÓN DE OBRAS OPERADORAS Addendas para la asignación de Obras previstas en Acuerdo	11/09/2014	85
GCA_PCP_004_0	PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO DE CUENTAS A PAGAR (Documentos de Terceros)	11/02/2015	95
**	MANUAL	Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obras		
**	MANUAL	MANUAL de PROCEDIMIENTO REGISTRO DE PROVEEDORES	21/01/2014	75
GCA_PVP_003_0	PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO DE VIÁTICOS, GASTOS EVENTUALES Y PASAJES	17/09/2015	112
GCA_IRCC_002_0	INSTRUCTIVO	INSTRUCTIVO DE RENDICIONES DE CAJAS CHICAS Y FONDOS CON DESTINO ESPECÍFICO	17/09/2015	112
GCA_PCC_001_0	PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO DE CAJAS CHICAS Y FONDOS CON DESTINO ESPECÍFICO	17/09/2015	112
IN-GCA_001	INSTRUCTIVO	INSTRUCTIVO DE REGISTRO DE FIRMAS	17/09/2015	112
PG-GCA_001	PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO SOBRE LA CONFECCIÓN DE PROCESOS Y/O PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	17/09/2015	112
PG-GCA_002	PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO SOBRE LA METODOLOGÍA DE NORMATIZACIÓN	17/09/2015	112
GCA-ITRC_003_0	INSTRUCTIVO	Instructivo de Rendición de tarjetas de Combustible	17/03/2015	98
	Reglamento	Reglamento de Compras y Contrataciones (Nuevo)		158

### Circuitos, Manuales y Procedimientos en revisión:

En el marco de los PROYECTOS en curso en el 2017 se encuentran en elaboración los siguientes documentos:

- Circuitos del Nuevo RCC (Acta 158).
- Instructivo de Relevamiento de Patrimonio
- Instructivo de Solicitud de Seguros
- Procedimiento de Solicitud, Autorización y registro de ajustes sobre saldos de stock
- Instructivo de Alta, reasignación y Baja de Bienes de Uso
- Procedimiento de Administración del Registro de Proveedores
- Procedimiento de Registro Patrimonial de Bienes de uso
- Procedimiento de Emisión y Aprobación de Ordenes de Servicio
- Procedimiento de ABM Permisarios
- Proceso de Recaudaciones
- Procedimiento de Facturación Permisarios
- Procedimiento de Cobranzas Permisarios
- Proceso de Presupuesto
- Procedimiento de Gestión de Accesos

## Artículo 8º. PROYECTOS en Curso 2017

A continuación se describen PROYECTOS en curso con fecha de finalización prevista dentro del 2017:

**8-1 PROYECTOS de Recursos Humanos:**

<b>PROYECTOS</b>	<b>Objetivo/Alcance</b>
Administración de novedades de los relojes	Contar con un sistema que administre en forma básica (Cantidad de horas, horas excedentes) en las líneas San Martín, Mitre y Belgrano Sur
Certificación de Servicios Empleados	Aprobaciones gerenciales por la prestación de servicio mensual de los empleados a su cargo
Instalación de relojes	Instalar en todas las líneas faltantes los relojes.
Integración a GV de los relojes en Larga Distancia y Regionales	Pasar de las novedades cargadas manuales al módulo de reloj de GV.
Recibo Web	Consulta del recibo a través de una dirección Web

**8- 2 PROYECTOS de Administración, Finanzas y Logística:**

<b>PROYECTOS</b>	<b>Objetivo/Alcance</b>
Planificación de la Demanda de Compras (ver 8-2- 1.)	Consolidación de necesidades y el análisis de indicadores determinados, para definir por cuánto y cuándo se debe iniciar el requerimiento de compras (RC). Mediante el procesamiento de la información de las líneas y el sistema de gestión, traducido en indicadores, la labor concluye en un reporte salida para la toma de la decisión de compra en base a la estrategia más conveniente para la SOFSE.
Recaudaciones (ver 8.2.2)	En una 1era etapa el desarrollo cubre las necesidades para Recaudaciones central, con el fin de reemplazar la herramienta utilizada hoy en día, permitiendo la consolidación de datos, generar proceso de importación a una base de datos de los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Venta de las Líneas</li> <li>• Archivo de Nación Servicios (Servicio SUBE)</li> <li>• Archivo de “PRESTADOR DE SERVICIOS DE RECAUDACIÓN DE CAUDALES” (contratista de Recaudación de Caudales)</li> <li>• Conciliación de datos</li> <li>• Cruzar información presentada por las líneas con el archivo informado por Nación Servicios</li> <li>• Cruzar información presentada por las líneas con el archivo informado por “PRESTADOR DE SERVICIOS</li> </ul>

	<p><b>DE RECAUDACIÓN DE CAUDALES”</b></p> <p>En una 2da etapa se prevé la obtención directa de los datos desde los sistemas transaccionales y su integración con el ERP</p>
Interfaz del Sistema Denarius con PREM (Ropería)	Proceso de asignación de Ropería a empleados desde Almacén PREM y registro en sistema de administración de RH de las mismas.
PREM: Implementación de Mejoras en facturación y cobranzas a Permisionarios	Cálculo de intereses y punitivos por Mora, WS Facturación CAE AFIP, Cobranzas Nación y link, otras
PREM: Interfaz contable	Desarrollar la interfaz contable desde Denarius/GV al Sistema contable Tango y PREM respectivamente
PREM: Implementación del Módulo de Presupuesto de PREM	Implementación del Módulo de Presupuesto de PREM (Preventivo, Comprometido, Económico y Financiero).
PREM: Interfaz Web de Proveedores con PREM	Interfaz entre el sistema Web de Proveedores y PREM (Maestro de Proveedores)
Implementación del Sistema de Documentos oficiales del Ministerio de Modernización	Implementación de los módulos: Comunicaciones Oficiales, Generación Documentos Oficiales, Gestión Documental Electrónica para la etapa de transición previa a implementar el ERP.

A continuación se describen con mayor detalle 2 de los desarrollos en curso mencionados precedentemente:

### **8-2-1 Planificación de la Demanda de Compras**

Con el objetivo de evitar conflictos en la operación diaria de la empresa, se inició el PROYECTO de Planificación de la Demanda. Mediante la consolidación de necesidades y el análisis de indicadores determinados, se busca definir por cuánto y cuándo se debe iniciar el requerimiento de compras (RC).

Mediante el procesamiento de la información de las líneas y el sistema de gestión, traducido en indicadores, la labor concluye en un reporte salida para la toma de la decisión de compra en base a la estrategia más conveniente para TAO.

Actualmente, no existe una base de datos disponible que cuente con la totalidad de necesidades de la compañía y el análisis de la cobertura de las mismas.

### **Justificación del Desarrollo**

Para el cumplimiento de la misión de la compañía, que es brindar un servicio de calidad, se requiere planificar adecuadamente las compras y evitar los quiebres de stock.

### **Descripción del Requerimiento**

Mediante el desarrollo, los usuarios podrán:

- Priorizar el análisis de la información, por sobre el procesamiento de la misma
- Planificar eficientemente, mediante la reducción del margen de error por factor humano
- Agilizar los tiempos de cálculo de los indicadores
- Generar reportes salida para las áreas cliente que cubran sus necesidades y faciliten la gestión de compras

### **Input definidos**

El desarrollo prevé un módulo de carga de las necesidades, en el cual sólo los planificadores, ingresarán masivamente las mismas en un formato predefinido de carga.

A su vez, se alimentará del sistema PREM, para obtener la información que corresponde a:

- Stock a la fecha
- Stock en tránsito (Órdenes de Entrega)
- Consumos
- Referencial de Bienes

Respecto a este último, los planificadores agregarán información para el cálculo de los indicadores, por lo que el desarrollo prevé un módulo específico para realizar la carga de estos datos de forma masiva.

Adicionalmente, se deberá contemplar un módulo con la posibilidad de una variable manual que pueda ingresar el planificador por ítem/período de forma masiva, que puede ser un valor entero (positivo o negativo) de necesidad, como así también un aumento o reducción porcentual de la necesidad previamente definida.

Por otro lado, hay variables que los planificadores definen inicialmente para la totalidad de ítems. La posibilidad de cambiarlos, debe quedar a disposición del planificador y las mismas son:

- Cantidad de meses de Cobertura de Stock Mínimo
- Días de alarma para la Cobertura del Consumo Promedio de los últimos 12 meses
- Días para sumar al Tiempo Límite de Compras como Cobertura Adicional
- Días de alarma para la Cobertura de las Necesidades

### **Cálculos e Indicadores de la Matriz de Planificación**

La matriz cuenta con campos calculados e indicadores, los cuales se detallan a continuación:

- Indicador de Estado del Ítem: identifica si el ítem se encuentra Activado (A) con verde o Desactivado (D) con rojo.
- Indicador de Criticidad Operativa: de acuerdo a la Criticidad establecida del ítem, identifica a 1 con rojo; 2, amarillo; y 3 verde.
- Suma Total de Tiempos: totaliza los tiempos determinados del ítem para Compras, Proveedor, Aduana, Abastecimiento, Calidad y Extras.
- Indicador de Stock de Seguridad: indica si el Stock de Seguridad se encuentra cubierto con el stock total del ítem (verde para cubierto y rojo para, no).
- Indicador de Stock Mínimo: alerta con rojo si el mismo no se encuentra cubierto por al menos los meses definidos como variable en Cantidad de meses de Cobertura de Stock Mínimo, sino es de color verde.
- Cobertura de Consumo de los Últimos 12 Meses: es el Stock disponible dividido el Consumo Medio 12 Meses multiplicado por 30 (son los días de Cobertura del Stock para el consumo medio).
- Indicador de Cobertura de Consumo de los Últimos 12 Meses: es rojo si la cobertura es inferior a los días definidos como variable en Días de alarma para la Cobertura del Consumo Promedio de los últimos 12 meses; y verde si la cobertura supera los días de la variable y el Tiempo Límite de Compras es mayor a 0.
- Tiempo Límite de Compras: es la Cobertura de Necesidad menos la Suma Total de Tiempos más los días definidos como variable para sumar al Tiempo Límite de Compras como Cobertura Adicional.
- Indicador de Tiempo Límite de Compras: identifica con rojo cuando el Tiempo Límite de Compras es inferior o igual a 0; con amarillo cuando está entre 0 y 29 días inclusive; y en verde cuando supera los 30 días inclusive.
- Mes 0 Compra: es el mes en el cual debe iniciarse como límite el proceso de compra y se obtiene sumando el Tiempo Límite de Compras a la fecha del día.
- Necesidad Anual (Previsto): es la suma de las necesidades mensuales.
- Stock Inicio – Seguridad (Stock Disponible): se obtiene restando el Stock de Seguridad al Stock al Inicio. En caso de que el resultado sea inferior a 0, el mismo es 0.
- Cobertura Necesidad Mes: son los días de cobertura de las necesidades y se calcula restando las necesidades mensuales mes a mes al Stock Disponible, para llegar a los días exactos de cobertura; teniendo en cuenta los Stock en Tránsito en cada mes.
- Indicador de Cobertura Necesidad Mes: es verde si la Cobertura Necesidad Mes es superior o igual a la variable definida como Días de alarma para la Cobertura de las Necesidades y el Tiempo Límite de Compras es superior y no igual a 0. Es rojo si Cobertura Necesidad Mes es inferior a la variable definida como Días de alarma para la Cobertura de las Necesidades. Es amarillo si la Cobertura Necesidad Mes es superior o igual a la variable definida como Días de alarma para la Cobertura de las Necesidades y el Tiempo Límite de Compras es inferior o igual a 0.
- Necesidad (Previsión) Mes Anterior: es igual a la necesidad definida en el mes anterior.
- % Variación Prev/Real Mes Anterior: es la variación porcentual de la necesidad del mes anterior, respecto al consumo real.

- Stock Inicio – Seguridad Mes Siguiente: es el Stock Disponible menos las necesidades del Mes Anterior, menos la Variable del Mes Anterior que el planificador tiene la posibilidad de agregar, más el Stock en Tránsito del Mes Anterior.

El desarrollo Planificación de la Demanda de Compras se utilizará sólo para el periodo de transición, es decir previo a la implementación del ERP. La expectativa de TAO es poder utilizar la funcionalidad standard del ERP de Material Requirements Planning MRP (planificación de materiales) con mínimos desarrollos tales como reportes u otras mejoras para satisfacer completamente las necesidades de planificación de la Demanda de Compras identificados en el Anexo A.1.3. “Grado de Cobertura a Requerimientos Funcionales Planeamiento y Comercial Corporativo.

### **Extracción de información requerida por planificador**

Los planificadores requieren poder extraer información adicional del desarrollo que está al margen de los Output definidos para las áreas cliente. Los reportes son:

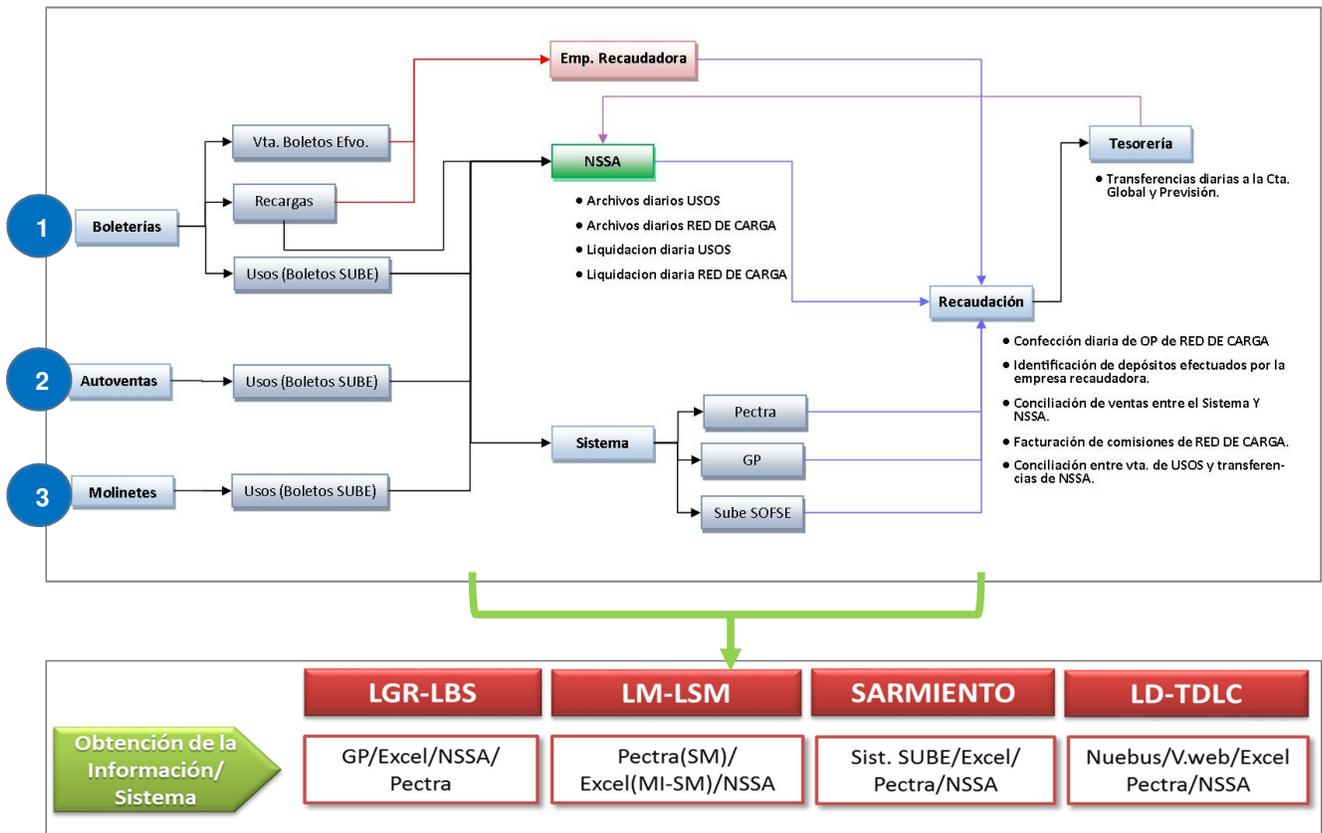
- Referencial de ítems completo con la información agregada por los planificadores para el cálculo de los indicadores y los datos incluidos en la Matriz que provienen de forma directa del sistema.
- Detalle de necesidades por ítem, abiertas por CID = centro de costo).
- Detalle de necesidades cargadas actualmente en el sistema.
- Variables activas en el sistema por ítem/período.
- Detalle de Órdenes de Entrega consideradas para el Stock en Tránsito.
- Matriz a un período determinado: el sistema debe conservar la información de la matriz al cierre de cada período; siendo la misma descargable para la obtención de indicadores.
- Consumos
- Stock tomado.
- Detalle de ítems cuyo fin de información de necesidades de ítem es inferior o igual a la Suma Total de Tiempos más 30 días.

**8- 2 -2 Recaudaciones**

**SITUACIÓN ACTUAL**

El proceso de recaudaciones se puede iniciar en los diversos puntos de venta que existen, ya sea por venta de boletos como por recarga y venta de la tarjeta SUBE:

- 1) **Boleterías** (Venta de Boletos y Abonos con tarjeta SUBE (USOS) y en efectivo, y Recargas SUBE)
- 2) **Autoventas / Tótem** (sólo USOS)
- 3) **Molinetes**



## 1 Boleterías

Por boletería se venden boletos y abonos que se pueden pagar con tarjeta SUBE (se denomina USOS) o en efectivo. Estos boletos son generados por la misma máquina (IDPOS). Asimismo, se puede recargar la tarjeta SUBE, abonando en efectivo.

El efectivo que ingresa es recaudado y depositado en el banco por una empresa de servicios de caudales. El mismo corresponde a SOFSE si consiste en venta de boletos o abonos en efectivo, o a Nación Servicios S.A. (en adelante “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”) si ingresa por recarga de la tarjeta SUBE.

Por otra parte, la recaudación por venta de boletos con SUBE, es transferida a SOFSE por “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”.

### Detalle del registro en boletería:

En cada boletería se encuentra instalada una máquina expendedora de boletos y abonos de papel termo sensible que identifica el día, el tramo y la tarifa. La misma se denomina IDPOS (máquina) y es operada por el boletero en turno. Por lo general son tres turnos por día.

El boletero realiza la apertura del turno con su legajo.

El IDPOS vende: boletos en efectivo (cuando el pasajero no tiene tarjeta SUBE), USOS SUBE (cuando el pasajero paga con tarjeta SUBE) y recargas de SUBE (cuando el pasajero recarga su tarjeta).

Al finalizar el turno el IDPOS imprime un ticket en forma automática, el mismo debe ser correlativo con el anterior y contiene los siguientes datos: fecha y hora de apertura y de cierre, número de IDPOS, punto de venta y turno, cantidad de transacciones en efectivo y monto, cantidad de Usos y monto y cantidad de cargas realizadas y monto, en el caso que se realicen anulaciones también la cantidad y monto de las mismas.

Al finalizar el turno, el boletero confecciona el resumen de venta (RV) donde especifica el número de bolsín de su recaudación con su respectivo detalle del conteo, y adjunta el ticket generado por el IDPOS.

El armado de los bolsines se lleva a cabo según el tope máximo estipulado para cada línea. Por seguridad por lo general se hacen cortes por \$10.000 cada bolsín.

Los bolsines son registrados en los RV y en una planilla de recaudación que se encuentra en cada estación, luego se los coloca en la caja trampa.

La planilla de recaudación (PR) se confecciona por día y por estación, y es completada por todos los boleteros con la información que surge del RV.

Toda la información contenida en los RV se ingresa en los distintos sistemas. Adicionalmente la información de USOS SUBE y recargas SUBE se transfiere a “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”.

La **empresa recaudadora** pasa por las boleterías según el cronograma de cada línea. Retira los bolsines de las cajas y se lleva la documentación del día. Luego realiza el recuento de los bolsines y confecciona un archivo por cada recuento, el mismo es enviado a los responsables de cada línea para realizar la conciliación de las ventas y recargas.

Asimismo, la empresa recaudadora realiza los depósitos bancarios y envía al sector de Recaudaciones los comprobantes de depósitos para su control.

**Informes generados:**

Como resultado de la Recaudación en Boleterías, se realizan 2 tipos de Informes:

**Resumen de Venta (RV)**

Se realiza un resumen de venta por cada turno de boletero. En dicho resumen, dependiendo la forma en que se genera la recaudación se adjunta el ticket de cierre de turno, que detallará entre otros fecha de inicio, fecha de cierre, identificación del boletero, cantidad de boletos vendidos, monto recaudado y firma del responsable del turno. Se detalla el conteo de valores y se coloca la recaudación en el bolsín cerrándolo con el cierre de seguridad con su respectivo número de identificación, el que se volcará al RV.

El RV se completa por duplicado y diariamente se envía el original al sector de Recaudaciones y el duplicado queda en la boletería.

**Planilla de Recaudación (PR)**

Los datos incluidos en el RV serán volcados en esta planilla. El dinero por la venta de la boletería es depositado en un bolsín con cierre de seguridad por los boleteros, auxiliares de pasajes o guardatrenes, quienes luego colocarán este bolsín numerado en una caja fuerte con buzón trampa que queda en la caja fuerte de las estaciones. El número correspondiente a cada bolsín será registrado en la planilla RV. Dicho bolsín será recaudado por la empresa Recaudadora junto con una copia del PR.

**2 Autoventas / Tótem**

Son terminales de venta de boletos de autoservicio en las cuales SUBE es el único medio de pago.

La información transaccional es enviada a “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” y a los distintos sistemas en forma automática.

**3 Molinetes**

Los molinetes se encuentran en los ingresos y salidas de los andenes de cada estación.

Para poder ingresar a los andenes los pasajeros deben apoyar la tarjeta SUBE donde se inicia el viaje, se le cobra el tramo máximo y al salir del andén debe apoyar nuevamente la tarjeta para que cierre el viaje, y en caso que no haya realizado el viaje del valor máximo se le devuelve la diferencia entre el tramo máximo y el utilizado. Este sistema se denomina check in – check out.

En estos casos no hay manejo de dinero en efectivo, son transacciones virtuales. La información se envía a “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”, que al día siguiente liquida y deposita como USOS.

Por otra parte, también existe recaudación por el cobro de **multas**, que se realiza en las estaciones utilizando tickets correlativos/boletos. En el sector de Recaudaciones, recibido el RV, se realiza el

control de las multas vendidas, y una vez cargados estos documentos, se controla también su correlatividad.

### **Detalle de tareas/ funciones:**

#### **Sector de Recaudaciones de SOFSE**

Diariamente la empresa recaudadora realiza el conteo real del dinero, y envía un informe en un archivo de Excel al sector de Recaudaciones con el dinero recaudado correspondiente a las Recargas, a las ventas en efectivo y a las multas.

Dicho informe es procesado en forma automática (según la línea) o procesado en una planilla de Excel, para ser analizado por el sector y posteriormente llevar a cabo la conciliación.

Se toman los datos del sistema que se cruzan con los Reportes de USOS y de Recarga que provee diariamente “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”. En cuanto a los datos de “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”, la información de SUBE tanto de USOS, Molinetes y Recargas va automáticamente a “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” que administra estos datos a través de 2 áreas:

1. “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” Red de Uso, que controla la cantidad de pasajeros que pagaron con SUBE o pasaron por molinetes, y
2. “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” Red de Carga, que controla el monto recaudado por las recargas efectuadas.

Esta información la envía “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” Red de Uso y “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” Red de Cargas en un informe diario con el detalle de la liquidación correspondiente y los archivos se bajan de un FTP habilitado por “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”, con el detalle de cantidades y montos, identificado por estación, sitio y posnet del punto de venta.

En el sector de Recaudaciones se cruza la información del Sistema, la liquidación de “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”, el depósito de los USOS y la transferencia que se realiza a “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” correspondiente a la Red de carga.

Recaudaciones concilia el reporte enviado por la recaudadora, la venta en efectivo, la venta manual y las recargas. Se verifican todas las diferencias resultantes de la conciliación y a fin de mes, se ejecuta el reporte de falla de caja del boletero, en el que se informan todos los faltantes. Este listado se envía a Recursos Humanos para descontarlo cumpliendo el procedimiento acordado según convenio.

Desde Recaudaciones de **sede central**, se realizan en forma diaria las Solicitudes Internas de Pagos, se aprueban por el sector de Contabilidad y luego se realizan las Órdenes de Pago Provisorias de todas las líneas de las liquidaciones de Red de Cargas SUBE.

Tesorería realiza las órdenes de pago definitivas y la transferencia de las Liquidaciones de Red de Carga SUBE a “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”, restando la comisión del 3% más IVA.

Asimismo, se concilian los ingresos y egresos de las cuentas de recaudaciones. Se confeccionan las Órdenes de Ingresos de las cuentas en forma mensual y se centraliza la información de todas las líneas para los cierres mensuales.

#### **Empresa Recaudadora de Caudales**

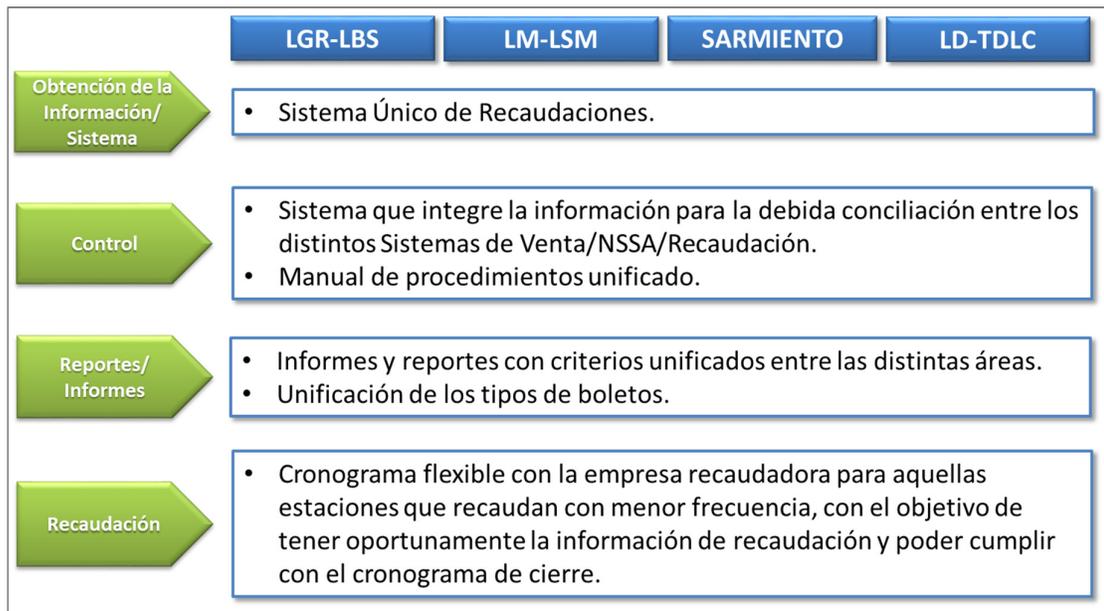
- Realiza el retiro de la recaudación de las boleterías cumpliendo un cronograma específico dependiendo de cada línea.
- Efectúa la apertura de los bolsines y el recuento de los mismos, generando un informe que luego es remitido al sector de Recaudaciones en un archivo Excel.
- Deposita el efectivo en las correspondientes cuentas.

**“PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)”**

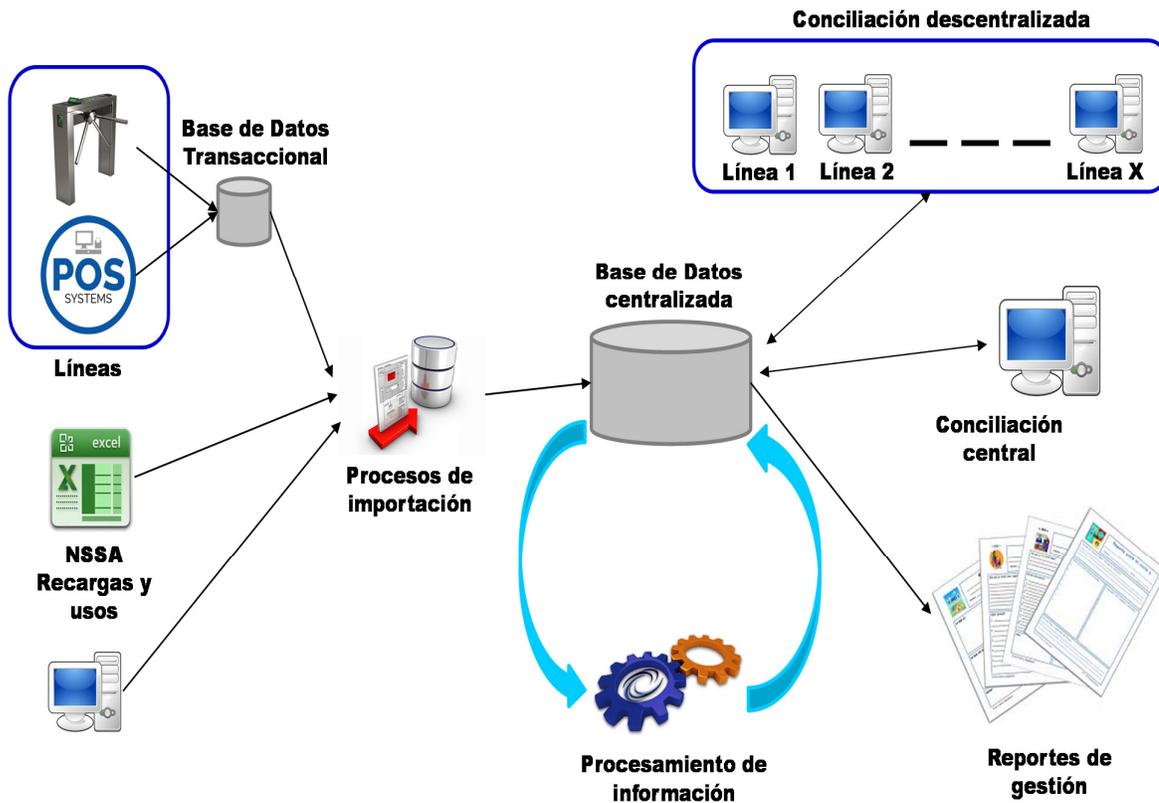
- Recibe los datos de las ventas de Usos y Molinetes.
- Confecciona un archivo con todas las ventas y anulaciones de cada línea y realiza las transferencias bancarias a Sede Central, descontando las comisiones por usos y molinetes del 7% más IVA.
- Esos archivos a su vez son enviados a los responsables de cada línea para su posterior control.
- “PRESTADOR DE SERVICIOS DE TARJETA DE TRANSPORTE (SUBE)” confecciona la Liquidación de Red de Carga y el archivo con todas las recargas del día, lo envía a cada uno de los responsables de línea y a Sede Central, para su control.

**SITUACIÓN FUTURA**

Actualmente se está trabajando en el diagnóstico de la situación actual de recaudaciones para poder desarrollar un manual de procedimientos unificado para todas las líneas y en el desarrollo de un sistema informático.



**ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN FUTURA:**



➤ **Sección II: Especificaciones Generales**

**Artículo 1º. Introducción**

TAO tiene como objetivos principales del PROYECTO de implementación de un ERP:

- Sistematización y confiabilidad de la información para toma de decisiones
- Armonizar y estandarizar los procesos y procedimientos incorporando mejores prácticas de gestión, administrar el cambio e impacto organizacional de la implementación, asegurando el cumplimiento del Marco Regulatorio de la entidad y requerimientos de control interno
- Agilidad en la gestión para responder más efectivamente a los requerimientos del entorno

Objetivos particulares:

- Mejorar la gestión administrativa, financiera, contable y presupuestaria y administración de recursos humanos y su relación con la gestión de obras, abastecimiento, logística y bienes de TAO.
- Contar con información adecuada y oportuna para mejorar la toma de decisión de la alta gerencia y dirección.
- Garantizar el estricto cumplimiento de las normativas contables, legales y de la industria en los territorios donde opera en la Argentina.
- Estandarizar, integrar y centralizar los procesos.
- Adoptar las MEJORES PRÁCTICAS de la industria.
- Estandarizar e integrar los procesos con un adecuado sistema de control interno.
- Responder más efectivamente a las necesidades del negocio en un contexto de mercado dónde se necesita ser cada vez más eficiente.

Objetivos específicos de la Gestión del PROYECTO y Ciclo de Vida del Producto ERP:

- Ejecutar el PROYECTO sustentado en las MEJORES PRACTICAS existentes a tal fin.
- Minimizar los esfuerzos de desarrollo por requerimientos funcionales de las áreas funcionales de TAO, restringiendo las necesidades de desarrollo a lo estrictamente indispensable, con la finalidad de no afectar las tareas de implementación, disminuyendo los aspectos de consulta y adecuaciones dentro del tiempo que transcurra el PROYECTO.
- Desarrollar las interfaces con los sistemas de TAO que sean necesarias para garantizar la continuidad de la operatoria en todas las instancias del PROYECTO.
- Minimizar los costos del PROYECTO.
- Atender las necesidades de confiabilidad de los datos Maestros y transaccionales a ser migrados al ERP

### **Factores Críticos de éxito:**

Para cumplir con los objetivos expuestos precedentemente, TAO entiende como factores clave del éxito del PROYECTO:

- Contar con fuerte respaldo e involucramiento de la Dirección con el compromiso de todas las áreas involucradas.
- Redefinir los procesos administrativo-financieros de TAO en línea con las soluciones que brinda el SOFTWARE ERP a adquirir, optimizándolos en función de las MEJORES PRÁCTICAS implícitas y minimizando las modificaciones.
- Asignar al PROYECTO desde el inicio recursos con la experiencia requerida y que tengan continuidad durante el PROYECTO
- Aplicar el enfoque metodológico estricto que tome las MEJORES PRÁCTICAS implícitas por el fabricante del sistema y en los procesos de la industria.
- Acompañar a la organización brindando el máximo apoyo a la gestión del cambio para asegurar una implementación efectiva y eficiente.
- Realizar una implantación evolutiva de la solución.
- Confiabilidad de los Datos Maestros, saldos y transacciones a Migrar al nuevo ERP

### **Denominaciones:**

A los fines de su empleo en las cláusulas establecidas en el presente pliego y demás documentos relativos a este Concurso, se utilizan las siguientes denominaciones:

PET: El presente Pliego de Especificaciones Técnicas

PCP: Pliego de Condiciones Particulares

PCG: Pliego de Condiciones Generales

ERP: para referirse al Sistema Administrativo Integrado (Enterprise Resource Planning) que comprende los módulos que se describen en el presente PET

BI / Analytics: (Business Intelligence, analytics) Se refiere al conjunto de módulos y herramientas del ERP que permiten: la Extracción, procesamiento analítico de información, el modelado multidimensional de los datos, explosión analítica de la información a partir de los datos transaccionales del ERP. La generación de información atiende formatos de reporte orientados a los niveles Gerenciales de TAO (interfase amigable, gráfica y con filtros acorde al perfil del usuario y las definiciones de seguridad).

PROYECTO: para referirse al conjunto de documentos, requisitos, propuestas, planes, talleres de trabajo, especificaciones y toda información que defina el SOFTWARE y los SERVICIOS ofrecidos por el OFERENTE.

SOFTWARE DE BASE: para referirse al conjunto de software que permite la ejecución, modificación y desarrollo tanto del SOFTWARE ESTÁNDAR como del SOFTWARE

**ESPECÍFICO.** Este software podrá recibir en forma alternativa, los nombres de “kernel” o entorno de desarrollo del sistema.

**SOFTWARE ESPECÍFICO:** para referirse a la parte del software a ser desarrollado especialmente por el OFERENTE para TAO, y comprenderá cualquier modificación o mejora ha dicho software hechas por el OFERENTE, incluyendo aquellas que resulten de cualquier

Contrato de soporte y/o de mantenimiento entre TAO y el OFERENTE. La definición incluye también las definiciones de estructuras de datos, diccionarios, esquemas lógicos y físicos de bases de datos, y toda otra representación simbólica específica de los datos de TAO a ser manejados por el sistema.

**SOFTWARE ESTÁNDAR:** para referirse a la parte del SOFTWARE comercialmente desarrollado por el fabricante del mismo, no destinado particularmente a TAO, sobre el que se otorgan derechos de uso no exclusivo, que permite implementar el sistema sin las modificaciones específicas para TAO.

**CÓDIGO FUENTE:** para referirse a las instrucciones que implementan tanto el SOFTWARE ESPECÍFICO como el SOFTWARE ESTÁNDAR y junto a las herramientas que forman el software de entorno permitirán analizar, modificar y desarrollar ambos SOFTWARE (ESPECÍFICO y ESTÁNDAR). Además, el concepto de código fuente incluye las estructuras de bases de datos, diccionarios, definiciones, archivos fuente de programas y cualquier otra representación simbólica necesaria para la compilación, la ejecución y el ulterior mantenimiento del SOFTWARE; y todo otro documento que TAO pueda razonablemente requerir para modificar, alterar, actualizar, desarrollar o mejorar los correspondientes programas informáticos o cualquier parte de ellos. Bajo ningún concepto, podrá TAO modificar el Código Fuente del SOFTWARE ESTÁNDAR.

**DOCUMENTACIÓN:** para referirse al conjunto de manuales funcionales y de usuario, y otras especificaciones funcionales y técnicas que serán suministradas por el OFERENTE junto con los SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN y SERVICIOS DE SOPORTE Y MEJORA CONTINUA.

**INSPECCIÓN:** ejercicio de la supervisión y recepción del sistema o entregable por parte de el/los representantes de TAO definido/s a tal efecto.

**MEJORES PRÁCTICAS:** para referirse a las estrategias, actividades o enfoques que a través de la investigación y/o experiencia han demostrado ser efectivas, en relación con el PROYECTO, en la ejecución de los procesos y su implementación a través de la utilización del SOFTWARE. Asimismo, se utilizará “MEJORES PRÁCTICAS”, en relación con los procesos y prácticas de negocio, para referirse a las estrategias, actividades o enfoques que a través de la investigación y/o experiencia han demostrado ser efectivas en el desarrollo de las actividades de negocio.

**PMI:** PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (INSTITUTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS)

**PMBOK:** PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (CUERPO DE CONOCIMIENTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS)

**PM:** PROJECT MANAGER (GERENTE DE PROYECTO)

**PMP:** PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL (GERENTE DE PROYECTO CERTIFICADO POR PMI)

PMO: PROGRAM MANAGEMENT OFFICE (OFICINA DE GESTIÓN DEL PROGRAMA).

OFICINA DE GESTIÓN DEL PROGRAMA: Es la OFICINA constituida AD-HOC para el Proyecto de Implementación del ERP. Es responsable de la Coordinación los aspectos clave de la gestión del Proyecto de Implementación del ERP descritos en la Sección III artículo 6.1.1 del PET.

CMO: CHANGE MANAGEMENT OFFICE (OFICINA DE GESTIÓN DEL CAMBIO)

GR&CI: GESTIÓN DEL RIESGO Y CONTROL INTERNO

BPA: BUSINESS PROCESS ADMINISTRATION (ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO)

BPM: BUSINESS PROCESS MANAGEMENT GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO

APQC American Productivity & Quality Center

APQC PROCESS CLASIFICATION FRAMEWORK (MARCO DE CLASIFICACIÓN DE PROCESOS)

RACI: Es una matriz que define las responsabilidades respecto a cada uno de los entregables previstos durante el ciclo de vida de implementación del PROYECTO del ERP:

Generar el entregable **R**,

Aprobarlo **A**,

Consulta **C** (será fuente de consulta para la generación de un entregable),

Informa **I** (será informado sobre el entregable)

## **Artículo 2°. Objeto**

### **Introducción General:**

El presente **PLIEGO** tiene por objeto establecer las bases y condiciones a las que se ajustará la licitación, adjudicación, contratación, recepción, inspección y todo el procedimiento asociado directa o indirectamente con la migración e implementación del Sistema de Gestión Integrado denominado en la industria de software como Planeamiento de Recursos Empresariales o ERP (Enterprise Resource Planning).

Se denomina **Reglón A** a los ítems 2.1. hasta el 2.4 inclusive (ver tabla adjunta).

Se denomina **Reglón B** a los ítems descriptos dentro el artículo 2.5 y 2.6 (ver tabla adjunta).

Solo se podrán efectuar cotizaciones POR UNO SOLO DE LOS 2 RENGLONES, esto es, por el RENGLÓN A o por el RENGLÓN B.

NO SE ADMITIRÁN ofertas por ambos renglones ni por parte o partes de renglones. EN ESTOS CASOS SERÁN DESESTIMADAS.

En el caso particular del RENGLON A, el OFERENTE deberá presentar solo UN SOFTWARE ERP y una versión del mismo (sin opciones a otros ERP), NO SE ADMITIRÁN más de UN SOFTWARE ERP por OFERENTE. La provisión de los servicios profesionales de implementación debe estar referida a uno y solo un software ERP.

### **Enumeración de los Servicios:**

2	1		<b>Provisión del Software de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) y Mantenimiento</b>
2	1	1	Licenciamiento ERP
2	1	2	Soporte de Actualización de Producto y adecuaciones al marco regulatorio (Nacional, Provincial, Municipal)
2	1	3	Licenciamiento Motor de Base de Datos
2	1	4	Soporte de Actualización de Producto
2	2		<b>Provisión de Servicios Profesionales de Implementación del ERP</b>
2	2	1	Servicio de Implementación del ERP
2	2	2	Servicio de Desarrollo y Programación de cambios requeridos al ERP: RIMMFF
2	2	3	Servicio de Instalación, Administración y Soporte a Infraestructura y Entornos de TI durante y para el PROYECTO
2	2	4	Servicio de Definición, Diseño e implementación de la Arquitectura Tecnológica el ERP
2	2	5	Servicio de Soporte post-Implementación ERP (3 meses)
2	3		<b>Provisión de Servicios Eventuales de Implementación</b>
2	3	1	Servicio EVENTUAL de Implementación ERP
2	3	2	Servicio EVENTUAL de Desarrollo
2	3	2	Servicio EVENTUAL de Soporte Aplicación ERP - AMS 24 meses
2	4		<b>Provisión Eventual de Sala de capacitación</b>
2	4	1	Provisión de sala de capacitación con 30 puestos de trabajo (EVENTUAL)
2	5		<b>Provisión de Servicios Profesionales de Apoyo a TAO durante la Implementación - SAI</b>
2	5	1	Gerenciamiento Proyecto (PMO)
2	5	2	Gestión del Cambio (CMO)
2	5	3	Modelado y Desarrollo de Procesos y procedimientos (BPA)
2	5	4	Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI)
2	6		<b>Provisión de Servicios Eventuales de SAI</b>
2	6	1	Servicio Eventual de SAI

Los servicios eventuales son de presentación obligatoria tanto en la oferta técnica y económica. La decisión sobre su adjudicación y posterior ejecución es una opción de TAO.

### **Reglón A**

#### ***2.1. Provisión del Software de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP), Motor de Base de Datos y Mantenimiento***

Comprende la provisión del licenciamiento del ERP sus actualizaciones y mantenimiento, soporte anual de productos en su versión estándar.

### **2.1.1: Licenciamiento ERP**

En lo referido al alcance del licenciamiento del ERP lo determina el alcance de los requerimientos funcionales descriptos en Anexos. El oferente deberá completar los datos sobre el alcance del licenciamiento en la plantilla B2.1 en forma detallada

### **2.1.2: Soporte de Actualización de Producto y adecuaciones al marco regulatorio (Nacional, Provincial, Municipal)**

Comprende la provisión de actualizaciones, mantenimiento y soporte anual del producto licenciado. El oferente deberá completar los datos sobre el alcance del mantenimiento en el Anexo A2.1 en forma detallada

### **2.1.3: Licenciamiento Motor de Base de Datos**

Comprende la provisión del licenciamiento del Motor de Base de Datos. El oferente deberá completar los datos sobre el alcance del licenciamiento de Base de Datos en el Anexo A2.1 en forma detallada

### **2.1.4: Soporte de Actualización de Producto**

Comprende la provisión de actualizaciones, mantenimiento y soporte anual de producto. El oferente deberá completar los datos sobre el alcance del mantenimiento de Base de Datos en la plantilla A2.1 en forma detallada

## **2.2. Provisión de Servicios Profesionales de Implementación del ERP**

Provisión de servicios profesionales para la implementación del ERP en base al alcance descrito en aspectos particulares, Sección III artículo 4 y el Anexo A1.1 al A1.10 que contiene los requerimientos funcionales. Incluye:

- Servicios de Implementación ERP
- Servicios de Desarrollo y Programación de cambios requeridos al ERP
- Servicio de Instalación, Administración y Soporte a Infraestructura y Entornos de TI durante y para el PROYECTO

### **2.2.1: Servicios de Implementación del ERP**

Provisión de servicios profesionales para la implementación del ERP en base al alcance descrito en aspectos particulares, Sección III artículo 4 y el Anexo A1.1 que contiene los requerimientos funcionales.

### **2.2.2: Servicios de Desarrollo y Programación de cambios requeridos al ERP**

Provisión de los servicios profesionales para desarrollos que basado en el alcance del PROYECTO y los requerimientos funcionales descriptos en Anexo A.1.1 a A.1.10 fueran requeridos para actividades de Reportes, Interfaces, Mejoras, Migraciones, Formularios, Flujos de trabajo (RIMMFF) y para requerimientos funcionales donde la versión standard del ERP cumple parcialmente y por ende requiere desarrollo para su cumplimiento total. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A.2.2 para los desarrollos que fueran requeridos, referenciando el mismo con el identificador del requerimiento funcional y su complejidad en función de las horas estimadas para su desarrollo (especificación funcional y técnica, programación y prueba).

### **2.2.3: Servicio de Instalación, Administración y Soporte a Infraestructura y Entornos de TI durante y para el PROYECTO**

Comprende los servicios profesionales para la Instalación, Administración y Soporte a la Infraestructura y Entornos de TI del ERP durante el PROYECTO. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A.2.4 a 6

TAO prevé la utilización del Centro de Procesamiento de ARSAT, su servicio de Hosting y resiliencia para atender las necesidades durante el PROYECTO y posteriormente para la implementación del ERP y su soporte posterior (referencia: Requerimientos Tecnológicos del ERP, Sección III.5.3).

#### **2.2.4: Servicio de Definición, Diseño e implementación de la Arquitectura Tecnológica del ERP**

Comprende los servicios profesionales para definición, Diseño e implementación de la arquitectura tecnológica requerida para la puesta en marcha del ERP y la administración durante el período de post-implementación. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A.2.4 a 6.

#### **2.2.5: Servicio de Soporte post-Implementación ERP (3 meses)**

Comprende el soporte EN SITIO al ERP una vez implementado durante los primeros 3 meses posteriores a la salida en vivo del ERP.

El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A2.7 (es importante completar las plantillas en forma separada del servicio del ítem 2.4.2 que es un SERVICIO EVENTUAL).

### **2.3 Provisión de Servicios Eventuales de Implementación**

#### **2.3.1: Servicio Eventual de Implementación ERP**

Como SERVICIO EVENTUAL deberá incluir un paquete de horas EVENTUALES de Servicios Profesionales de Implementación por un total de:

- Etapa 1: 8.000 horas
- Etapa 2: 2.900 horas.

Estas horas serán administradas a través del Procedimiento de Administración de Cambios previsto en la Sección III artículo 6.17 del presente PET.

#### **2.3.2: Servicio Eventual de Desarrollo**

Adicionalmente el OFERENTE deberá incluir en su propuesta un paquete de horas de desarrollo (especificación funcional y técnica, programación y prueba) **como SERVICIO EVENTUAL para la Etapa 1 y la Etapa 2**. Dichas horas deberán ser completadas en la plantilla del Anexo A.2.2, categorizándolas como “E” (eventual)- en lugar de las letras RIMMFF-. Como identificador se hará referencia a **PET2.22E** (en lugar de identificar el requerimiento funcional que da origen al desarrollo). En la plantilla C.1.3 de la propuesta económica dentro de la solapa del Excel denominada “Servicio de Desarrollo y Programación de cambios requeridos al ERP: RIMMFF” deberá completar los aspectos económicos de dicho paquete de horas eventuales.

A continuación se indica el paquete de horas Eventuales para cada Etapa:

- Etapa 1: 1600 Horas
- Etapa 2: 800 Horas

Las horas eventuales serán administradas a través del Procedimiento de Administración de Cambios previsto en la Sección III artículo 6.17 del presente PET.

#### **2.3.3: Servicio Eventual de Soporte Aplicación ERP - AMS 24 Meses**

Comprende el soporte REMOTO al ERP durante 24 meses una vez finalizado el período de post-implementación. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A2.8

#### **2.4: Provisión Eventual de Sala de capacitación**

Como SERVICIO EVENTUAL deberá incluir en su propuesta técnica y económica la provisión de una sala de Capacitación acondicionada con 30 puestos de trabajo (equipamiento incluido) acorde a las necesidades del PROYECTO (dentro del área metropolitana C.A.B.A.)

### **Ren glón B:**

#### **2.5. Provisión de Servicios de Apoyo a TAO durante la Implementación (SAI)**

Comprende los servicios profesionales de soporte a TAO durante el PROYECTO de implementación del ERP y el período de post-implementación en los siguientes aspectos:

- Gestión del PROYECTO de implementación del ERP (PMO)
- Gestión de Modelado de Procesos y procedimientos de Negocio (BPA)
- Gestión del Riesgo, cumplimiento del marco y normativa aplicable respecto a control interno (GR&CI),
- Gestión del cambio organizacional: Comunicaciones, Capacitación, Cultura, Impacto organizacional. (CMO)

##### **2.5.1: Gestión del PROYECTO (PMO)**

Comprende servicios profesionales de soporte a TAO en los aspectos de PMO durante el PROYECTO de implementación del ERP. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A3.1

Este servicio incluye la asignación de profesionales con las competencias y habilidades requeridas en la sección III artículo 7.2.3.1 para cumplir el rol de PM en los aspectos de gestión del PROYECTO.

##### **2.5.2: Gestión del Cambio (CMO)**

Comprende servicios profesionales de soporte a TAO en los aspectos de CMO durante el PROYECTO de implementación del ERP. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A3.2

Este servicio incluye la asignación de profesionales por el oferente con las competencias y habilidades requeridas en la sección III artículo 7.2.3.4 para cumplir el rol de Gestores del Cambio (CMO) durante el PROYECTO de implementación del ERP.

##### **2.5.3: Modelado y Desarrollo de Procesos y procedimientos (BPA)**

Comprende servicios profesionales de soporte a TAO en los aspectos de BPA durante el PROYECTO de implementación del ERP. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A3.3

Este servicio incluye la asignación de profesionales por el oferente con las competencias y habilidades requeridas en la sección III artículo 7.2.3.3. para cumplir el rol de Modeladores de Procesos y procedimientos durante el PROYECTO de implementación del ERP.

#### **2.5.4: Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI)**

Comprende servicios profesionales de soporte a la auditoría interna de TAO en los aspectos de GR&CI durante el PROYECTO de implementación del ERP. El oferente deberá completar la plantilla del Anexo A3.4

Este servicio comprende la asignación de profesionales por el oferente con las competencias y habilidades requeridas en la sección III artículo 7.2.3.2 para cumplir el rol de GR&CI durante el PROYECTO de implementación del ERP.

#### **2.6 Provisión de Servicio Eventual de SAI**

Adicionalmente, como SERVICIO EVENTUAL de SAI deberá incluir un paquete de horas de Servicios de Apoyo a la Implementación por un total de:

- Etapa 1: 3.360 horas
- Etapa 2: 2.900 horas.

Estas horas serán administradas a través del Procedimiento de Administración de Cambios previsto en la Sección III artículo 6.1.7: Control de Cambios del presente PET.

### **Artículo 3°. Lineamientos para la Planificación, Duración y Plazo de Ejecución del PROYECTO**

#### **3.1 Planificación del PROYECTO:**

La planificación del PROYECTO propuesta por el OFERENTE deberá ajustarse a los siguientes requerimientos de carácter MANDATORIO para ser consideradas como válidas y no ser rechazadas:

##### **3.1.1 Etapas del PROYECTO:**

El PROYECTO comprende 2 Etapas para la Implementación del ERP:

- **Etapa 1:** Comprende todos los requerimientos y procesos descritos y clasificados como Etapa 1 dentro de la documentación del Alcance del PROYECTO en el presente P.E.T. (Cuerpo B Sección III Artículo 4º).
- **Etapa 2:** Comprende todos los requerimientos y procesos descritos y clasificados como Etapa 2 dentro de la documentación del Alcance del PROYECTO en el presente P.E.T.: Incluye los Procesos y funcionalidades relacionadas con la administración integral de PROYECTOS de inversión en infraestructura y Rodante (PMS), Gestión de Mantenimiento Técnico en infraestructura y Rodante (TMS), Gestión del Ciclo de Vida de Productos y Documentación (PLMS y PDMS), Gestión de Almacenes por Ubicación (WMS). En lo referido a Recursos Humanos comprende Medicina Laboral, Higiene y Seguridad, Administración de Propiedades de Explotación (Real State).

**La Etapa 2 es un SERVICIO EVENTUAL y su comienzo estará condicionada por un lado a la finalización previa de la implementación de la Etapa 1 y por otro lado a la decisión de TAO de avanzar con la Ejecución.**

**De esa forma se pretende evitar el solapamiento entre una y otra. Para el caso de la implementación del WMS en la Etapa 2 comprende únicamente la implementación de un piloto en un Almacén elegido por TAO.**

##### **3.1.2 Fases previstas para cada Etapa:**

La Planificación de cada Etapa deberá comprender con carácter MANDATORIO las siguientes FASES:

- Preparación e Iniciación
- Relevamiento y Análisis de la Situación Actual
- Diseño de la Solución
- Diseño Detallado
- Construcción y Pruebas
- Preparación
- Implementación y Extensión (Roll Out)
- Soporte Post-Implementación

Dentro de la Sección III artículo 6 (sobre lineamientos metodológicos) se establecen los requisitos mínimos de cada Fase; se describen para cada Fase: propósito, entregables, hitos y decisiones principales de cada una y la matriz RACI.

### **3.1.3 Duraciones Mínimas y Máximas para cada Fase de la Etapa 1 y Etapa 2: (en semanas)**

A continuación se indican las duraciones mínimas y máximas (unidad de medida: semanas) de referencia para cada Fase de la Etapa 1 y 2:

FASE	DURACIÓN MÍNIMA (**)	DURACIÓN MÁXIMA (*)
Preparación e Iniciación	4	-
Relevamiento y Análisis de la Situación Actual	4	-
Diseño de la Solución	12	-
Diseño Detallado	6	-
Construcción y Pruebas	14	-
Preparación	4	-
Implementación y Extensión (Roll Out)	4	-
Soporte Post-Implementación (***)	12	12

(\*) La Duración Máxima de referencia solo aplica para la post-implementación.

(\*\*) La Duración Mínima se refiere a la solución completa y bajo el supuesto de implementación concurrente de la misma.

### **3.2 Plazo de Ejecución del PROYECTO:**

La Duración de la contratación será de 15 meses contados a partir de la firma por ambas partes del ACTA DE INICIO.

### **3.3 Plan y Cronograma del PROYECTO:**

El OFERENTE deberá incluir en su propuesta un Plan y Cronograma de trabajo individual para cada Etapa y Fase del PROYECTO. La estructura de descomposición de trabajo debe incluir todas las actividades y sub-actividades previstas en la metodología de implementación del ERP propuesta, asegurando que como mínimo cubra las fases y entregables especificados en el presente P.E.T.

Para el OFERENTE del RENGLÓN A: (Provisión de Servicios Profesionales de Implementación del ERP, Provisión de Servicios Eventuales de Implementación), bajo la referencia Anexo A2.12 de la propuesta técnica del OFERENTE se deberá incluir el Plan y cronograma de trabajo descrito precedentemente, este último en formato Microsoft Project (última versión) asegurando una adecuada estructura de descomposición de trabajo alineado con:

- El ALCANCE del presente P.E.T.
- Aplicando las mejores prácticas y estándar de PMI (Project Management Institute) en el PMBOK (Project Management Book of Knowledge) en el área de conocimientos TIEMPOS y el grupo de procesos de Planificación.
- Metodología de Implementación propuesta del ERP

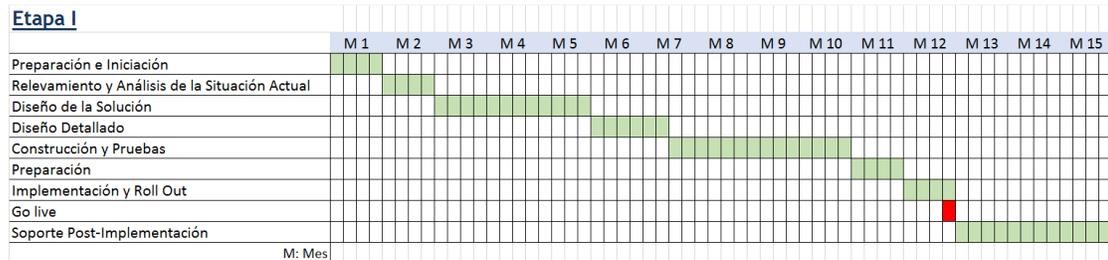
- Entregables mínimos definidos en el Anexo A.2.3. para cada fase.
- Plan de Trabajo Propuesto por Etapa y Fase en el Anexo A.2.12

Para el OFERENTE del RENGLÓN B: (Provisión de Servicios Profesionales de Apoyo a TAO durante la Implementación - SAI), bajo la referencia Anexo A3.8 de la propuesta técnica del OFERENTE se deberá incluir el Plan y cronograma de trabajo descrito precedentemente, este último en formato MS Project (última versión) asegurando una adecuada estructura de descomposición de trabajo alineado con:

- El ALCANCE especificado en el presente P.E.T.
- Aplicando las mejores prácticas y estándar de PMI en el PMBOK en el área de conocimientos TIEMPOS y el grupo de procesos de Planificación.
- Fases y entregables especificados en el presente P.E.T.
- Entregables mínimos definidos en el Anexo A.3.1 a A.3.4. para cada fase.
- Plan de Trabajo Propuesto por Etapa y Fase en el Anexo A.3.8.

El plan Maestro de trabajo del PROYECTO propuesto a nivel de Etapa y Fase de PROYECTO tanto para Renglón A como para el Renglón B se debe alinear con el ciclo de vida de implementación del ERP.

El cronograma de trabajo de referencia sobre la base de la duración mínima indicada en el punto 4.1.3 aplicable tanto para las etapas 1 y 2 sería el siguiente:



**3.3 Plan de Recursos:**

El OFERENTE deberá incluir en su propuesta un Plan detallado de recursos y esfuerzos para cada Etapa y Fase del PROYECTO.

Para el OFERENTE del RENGLÓN A: (Provisión de Servicios Profesionales de Implementación del (ERP), Arquitectura e Infraestructura Tecnológica para el ERP Y Soporte), deberá completar la plantilla del Anexo A 2.10.

Para el OFERENTE del RENGLÓN B: (Provisión de SERVICIOS DE APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN a TAO: PMO, CMO, BPA, GR&CI), deberá completar la plantilla del Anexo A 3.6

En todos los casos se prevé durante el PROYECTO y la post-implementación la asignación de recursos a tiempo completos y EN SITIO de TAO acorde a las capacidades técnicas requeridas y especificadas en el presente P.E.T.

Requisitos Mínimos de Asignación de Recursos para la Etapa 1:

Para el OFERENTE del RENGLÓN A, por los servicios definidos en la Sección II Artículo 2.2.1 a 2.2.5, en función del alcance del PROYECTO se prevé una asignación mínima de referencia requerida para la implementación:

<b>Frente</b>	<b>Recursos * Meses</b>
G.G. Administración	156
G. G. Planeamiento y Comercial Corporativo	60
G. G. Recursos Humanos	72
G. G. Comercial	18
G. G. Operativo	20
Gerencia Proyecto y Staff	120
<b>TOTAL</b>	<b>446</b>

(\*) RECURSOS \* MESES: Representa la Cantidad de Meses Hombre

Para el OFERENTE del RENGLÓN B por los servicios definidos en la Sección II Artículo 2.5.1 a 2.5.4, en función del alcance del PROYECTO se prevé una asignación mínima de referencia requerida para la implementación:

<b>Frente</b>	<b>Recursos * Meses</b>
PMO (PM's)	36
Procesos (BPA)	60
Gestión de Riesgo y Seguridad (GR&CI)	24
CMO	20
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>

(\*) RECURSOS \* MESES: Representa la Cantidad de Meses Hombre

Requisitos Mínimos de Asignación de Recursos para la Etapa 2: (SERVICIO EVENTUAL)

Para el OFERENTE del RENGLÓN A por los servicios definidos en la Sección II Artículo 2.2.1 a 2.2.5, en función del alcance del PROYECTO se prevé una asignación mínima de referencia requerida para la implementación de la Etapa 2:

<b>Etapa 2</b>	<b>Recursos * Meses</b>
G. G. Operativo	53
Gerencia y Staff	12
G.G. Comercial	36
G.G. Administración	36
Planeamiento y Comercial Corporativo	36
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>

(\*) RECURSOS \* MESES: Representa la Cantidad de Meses Hombre

Para el OFERENTE del RENGLÓN B por los servicios definidos en la Sección II Artículo 2.5.1 a 2.5.4 en función del alcance del PROYECTO se prevé una asignación mínima de referencia requerida para la implementación de la Etapa 2:

<b>Etapa 2</b>	<b>Recursos * Meses</b>
PMO (PM's)	36
Procesos (BPA)	30
Gestión de Riesgo y Seguridad (GR&CI)	16
CMO	20
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

(\*) RECURSOS \* MESES: Representa la Cantidad de Meses Hombre

#### **Artículo 4°. Lugar de Ejecución y ubicación del Equipo del PROYECTO**

TAO tiene previsto que los equipos de trabajo asignados al PROYECTO se distribuyan entre los siguientes espacios de trabajo durante la duración del PROYECTO y hasta la post-implementation:

- Avenida Ramos Mejía 1398 – CABA
- Alem 1110 Piso 9 – CABA
- Alem 822 Piso 8 – CABA
- Av. Intendente Bullrich 2 –CABA
- Av. Juan Domingo Perón 7934, Benavídez, Centro de Procesamiento de ARSAT

TAO podrá modificar en cualquier momento el lugar de ejecución y la ubicación del equipo del PROYECTO así como la distribución de los equipos de trabajo entre los mismos.

## ***CUERPO B***

### **“ASPECTOS PARTICULARES”**

❖ **CUERPO B: ASPECTOS PARTICULARES**

➤ **Sección III: Especificaciones del PROYECTO**

**Artículo 1º. Introducción**

En esta Sección se describen lineamientos y especificaciones para el PROYECTO a considerar por el Oferente en su propuesta.

**Artículo 2º. Objetivos**

El objetivo de esta sección es describir los siguientes aspectos del PROYECTO de implementación del ERP:

- La estructura organizativa y de Gobierno del PROYECTO
- Alcance del PROYECTO
- Requerimientos Tecnológicos de la Solución ERP
- Lineamientos Metodológicos
- Capacidades Técnicas del Oferente
- Herramientas
- Aspectos Formales

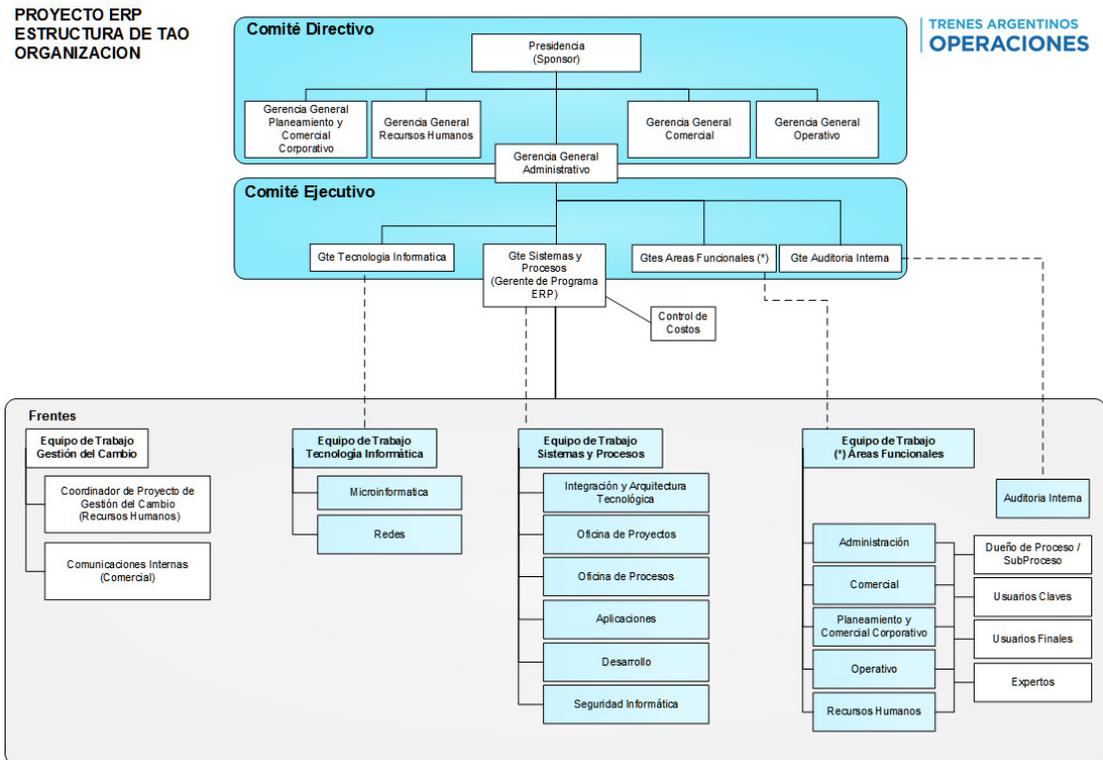
**Artículo 3º. Estructura Organizativa y de Gobierno del PROYECTO**

**3.1. Introducción**

En esta sección se describe la estructura organizativa de TAO para el PROYECTO y el esquema de Gobierno del mismo.

**3.2. Organización de TAO para el PROYECTO**

TAO prevé la siguiente organización interna para el PROYECTO de Implementación del ERP:



### **3.3. Roles y Responsabilidades TAO**

En relación a la organización interna de TAO representada conceptualmente en el organigrama anterior, a continuación se describen los roles y responsabilidades previstas a los fines de este PROYECTO.

#### **Roles y Responsabilidades**

##### **Comité Directivo**

Está formado por el Presidente de TAO (sponsor) y los Gerentes Generales de Planeamiento y Comercial Corporativo, Recursos Humanos, Administrativo, Comercial y Operativo de la organización. Establece los lineamientos generales y define los aspectos estratégicos de la dirección del PROYECTO, definiciones clave requeridas sobre las asignaciones de recursos internos y coordinación general.

Responsabilidades:

- Establecer la Visión, Misión y Objetivos Estratégicos del PROYECTO
- Proveer los recursos en la calidad y cantidad requeridas
- Tomar decisiones requeridas para asegurar el éxito del PROYECTO.
- Revisar periódicamente el estado del PROYECTO.
- Asegurar la administración de los riesgos principales y la resolución de problemas que excedan al Comité Ejecutivo y que son escalados por este
- Brindar apoyo al Gerente del Programa

##### **Sponsor / Patrocinador**

Establece la Dirección estratégica del PROYECTO, promueve el compromiso de la organización con el PROYECTO, brinda apoyo a las actividades de gestión del cambio organizacional requeridas por la CMO del PROYECTO.

Responsabilidades:

- Definir y compartir con la organización la visión, misión y objetivos del PROYECTO.
- Aprobar la Planificación General del PROYECTO.
- Presidir las reuniones de Comité Directivo y establecer una Agenda de reuniones periódicas.
- Mantener el PROYECTO alineado con las prioridades y estrategia del negocio.
- Realizar actividades propuestas por la CMO para comprometer y movilizar a las partes interesadas.
- Asegurar el compromiso de la organización con el PROYECTO
- Monitorear el progreso del PROYECTO y la gestión de riesgos

### **Gerencia General de Áreas Funcionales**

Son los responsables finales en la toma de decisiones en las áreas bajo su responsabilidad a nivel: políticas, normas, procesos y procedimientos y definiciones de negocio requeridas por el PROYECTO. Aseguran los recursos requeridos para la ejecución del PROYECTO.

Responsabilidades:

- Asignar recursos en calidad y cantidad requeridas para lograr los objetivos.
- Asegurar el compromiso con el PROYECTO
- Administrar el impacto organizacional de los cambios y apoyar las actividades de la CMO
- Aprobar las entregas del PROYECTO.

### **Gerente General Administrativo**

Es el nexo entre el Comité Ejecutivo y el Comité Director, administra los escalamientos al 1ero relacionados con decisiones estratégicas, conflictos y problemas.

Responsabilidades:

- Administrar la comunicación entre el Comité Directivo y el Comité Ejecutivo
- Asegurar la gestión de los riesgos
- Proponer al Sponsor reuniones periódicas o especiales del Comité Director según fuera requerido
- Intervenir en la toma de decisiones críticas.

### **Comité Ejecutivo**

Ejerce el liderazgo y la coordinación general del PROYECTO a nivel ejecutivo.

Responsabilidades:

- Asegurar los recursos necesarios para la ejecución del PROYECTO.
- Revisar el avance del PROYECTO y tomar decisiones clave para el logro de sus objetivos
- Revisar y aprobar los cambios de alcance
- Brindar apoyo al equipo de trabajo del PROYECTO, los dueños de proceso y usuarios clave

### **Gerente de Sistemas y Procesos (Gerente del Programa de Implementación del ERP)**

Es el Gerente del Programa de implementación del ERP y referente por parte de TAO en la OFICINA DEL PROGRAMA de Implementación que se constituirá con los responsables máximos por parte del OFERENTE. Integra el Comité Ejecutivo del PROYECTO de TAO y lo convoca a las reuniones periódicas en las que ejerce el rol de facilitador.

Responsabilidades:

- Integrar como referente de TAO la OFICINA DEL PROGRAMA del proyecto de Implementación del ERP
- Coordinar las reuniones de seguimiento a nivel Comité Ejecutivo de TAO
- Administrar las asignaciones de recursos del equipo de Sistemas y Procesos.

- Administrar el contrato de implementación del ERP
- Coordinar la Administración de cambios en el alcance
- Coordinar la inspección y brindar aceptación de los entregables bajo su área de competencia
- Asegurar el compromiso de los integrantes de su área

#### **Gerente de Áreas Funcionales**

Toman decisiones respecto a funciones, procesos y procedimientos dentro de su área de competencia.

Responsabilidades:

- Asignar recursos requeridos en calidad y cantidad
- Aprobar el Diseño funcional en sus áreas de competencia
- Apoyar y empoderar a los dueños de proceso y usuarios clave que participan en los equipos de trabajo como representantes de sus áreas de responsabilidad
- Participar activamente en las reuniones del Comité Ejecutivo
- Administrar el impacto organizacional dentro de sus Áreas de responsabilidad
- Asegurar el compromiso de los integrantes de su área

#### **Gerente de Auditoría Interna**

Emiten opinión respecto al cumplimiento de los requerimientos de control interno en los procesos y procedimientos que se definan. De acuerdo al artículo 101 del ANEXO al Decreto N° 1344/2007, y a la Resol SIGEN 162/2014: revisa y emite opinión previa favorable (requisito) antes de su aprobación final.

Responsabilidades:

- Asesorar al Comité Ejecutivo en lo referido a las normas de control vigentes
- Revisar el diseño de los procesos y procedimientos y proponer mejoras
- Aprobar los procesos y procedimientos que se definan
- Velar por el cumplimiento de los requerimientos de control interno

#### **Gerente de Tecnología Informática (GTI)**

Toman decisiones respecto a requerimientos de microinformática y redes, brindando soporte al PROYECTO en esos aspectos.

Responsabilidades:

- Proporcionar resolución de problemas de redes y microinformática durante el PROYECTO.
- Brindar soporte al PROYECTO en temas de microinformática, redes e impresión.
- Asegurar la performance adecuada de equipamiento microinformático y redes

### **Gestión de Control de Costos**

Dentro de la Gerencia de Sistemas y Procesos, la subgerencia de Control de Costos asiste al Gerente del área en el control y seguimiento del contrato y presupuesto del PROYECTO.

Responsabilidades:

- Realizar el control y seguimiento del presupuesto del PROYECTO.
- Administrar el contrato y control de cumplimiento
- Coordinar la aprobación de las certificaciones y acta de aceptación de las entregas
- Asistir al Gerente de Programa ERP respecto a: información de gestión sobre los costos y presupuestos del PROYECTO, administración de cambios en el alcance
- Elaborar informes periódicos del control presupuestario en sus diferentes instancias: preventivo, comprometido, económico y financiero.
- Realizar Análisis y elaborar informes especiales que fueran requeridos.

### **Equipo de trabajo Áreas Funcionales**

Lo integran los dueños de proceso/subproceso, los usuarios claves, los usuarios finales y expertos de las áreas de la organización.

Responsabilidades:

- Ejecutar las tareas asignadas en la planificación
- Participar activamente en las actividades de análisis y diseño de la solución así como en actividades de capacitación e implementación
- Adquirir conocimiento sobre el ERP en su área de competencia
- Proveer las definiciones de negocio requeridas a nivel procesos y requerimientos funcionales
- Inspeccionar los entregables referidos a procesos y funciones del negocio
- Asistir a los Gerentes de área funcional en la validación de entregables
- Participar activamente en las pruebas de aceptación de usuarios

### **Dueño de Proceso/Sub- Proceso**

Toman decisiones sobre el diseño del proceso buscando optimizar la gestión y velando por mantener y adaptarse el estándar del ERP minimizando los desarrollos.

¿Qué hace un dueño de Proceso en TAO?

- Representar un proceso o subprocesos
- Relevar los requerimientos, prácticas de negocio, y los problemas actuales de los procesos de su área
- Coordinar la recopilación de los requerimientos regulatorios y legales para los procesos de sus áreas
- Aprobar el diseño/solución propuesta para su área
- Definir/Validar las reglas del negocio
- Tomar decisiones sobre las mejores soluciones para el negocio, o ayuda a facilitar esas decisiones.
- Ayudar a relevar los impactos del nuevo sistema: define cómo los procesos y las prácticas de trabajo deberían cambiar para adaptarse/adoptar los procesos globales del nuevo sistema.
- Liderar la resolución de consultas, brechas detectadas y seguimientos necesarios.
- Investigar y se contacta con las personas necesarias para completar los requerimientos y la documentación necesaria.
- Proveer liderazgo y dirección hacia el negocio la fase de desarrollo de la solución.
- Actuar como una Extensión (Roll Out) del equipo de Gestión del Cambio, en cuenta a darle visibilidad al PROYECTO en su área y llevar hacia el PROYECTO la retroalimentación de su área.

### **Responsabilidades:**

- Ejecutar las tareas asignadas en la planificación
- Participar activamente en las actividades de relevamiento, análisis, diagnóstico y diseño de los procesos y procedimientos de negocios así como en actividades de capacitación e implementación de los mismos
- Promover el mejoramiento de los procesos para lograr una mayor agilidad.
- Aceptación de los procesos y procedimientos definidos
- Asistir a los Gerentes de área funcional en la validación de entregables

### **Usuarios Claves**

Lo integran usuarios de las Áreas Funcionales que cuentan con el conocimiento de los requerimientos de negocio en su área de competencia y son asignados al PROYECTO a tiempo completo.

Responsabilidades:

- Ejecutar las tareas asignadas en la planificación
- Participar activamente a lo largo del ciclo de vida del PROYECTO asegurando la cobertura de los requerimientos funcionales incluidos en el alcance
- Participar en las definiciones funcionales, en las pruebas de funcionamiento, capacitación a usuarios finales y en las actividades de implementación
- Asistir en la creación, ejecución y validación de casos de testeo para escenarios punta-a-punta
- Asistir en el testeo de los roles de seguridad del ERP
- Asistir con la entrada de datos manual si fuera necesario
- Asistir en identificar los requerimientos de capacitación del usuario final
- Co-facilitar o Dictar la capacitación según sea necesario
- Proveer entrenamiento posterior a la implementación y capacitación a los nuevos ingresos

### **Usuarios finales**

Son los usuarios finales del sistema que si bien no están asignados a tiempo completo al PROYECTO contarán con un acceso al sistema al momento de implementar el mismo para ejecutar actividades de rutina acordes a su posición dentro de la organización.

Responsabilidades:

- Participar en la capacitación a usuarios finales
- Evaluar al instructor y los contenidos de la capacitación
- Completar los exámenes de certificación del nivel de conocimientos adquiridos
- Comunicar anomalías y fallas del comportamiento de los sistemas a los usuarios clave.

### **Expertos**

Son personas de TAO que cuentan con experiencia, conocimientos y competencias técnicas específicas de una disciplina particular que si bien no están asignados a tiempo completo estarán disponibles para obtener definiciones en su área de conocimiento que son requeridas por el PROYECTO.

¿Qué hace un Experto en TAO?

- Proveer conocimiento experto sobre los procesos y las prácticas actuales para definir/diseñar los futuros procesos y prácticas
- Representar un área de procesos o un grupo de procesos en la fase de localización del programa (adaptación de los procesos actuales a los procesos globales)
- Relevar los requerimientos, prácticas de negocio, y los problemas actuales de los procesos de su área

- Ayudar a identificar las brechas legales de los procesos globales
- Validar datos para su migración al nuevo sistema.
- Identificar y ejecutar en la fase final del PROYECTO, escenarios de testeo, y valida datos.
- Actuar como una Extensión (Roll Out) del equipo de Gestión del Cambio, en cuento a darle visibilidad al PROYECTO en su área y llevar hacia el PROYECTO el Retroalimentación de su área.

Responsabilidades:

- Asistir al equipo del PROYECTO en consultas y definiciones en su área de competencia
- Brindar asesoramiento a los líderes de Áreas Funcionales en su área de competencia

**Equipo de trabajo Gestión del Cambio (CMO)**

Es el equipo de TAO que participa en actividades de:

- Patrocinio, involucramiento y alineamiento de toda la población impactada por los cambios introducidos por el nuevo sistema.
- Comunicación que garantice el máximo entendimiento, compromiso y apoyo al PROYECTO por parte de todos los involucrados.
- Relevamiento y Gestión del Impacto Organizacional en procesos, gestión, sistemas y organización (estructura y roles).
- Entrenamiento y Capacitación, en las distintas categorías y públicos objetivos definidos.

Responsabilidades:

- Ejecutar las tareas asignadas en la planificación para el frente de gestión del cambio
- Participar en el desarrollo de entregables de Gestión del Cambio y su implementación
- Relevar información de la audiencia impactada por el cambio.
- Participar y asistir en el análisis de las necesidades de capacitación y en el diseño de materiales de capacitación y soporte.
- Trabajar con el equipo del PROYECTO para desarrollar las actividades de Gestión del Cambio
- Crear y testear los materiales de capacitación y soporte para la aplicación en cuestión.
- Colaborar en las actividades logísticas requeridas para las capacitaciones
- Participar en el desarrollo de las actividades de comunicación
- Validar y aceptar entregables relacionados con la gestión del cambio

**Coordinador de PROYECTO de Gestión del Cambio (CMO)**

Es la persona asignadas por TAO perteneciente al área de Recursos Humanos que toma decisiones relativas a gestión del cambio.

Responsabilidades:

- Participar en la Estrategia, Planificación, Diseño e implementación de la Gestión del Cambio
- Coordinar las actividades de Gestión del cambio bajo responsabilidad de TAO
- Asistir al Gerente del Programa en su área de competencia
- Validar y aceptar los entregables de Gestión del cambio del OFERENTE

### **Comunicaciones Internas**

Es el equipo de TAO que se encarga de la comunicación interna dentro de la organización.

Responsabilidades:

- Participar en el desarrollar e implementar las estrategias de comunicación a nivel organización.
- Colaborar con el equipo de gestión del cambio en las comunicaciones generales.

### **Equipo de Trabajo Tecnología Informática**

Es el equipo de Tecnología Informática a cargo de las redes y el servicio de microinformática, cubriendo el soporte técnico a usuarios dentro de la organización durante el ciclo de vida del PROYECTO.

Responsabilidades:

- Brindar soporte técnico al equipo del PROYECTO en las necesidades en su área de competencia

### **Líder Microinformática:**

Es la persona encargada de administrar el servicio de soporte a equipamiento y software de usuario final.

Responsabilidades:

- Administrar el soporte microinformático del equipo del PROYECTO y usuarios

### **Líder Redes:**

Es la persona encargada de administrar las redes informáticas y los centros de procesamiento de datos brindando soporte y mantenimiento asegurándose su disponibilidad y calidad en el servicio.

Responsabilidades:

- Administrar la red informática y centros de procesamiento de la organización.
- Apoyar a usuarios en operaciones de implementación o adecuación de servicios informáticos referidos a redes y centros de procesamiento de datos.
- Realizar ampliación y configuración de componentes de redes internos o externos.

### **Equipo de Trabajo Sistemas y Procesos**

Es el equipo de trabajo de la Gerencia de Sistemas y Procesos. Depende del Gerente de Sistemas y Procesos quién a su vez es el Gerente del Programa de implementación del ERP en TAO. El equipo de Sistemas y Procesos participará activamente en el PROYECTO de implementación del ERP y en la inspección de los entregables.

Comprende las siguientes áreas:

- Integración y Arquitectura Tecnológica
- Desarrollo de Aplicaciones
- Seguridad Informática
- Administración de Aplicaciones
- Oficina de PROYECTOS
- Oficina de Procesos

### **Integración y Arquitectura Tecnológica**

La subgerencia de Integración y Arquitectura tecnológica toma las decisiones del PROYECTO relacionadas con la infraestructura y arquitectura tecnológica requerida para el ERP y será el punto focal en todo lo referido a requerimientos tecnológicos del PROYECTO con ARSAT así como también será el punto focal con el equipo de tecnología del OFERENTE.

Responsabilidades:

- Participar en la planificación, ejecución, seguimiento y control de las actividades del equipo de tecnología del PROYECTO de implementación del ERP
- Inspeccionar y aceptar los entregables del PROYECTO relacionados con la infraestructura, plataforma y arquitectura tecnológica del ERP
- Asegurar la planificación de la transferencia de la administración de la infraestructura tecnológica del ERP al equipo de TAO durante el período de post-implementación.
- Asegurar la calidad de los entregables de arquitectura e integración del OFERENTE.
- Gestionar los cambios necesarios en la arquitectura en fin de asegurar el éxito de PROYECTO.
- Apoyar el diseño de la solución tecnológica.
- Participar en actividades de soporte de Bases de Datos para los diferentes ambientes.
- Asegurar los requerimientos de hardware y software requerido para el PROYECTO.
- Alinear la solución tecnológica con la Política de Seguridad informática

### **Oficina de PROYECTOS**

La Oficina de PROYECTOS de TAO define y mantiene los estándares y metodología de administración de PROYECTOS y coordina las actividades de su equipo interno en lo referido a entregables bajo responsabilidad de TAO.

Responsabilidades:

- Acordar con el OFERENTE y aprobar el Plan de Calidad del PROYECTO de implementación del ERP en lo referido a los estándares de gestión del PROYECTO
- Asegurar y controlar la calidad de los entregables de gestión del PROYECTO de la PMO del OFERENTE
- Brindar soporte metodológico, asesoría y capacitación sobre la gestión del PROYECTO en TAO.
- Coordinar las actividades de los Gerentes de PROYECTO internos y asegurar el cumplimiento de los plazos de entregables bajo responsabilidad de TAO
- Apoyar al PROYECTO brindando lineamientos y capacitación sobre la gestión de PROYECTOS, el uso de herramientas y mejores prácticas.
- Velar por la aceptación formal de los entregables del PROYECTO en tiempo y forma
- Controlar la centralización de entregables del PROYECTO en herramientas de colaboración y de gestión documental.

### **Oficina de Procesos**

La Oficina de Procesos de TAO define y mantiene los estándares de modelado de procesos y procedimientos y coordina las actividades de su equipo interno en lo referido a entregables bajo responsabilidad de TAO.

Responsabilidades:

- Acordar y aprobar el Plan de Calidad del PROYECTO de implementación del ERP en lo referido a los estándares de modelado y documentación de procesos y procedimientos
- Asegurar y controlar la calidad de los entregables del modelado y documentación de procesos y procedimientos del OFERENTE
- Brindar soporte metodológico, asesoría y capacitación sobre la documentación de procesos y procedimientos.
- Coordinar las actividades del equipo de procesos de TAO y asegurar el cumplimiento de los plazos de entregables bajo responsabilidad de TAO en dicho frente
- Apoyar al PROYECTO brindando lineamientos y capacitación sobre la gestión por procesos, el uso de herramientas y mejores prácticas.
- Velar por la aceptación formal de los entregables de procesos y procedimientos en tiempo y forma
- Controlar la centralización de entregables del frente de procesos en herramientas de colaboración y de gestión documental.

### **Administración de Aplicaciones**

El equipo de Aplicaciones realiza la gestión del soporte a las Aplicaciones. Incluye el servicio de soporte correctivo, preventivo y normativo como así el desarrollo evolutivo de la solución ERP.

Responsabilidades:

- Acordar y aprobar el Plan de Calidad del PROYECTO de implementación del ERP en lo referido a los estándares de ciclo de vida y metodología de implementación del ERP
- Asegurar y controlar la calidad de los entregables durante el ciclo de vida de implementación del ERP
- Brindar soporte metodológico, asesoría y capacitación interna sobre la metodología de implementación
- Coordinar las actividades del equipo de aplicaciones y asegurar el cumplimiento de los plazos de entregables bajo responsabilidad de TAO
- Realizar el seguimiento y trazabilidad de los requerimientos de los usuarios dentro del alcance del PROYECTO hasta su implementación
- Asegurar la aceptación formal de los entregables de la solución ERP por parte de TAO
- Controlar la centralización de entregables del frente de aplicaciones en las herramientas de colaboración y de gestión documental.
- Velar por el soporte a usuario en relación a la utilización de las aplicaciones ERP.
- Aprobar los diferentes niveles de servicios de operación durante el período de post-implementación.
- Gestionar la resolución de ticket de problemas, problemas y defectos de la solución ERP.
- Gestionar proactivamente el monitoreo y notificaciones de la solución ERP.

### **Desarrollo de Aplicaciones**

El área de Desarrollo realiza la programación de procesos de migración e interfaces y cambios requeridos en el PROYECTO de implementación del ERP en relación a los sistemas aplicativos legados. Adicionalmente tendrá a su cargo los desarrollos realizados por el OFERENTE una vez finalizado el período de post-implementación y realizada la transferencia de conocimientos al equipo interno.

Responsabilidades:

- Realizar el análisis, diseño y desarrollo de programas que sean requeridos en los sistemas legados requeridos por la implementación de la solución ERP.
- Aprobar junto al usuario el software entregado y su correcta funcionalidad.
- Gestionar el mantenimiento de las aplicaciones de terceros.
- Configurar el software según requerimientos.
- Supervisar la adquisición y contratación de productos y servicios informáticos, velando por su compatibilidad y actualización tecnológica.
- Realizar migración de datos y las Interfaces con otros sistemas informáticos.

**Seguridad Informática**

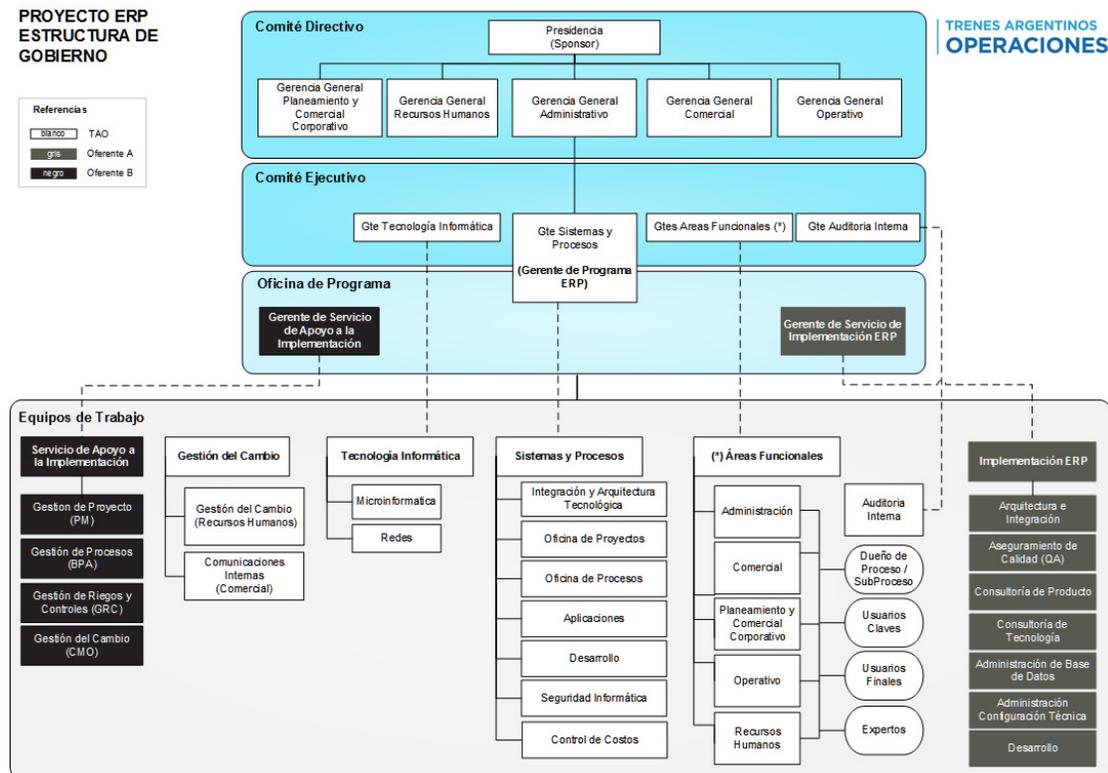
El equipo de Seguridad Informática de TAO participa en las actividades de planificación, diseño, configuración e implementación de la seguridad del ERP a fin de asegurar el cumplimiento de políticas de seguridad informática de TAO.

Responsabilidades:

- Participar en la Planificación, diseño, ejecución, seguimiento y control de actividades de seguridad en la implementación del PROYECTO ERP.
- Administrar los accesos requeridos durante la implementación del PROYECTO.
- Inspeccionar y Certificar los entregables de seguridad
- Validar la matriz de roles y autorizaciones de accesos de la solución ERP.
- Coordinar las pruebas de roles y accesos definidos
- Aprobar y mantener actualizados modelos, políticas, normas y responsabilidades en materia de seguridad del PROYECTO.

**3.4. Estructura del Gobierno del PROYECTO**

A continuación se describe la estructura de Gobierno prevista para el PROYECTO:



A continuación se describe el gráfico anterior:

**OFICINA DEL PROGRAMA:**

Desde la OFICINA DEL PROGRAMA se coordina el Proyecto de Implementación según lo especificado en el artículo 6.1.

Los integrantes de la OFICINA DEL PROGRAMA :

- Gerente de Sistemas y Procesos de TAO,
- Gerente responsable máximo del Servicio de Implementación ERP (Renglón A)
- Gerente responsable máximo del Servicio de Apoyo a la Implementación (Renglón B).

La asignación de los integrantes de la OFICINA DEL PROGRAMA deberá ser a tiempo completo EN SITIO durante todo el PROYECTO.

**Gerente responsable del Servicio de Implementación ERP**

Es el responsable máximo del servicio de implementación de ERP (Renglón A) y por los entregables previstos en la matriz RACI para el OFERENTE del Renglón A.

**Gerente de Servicio de Apoyo a la Implementación**

Es el responsable máximo del servicio de apoyo a la implementación de ERP y por los entregables previstos en la matriz RACI para el OFERENTE del Renglón B.

**3.5. Matriz RACI**

Dentro de la presente Sección en su artículo 6 se describen los lineamientos metodológicos cuyo título 6.2 describe la Gestión del Ciclo de Vida de Implementación del ERP que incluye:

- Propósito de cada Fase
- Entregables
- Hitos y Decisiones Clave
- Matriz RACI de la Fase

**3.6.- Organización del Equipo de Trabajo y Plan de Recursos propuestos**

El OFERENTE presentará su organización así como los recursos de TAO que considera necesario involucrar para asegurar el éxito del PROYECTO. Respecto de los referentes de TAO a involucrar, deberá indicar la dedicación requerida.

- El OFERENTE por el RENGLÓN A deberá incluir su propuesta Organizativa haciendo referencia al Anexo A2.11.
- El OFERENTE por el RENGLÓN B deberá incluir su propuesta Organizativa haciendo referencia al Anexo A3.7.

En cuanto a la organización del PROYECTO, TAO asegurará la disponibilidad de instalaciones para el equipo del OFERENTE y los referentes definidos por TAO para participar en el PROYECTO.

El OFERENTE será técnicamente responsable de las entregas del producto final. Tendrá la responsabilidad de proveer el conocimiento de los productos y servicios bajo su responsabilidad, la experiencia en implementación y metodología seleccionada, tanto para la gestión del

PROYECTO como para la adaptación del producto, que garantice el cumplimiento de los objetivos en plazos y calidad.

Deberá presentar en su propuesta el personal que participará en el PROYECTO así como la composición y organización de los equipos de trabajo que tendrán a su cargo el desarrollo de este PROYECTO. Se indicará en estas plantillas de manera clara las etapas y fases en que se dividirá el PROYECTO, y el personal que participará en cada actividad detallando el rol asignado.

La grilla de evaluación de la propuesta técnica tendrá en cuenta la experiencia general y especializada de cada uno de los integrantes y de los responsables de cada uno de las actividades, así como los antecedentes de actuación conjunta.

Cuando por razones de salud, de fuerza mayor u otras contempladas y permitidas en estos pliegos deba relevarse a algún miembro del personal durante el período de vigencia del contrato, se reemplazará por otro de mejor o igual calificación, experiencia, confianza, y competencia. Estos cambios solamente serán posibles si TAO lo autoriza expresamente.

El Oferente deberá Completar las plantillas incluidas en ANEXO A con el Plan de recursos por Etapa y Fase e Incluir el Organigrama del Equipo del OFERENTE con la descripción detallada de Roles y responsabilidades. La propuesta técnica incluirá el curriculum vitae de cada uno de los miembros de estos equipos de trabajo, incluyendo a los que intervendrán en las tareas de capacitación y transferencia de conocimiento en tecnología, seguridad y calidad.

### **3.7.- Plan de Reuniones de Coordinación y Seguimiento de Avances**

A los fines del presente artículo se estipulan las reuniones de coordinación y seguimiento de avances y su frecuencia mínima:

- |                                  |            |         |               |            |
|----------------------------------|------------|---------|---------------|------------|
| • Comité Director Administrativa | Trimestral | Convoca | Gerencia      | General    |
| • Comité Ejecutivo Procesos      | Mensual    | Convoca | Gerencia de   | Sistemas y |
| • OFICINA DEL PROGRAMA Procesos  | Quincenal  | Convoca | Gerencia de   | Sistemas y |
| • Equipos de Frente              | Semanal    | Convoca | el PM del SAI |            |

## **Artículo 4°. Alcance del PROYECTO**

### **4.1. Alcance General**

El alcance general a nivel productos y servicios se encuentra descrito en aspectos generales del presente pliego en la sección II sobre Especificaciones Generales en su artículo 2 sobre Objeto de contratación. En lo referido al alcance detallado del ERP y los servicios profesionales de implementación comprende los procesos y sub-procesos de TAO descritos a continuación en el artículo 4 título 2 (sobre procesos dentro del alcance) y los requerimientos funcionales de la solución ERP descritos en el artículo 4 título 3.

### **4.2. Procesos dentro del Alcance**

Para definir el alcance hemos utilizado la “Cross Industry Process Classification Framework” (PCF) del American Productivity & Quality Center (APQC).

La PCF es la taxonomía de procesos de negocio más utilizada en el mundo. Crea un lenguaje común para que las organizaciones comuniquen y definan los procesos de trabajo de manera integral y sin redundancias. Las organizaciones lo utilizan para apoyar la evaluación comparativa, administrar el contenido y realizar actividades importantes de gestión de la performance.

En el Anexo A3.3. “Modelado y Desarrollo de Procesos y Procedimientos (BPA)” hoja “Alcance” se encuentra el mapeo entre los procesos identificados por TAO con los procesos definidos en la “Cross Industry Process Classification Framework versión 7.0.5. (Octubre 2016)”.

Los procesos y grupos de procesos identificados por cada Gerencia de TAO están incluidos en las columnas P y Q. La columna B “Gerencia” identifica la gerencia responsable de cada proceso. La columna C “Etapa” identifica la etapa del PROYECTO correspondiente a cada proceso. Las columnas F, I, L y O identifican la Categoría de proceso, Grupo de procesos, Proceso y Actividad que son los 4 niveles utilizados por la PCF para definir procesos. La descripción de procesos se puede visualizar en español o inglés asignando 1 o 0 (cero) respectivamente en la celda K1.

A continuación, se describen los procesos de cada gerencia.

#### **4.2.1. Recursos Humanos**

Comprende los siguientes procesos/sub-procesos de Recursos Humanos: Administración de la Estructura Organizativa, Administración de Datos Maestros de Empleados, Administración de Liquidaciones, Administración de Tiempos del Personal, Relaciones Laborales, Información de Gestión y reportes generales, Simulación Paritarias y Simulación Presupuestaria.

**Etapa 1:** Los procesos descritos precedentemente excepto los expresamente incluidos dentro del alcance de la Etapa 2 (descrita a continuación).

**Etapa 2:** Comienza una vez finalizada la implementación de la Etapa 1 descrita anteriormente e Incluye los siguientes procesos/sub-procesos: Medicina Laboral, Higiene y Seguridad.

#### **4.2.2. Administración y Finanzas**

**Etapa 1:** Comprende los siguientes procesos/sub-procesos: Contabilidad General, Impuestos, Cuentas a Cobrar, Facturación, Cobranzas. Cuentas a Pagar, Pagos, Conciliaciones Bancarias, Bienes - Activos Fijos, Gestión contable de control de Inventarios, Interface con Recaudaciones y su registración, Integración con sistemas externos (AFIP, Banco Nación), Gestión de Ordenes de Servicios (servicios públicos, honorarios, otros) Planificación, presupuesto y control de gastos e inversiones en sus diferentes instancias: preventivo, comprometido, económico y financiero.

**Etapa 2** Comprende los siguientes procesos/sub-procesos: Sistema de información de gestión analítica de la Información para explotar los datos transaccionales de la Etapa 1 (módulos de Analytics/BI).

#### **4.2.3 Planeamiento y Comercial Corporativa**

Comprende los siguientes procesos/sub-procesos: planificación de compras-demanda de bienes y servicios, gestión de compras de bienes y servicios, gestión de importaciones, gestión de control de terceros, gestión de solicitudes de servicios, gestión de abastecimientos-logística: inventarios, gestión de despacho y distribución.

Los procesos de Planeamiento y Comercial corporativa serán cubiertos en 2 Etapas:

**Etapa 1:** Los procesos descritos precedentemente excepto los expresamente incluidos dentro del alcance de la Etapa 2 (descripta a continuación)

**Etapa 2:** Comienza una vez finalizada la implementación de la Etapa 1 descripta anteriormente e Incluye los siguientes procesos/sub-procesos: administración del Portal de Proveedores (según alcance Anexos), gestión del almacén por ubicación (WMS), Sistema de Gestión del Ciclo de Vida del Producto y su documentación técnica (PLMS/PDMS). Interface de sistema de administración de stocks con sistema de balanza. Para el caso de la implementación del WMS comprende únicamente la implementación de un piloto en un Almacén elegido por TAO.

#### **4.2.4 Comerciales**

**Etapa 1:** Administración de Contratos de Permisarios y facturación.

**Etapa 2:** Comprende los siguientes procesos/sub-procesos: Administración de los Bienes de Explotación Comercial (Real State).

#### **4.2.5. Operaciones**

Los procesos de Operaciones serán cubiertos en 2 Etapas:

**Etapa 1:** Planificación, presupuesto y control de Obras y Mantenimiento (Infraestructura y Rodante)

En esta etapa se contará con funcionalidad básica para controlar el gasto de mantenimiento y obras de inversión en infraestructura y Rodante de la Gerencia General de Operaciones a nivel presupuestario (misma funcionalidad y procesos en 4.2.2 de Administración y finanzas); se controlará el presupuesto y las imputaciones mediante órdenes de costos sin disponer de un sistema de gestión integral del PROYECTO (sin administración de jerarquía de PROYECTOS, ni asignación de materiales y servicios a actividades de PROYECTOS, ni asignación de tiempos, ni liquidación de PROYECTOS a activos fijos).

**Etapa 2:** Comienza una vez finalizada la implementación de la Etapa 1 e Incluye los siguientes procesos/sub-procesos:

- **Administración de PROYECTOS de Inversión:** Gestión integral del ciclo de vida del PROYECTO. Comprende los procesos de gestión (Iniciación, Planeamiento y presupuesto, Ejecución, seguimiento y control, cierre) en todas sus etapas.
- **Gestión del Mantenimiento Técnico:**

Planificación (Administración de Responsables y Grupos de Trabajo, Administrar Documentación Técnica, Administrar Objetos Técnicos, Administrar Listas de Repuestos, Administrar Hojas de Ruta, Preventivo, Inspecciones y Calibraciones, Mejoras y Paradas), Ejecución/Operación (Identificación Necesidad, Planificar trabajo,

Programar trabajo, Seguridad, Gestión de Notificaciones), Gestión de Cierre, Gestión de Control y Mejora, Gestión de Carga Inicial.

#### **4.3 Requerimientos funcionales de la solución ERP**

En el Anexo A.1.1 al A.1.10 se incluyen las plantillas en Excel con los requerimientos funcionales de TAO para cada Gerencia General. Dichas plantillas servirán al OFERENTE para documentar el grado de cobertura de los mismos por el ERP propuesto, teniendo en cuenta lo siguiente:

<b>Columna</b>	<b>Denominación de la Columna</b>	<b>Descripción</b>
1	Nro. de Requerimiento	Número secuencial que identifica cada requerimiento de negocio de TAO
2	Funcionalidad Requerida por TAO	Detalla el requerimiento de negocio que requiere TAO
3	Grado de Cumplimiento	Se espera el OFERENTE complete esta columna con el entendimiento del grado de cobertura que la aplicativo ERP puede dar al requerimiento de negocio de TAO. Las únicas respuestas posibles son:
		<b>Total (T):</b> el aplicativo cubre 100% la funcionalidad solicitada en forma estándar y el OFERENTE incluye este requerimiento en su oferta de SOFTWARE y SERVICIOS
		<b>Parcial (P) o (P+).</b> el aplicativo cubre parcialmente la funcionalidad solicitada y el OFERENTE incluye este requerimiento con un desarrollo específico en su oferta de SOFTWARE y/o SERVICIOS
		<b>No Cubre (N):</b> el aplicativo no cubre la funcionalidad solicitada y el OFERENTE no incluye este requerimiento en su oferta de SERVICIOS

El OFERENTE deberá incluir los estándares propuestos para la documentación de los desarrollos necesarios (Especificación funcional y técnica, control de calidad, pruebas).

### **Artículo 5º. Requerimientos Tecnológicos de la solución ERP**

#### **5.1. Introducción**

Dentro del Alcance se incluyen en el objeto de contratación a proveer por el OFERENTE del RENGLON A:

- Servicio de Instalación, Administración y Soporte a Infraestructura y Entornos de TI durante y para el PROYECTO
- Servicio de Definición, Diseño e implementación de la Arquitectura Tecnológica del ERP

EL OFERENTE del RENGLON A deberá completar en este caso una única la plantilla incluida en ANEXO A2 4 a 6 Requerimientos Tecnológicos de la solución ERP indicando el grado de cobertura de la propuesta respecto a los requerimientos del presente artículo 5.

En la propuesta EL OFERENTE del RENGLON A describirá en detalle los requerimientos tecnológicos y arquitectura tecnológica de su propuesta haciendo referencia al Anexo A2 4 a 6.

A continuación se describen los aspectos mínimos que deberá contemplar:

#### **5.2. Planeamiento de Capacidad y Performance**

Como parte de la propuesta a presentar por el OFERENTE del RENGLON A se deben incluir los requerimientos del dimensionamiento de la infraestructura tecnológica requerida para la solución de ERP propuesta que aseguren una capacidad y performance (rendimiento) adecuada para los volúmenes transaccionales actuales y un margen suficiente para atender un aumento hasta un 30% en los mismos durante el 1er año de operación del ERP.

#### **5.3. Centro de Procesamiento de Datos y servicios de resiliencia**

TAO prevé la utilización del Centro de Procesamiento de ARSAT, su servicio de Hosting y resiliencia para atender las necesidades durante el PROYECTO y posteriormente para la implementación del ERP y su soporte posterior.

El OFERENTE del RENGLON A deberá incluir en su propuesta la arquitectura tecnológica, características y dimensiones requeridas a nivel infraestructura tecnológica y de ancho de banda requerida para los enlaces de comunicaciones requeridos entre TAO y ARSAT.

#### **5.4. Infraestructura Virtualización**

La infraestructura a proveer por ARSAT prevé un entorno de virtualización.

El OFERENTE del “RENGLON A” deberá incluir en su propuesta el software de virtualización y versión homologada recomendada a utilizar para la versión del ERP propuesto.

#### **5.5. Sistema Operativo**

La infraestructura a proveer por ARSAT y su servicio de Hosting incluye la provisión del sistema operativo y su administración. El OFERENTE del RENGLON A deberá incluir en deberá incluir en su propuesta el Sistema Operativo y versión homologada recomendada a utilizar para la versión del ERP propuesto.

#### **5.6. Motor de Base de Datos**

El OFERENTE del RENGLON A deberá incluir en su propuesta el Motor de Base de Datos y la versión homologada propuesta a utilizar para la versión del ERP propuesto.

#### **5.7. Integración de Procesos**

El OFERENTE del Renglón A deberá incluir en su propuesta las herramientas para administración de interfaces e integración de procesos (middleware) API's que faciliten la integración con otras aplicaciones y plataformas (internas o externas), herramientas para control de procesos y accesos del ERP.

## Artículo 6°. Lineamientos Metodológicos Generales

### 6.1. Gestión del Programa (PMO)

#### 6.1.1: Introducción

En el marco general establecido en la Sección III artículo 3 sobre ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE GOBIERNO DEL PROYECTO, comprende la gestión coordinada de la implementación del ERP desde la OFICINA DEL PROGRAMA.

La OFICINA DEL PROGRAMA coordina los siguientes aspectos de la Implementación del ERP:

### **FUNCIONES CENTRALES**



### **FUNCIONES FACILITADORAS**

**Dirección de la Integración del PROYECTO:** comprende los procesos utilizados durante todo el ciclo de vida del PROYECTO de implementación del ERP: la iniciación, planificación, ejecución, control y cierre de las actividades. Estos procesos se dan en forma continua a lo largo del PROYECTO y se repiten constantemente mientras se trabaja en cada etapa y fase del PROYECTO. Estos 5 procesos de gestión son iterativos en todas las fases y durante el ciclo de vida de implementación del ERP, por eso lo llamaremos proceso iterativo.

Desde la Oficina del Programa se enfoca en asegurar la coherencia, consistencia e integridad en la Dirección del PROYECTO:

- ❖ Desarrollar el acta de constitución (autoriza formalmente una etapa o fase del ciclo de vida del mismo, el enunciado del alcance), Plan de Gestión del PROYECTO (documenta las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios).
- ❖ Dirigir y Gestionar la ejecución del PROYECTO/etapa/fase.
- ❖ Supervisar y controlar el trabajo del PROYECTO/etapa/fase.
- ❖ Control integrado de cambios.
- ❖ Cerrar PROYECTO/etapa/fase.

**Dirección del Alcance:** comprende la definición de las actividades del PROYECTO. Incluye el alcance las actividades del ciclo de vida de implementación del ERP y las actividades de gestión del PROYECTO. La Dirección del Alcance requiere abordar a los grupos de interés y la gestión de los cambios de Alcance del PROYECTO. El control de los cambios es un factor clave en la Dirección del alcance.

**Dirección del Plazo:** comprende la estimación de la duración de las actividades del PROYECTO representado en un programa del PROYECTO, (metas, maestro, detalle o tareas) monitoreo y control de las desviaciones con relación al programa original. El foco es como completar el PROYECTO en tiempo.

**Dirección de Costos:** Comprende la gestión de los esfuerzos y costos del PROYECTO. El Foco está en mejorar el programa del PROYECTO, los beneficios, la calidad y recursos utilizados optimizando el Costo del Ciclo de Vida del PROYECTO.

**Dirección de la Calidad:** Comprende la gestión para lograr el cumplimiento de los requerimientos del PROYECTO, se centra tanto en la calidad de la implementación del ERP como así mismo, en la calidad de los procesos de Dirección de PROYECTO utilizados en el ciclo de vida del PROYECTO. Los procesos que ella incluye miden la totalidad de la ejecución y monitorean los resultados del PROYECTO. Además los compara con los estándares de calidad declarados en la planificación, para asegurarnos que recibiremos el producto o servicio licitado y ordenado. Los procesos que abarcan esta dirección de la calidad miden la totalidad de la ejecución y monitorean los resultados del PROYECTO. Además los compara con los estándares de calidad declarados en la planificación, para asegurar que recibiremos el producto o servicio licitado y ordenado.

**Dirección de Recursos Humanos:** Comprende los aspectos de gestión de personal y las interacciones que se producen, incluye liderazgo, manejo de conflictos, evaluación de ejecución etc. Los procesos aseguran que los recursos humanos asignados se utilizan de la manera más efectiva posible.

**Dirección de las Comunicaciones:** Comprende los procesos para asegurar que toda la información del PROYECTO, incluyendo el plan del PROYECTO, los análisis y la valuación de riesgos así como las minutas de reuniones sean documentadas, reunidas, archivadas y esté disponible en forma apropiada. Asegura, asimismo que la información es distribuida y compartida entre los interesados del PROYECTO.

**Dirección de Riesgo:** Comprende la identificación, análisis, planificación de riesgos potenciales que pueden tener un impacto en el PROYECTO, incluyendo la minimización de su ocurrencia y sus consecuencias. Lo importante es identificar todos los tipos de riesgos y desarrollar la respuesta para aquellos que tienen un gran impacto en los objetivos del PROYECTO.

**Dirección de Adquisiciones:** esta área está relacionada con los procesos de compra de equipos y servicios requeridos por el PROYECTO.

#### **6.1.2: Iniciación**

La iniciación confirma que el PROYECTO o la siguiente fase deberían comenzar. En la Iniciación se concede la aprobación para la entrega de los recursos a la organización que va trabajar en el PROYECTO o en la fase.

#### **6.1.3: Planificación**

Es el proceso de formulación y revisión de las metas y objetivos del PROYECTO, creando el plan del PROYECTO que será utilizado para lograr las metas propuestas como definitivas. La planificación también implica la determinación y selección de alternativas o los mejores cursos de acción, para lograr las metas. Incluye el grupo de procesos que materializa los requerimientos e identifica los involucrados o interesados. La planificación abarca las áreas del presupuesto, definición de actividades, planificación de alcance, desarrollo de programas, identificación de riesgos, planificación de compras y servicios, formación de equipos, etc.

#### **6.1.4: Ejecución**

El grupo de procesos de ejecución de un PROYECTO involucra poner el plan del PROYECTO en acción. Coordina y dirige los recursos del PROYECTO para alcanzar los objetivos del mismo o del plan de la fase. Los procesos de ejecución mantienen el plan del PROYECTO dentro del programa y del presupuesto y garantizan que las futuras acciones se mantendrán en la línea con los objetivos.

#### **6.1.5: Monitoreo y Control**

El grupo de procesos del control tiene relación con las mediciones de los resultados del PROYECTO y análisis de variables. Incluye el proceso donde se toman acciones si existen desviaciones, para alinearlas con el plan, lo cual requiere de actualizaciones o reformulaciones.

#### **6.1.6: Cierre**

El grupo de procesos de cierre son las que permiten finalizar en forma ordenada una fase o el PROYECTO mismo. El proceso de cierre es importante por el acopio de toda la información relevante del PROYECTO la cual puede ser utilizada como referencia en otro PROYECTO o fase.

#### **6.1.7: Control de Cambios**

Para realizar un eficiente gestión del Control de Cambios se debe aplicar el Procedimiento para la Generación, Tramitación y Aprobación de Órdenes de Cambio en el PROYECTO. El control de cambios obedece a la necesidad de contar con una metodología que establezca la forma de proceder frente a los Impactos que generan los cambios que se producen en el desarrollo del PROYECTO, en las distintas etapas del mismo. Estas variaciones pueden presentarse en etapas preliminares como son las fases de Diseño o Construcción, en este último caso, también se generarían cambios contractuales, que deben ser tratados formalmente. Estos cambios se manejarán bajo un Procedimiento especial que regule los aspectos globales de la Generación, Tramitación y Aprobación por el Comité Ejecutivo del PROYECTO de las Órdenes de Cambio.

La Orden de Cambio es el único instrumento formal que permite documentar y realizar variaciones al alcance y plazo original del PROYECTO y definir la utilización del servicio profesional eventual previsto para la Administración de Cambios. La Orden de Cambio debe ser confeccionada, tramitada y gestionada su aprobación por el Comité Ejecutivo del PROYECTO antes de efectuar cualquier modificación.

Todo cambio deberá tener los siguientes respaldos:

- Respaldo Técnico, en el cual se demuestra la necesidad del cambio y efecto en los objetivos genéricos del PROYECTO (producción, ingresos, costos, etc.).
- Respaldo de Alcance Contractual, en el cual se demuestre que el trabajo solicitado no está comprendido dentro del alcance del contrato.
- Respaldo formal en el cual se determine el impacto en esfuerzos adicionales del cambio.
- Efecto en el Plazo, el cual debe indicar que el cambio tiene o no efecto en el plazo total del PROYECTO.

### 6.1.8: Entregables Gestión de PROYECTO:

En lo referido a plantillas a contemplar para los entregables para cada grupo de procesos de gestión del PROYECTO:



Se detallan los requerimientos mínimos:

Entregables Inicio Etapa/Fase:

- Cronograma Inicial del PROYECTO
- Acta de PROYECTO
- Cronograma Macro
- Lanzamiento de PROYECTO

Entregables Planificación Etapa/Fase:

- Cronograma detallado del PROYECTO
- Plan de Equipos de Trabajo
- Presentación de Estrategia de Ejecución del PROYECTO
- Plan de PROYECTO

Entregables Ejecución y Transición Etapa/Fase:

- Solicitud de cambios a la línea base
- Aceptación de entregables

Entregables Cierre Etapa/Fase:

- Lecciones aprendidas
- Informe de cierre

Monitoreo y Control de Gestión:

- Informe de Avance
- Riesgos y Problemas

- Control de Presupuesto
- Control de Calidad
- Minutas de Reunión
- Lista de Acciones

A continuación detallamos la estructura que deberán tener los entregables de gestión que se generen durante la ejecución de un PROYECTO en función al CARPETA en el que se encuentren:

- Entregable correspondiente a una fase:

**PM. <Fase >. < ID entregable> – < Nombre del entregable >-<Nombre del PROYECTO> - ddmmaaaa. <Extensión (Roll Out)>**

Donde las referencias son las siguientes:

- <fase>: puede tomar los valores I (inicio), P (Planificación), E (ejecución), C (Cierre) en función a la fase del PROYECTO en la cual se genera.
  - <ID de entregable>: corresponde con la identificación numérica y unívoca que se le da al entregable en el marco de trabajo de gestión de PROYECTOS. Ver la apertura en la tabla anexa a continuación de esta sección.
  - <Nombre del entregable>: describe el nombre con el cual se conoce al entregable en el marco del proceso de gestión de PROYECTOS.
  - <Nombre del PROYECTO>: corresponde al texto que refiere al nombre con el cual se conoce al PROYECTO
  - ddmmaaaa: describe el año (4 dígitos), mes (2 dígitos) y día (2 dígitos) en el cual se generó el documento.
  - <Extensión (Roll Out)>: corresponde a la denominación del archivo según su tipo: Word (.doc), Excel (.xls), Powerpoint (.ppt) o Project (.ppm)
- Entregable a usar en todas las fases del PROYECTO:

**PM. < ID entregable> – < Nombre del entregable >-<Nombre del PROYECTO> - ddmmaaaa. <Extensión (Roll Out)>**

Donde las referencias son las siguientes:

- <ID de entregable>: corresponde con la identificación numérica y unívoca que se le da al entregable en el marco de trabajo de gestión de PROYECTOS. Ver la apertura en la tabla anexa a continuación de esta sección.
- <Nombre del entregable>: describe el nombre con el cual se conoce al entregable en el marco del proceso de gestión de PROYECTOS.
- <Nombre del PROYECTO>: corresponde al texto que refiere al nombre con el cual se conoce al PROYECTO.
- ddmmaaaa: describe el año (4 dígitos), mes (2 dígitos) y día (2 dígitos) en el cual se generó el documento.
- <Extensión (Roll Out)>: corresponde a la denominación del archivo según su tipo

**6.2. Gestión del Ciclo de Vida de Implementación del ERP**

**6.2.1: Introducción**

Dentro del marco de implementación del PROYECTO, TAO evaluará la utilización de la metodología de implementación ofrecida por fabricante del Sistema ERP en su versión suficientemente probada, conocida y experimentada en la base instalada local en Argentina (mínimo 2 años). La expectativa es contar con experiencias, bibliotecas de mejores prácticas desarrolladas por el proveedor y herramientas de soporte al ciclo de vida de implementación y de documentación.

Entendemos que el Sistema ERP se asocia a una metodología de implementación con contenido metodológico estructurado – procedimientos, aceleradores, listas de control, documentación de procesos estándares de negocio, estándares de calidad, etc., que serán altamente valorados para la implementación del Sistema ERP.

Respecto a la metodología de implementación, en esta sección y artículo se describen las fases y expectativas mínimas admisibles y de carácter mandatorio con los entregables para cada una de las 2 Etapas previstas en la implementación del ERP.

Adicionalmente se incluye la MATRIZ RACI (“Matriz Responsabilidad, Aprueba, Consultado e Informado”) conforme las definiciones que surgen a continuación y la cual deberá ser aplicada en cada una de las fases del ciclo de vida del Proyecto en cada una de sus Etapas.

<b>* - RACI</b>	
<b>R</b>	<b>RESPONSABLE</b> Persona responsable de completar el entregable asignado
<b>A</b>	<b>APRUEBA</b> Aprobador del entregable y dueño de la decisión final de aprobación
<b>C/S</b>	<b>CONSULTADO/SOPORTE</b> C: Persona consultada antes de una acción o toma de decisión, S incluye el soporte al responsable del entregable si este fuera requerido basado en la naturaleza de la entrega.
<b>I</b>	<b>INFORMADO</b> Persona informada después de una toma de decisión

Respecto a la Metodología de Implementación del ERP y la Herramientas de soporte al Ciclo de Vida de implementación se adjunta la Matriz RACI:

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO							Roles Externos			
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Dueño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)
<b>1: Introducción</b>											
1. Metodología de implementación	A		I		I		C			R	C
2. Herramienta de soporte de implementación	A						C			R	C

### **6.2.2: Preparación e Iniciación**

#### Propósito:

- Preparación y Planificación inicial
- Definir objetivos, alcance y metas del PROYECTO
- Identificar, incorporar y entrenar miembros de los equipos de trabajo

#### Entregables:

- Acta de constitución del PROYECTO
- Validación y confirmación del Alcance del PROYECTO definido
- Alcance del PROYECTO definido
- Plan de Implementación y estrategia de Extensión (Roll Out)
- Documento detallado del alcance del PROYECTO
- Plan de Calidad: Estándares del PROYECTO
- Infraestructura del PROYECTO
  - o Definición de Requerimientos de Infraestructura
  - o Proveer Infraestructura (hosting/virtualización) - ARSAT
  - o Puesta en marcha de Infraestructura
- Enfoque de transferencia de conocimiento funcional
- Plan de trabajo de la implementación
- Diseño de Datos Maestros
- Lista de interfaces
- Estrategia de Testing
- Estrategia de Conversión, depuración, armonización, confiabilización y migración de datos maestros
- Nivelación conocimientos de equipos de trabajo

#### Hitos y decisiones clave:

- Revisión finalizada
- Alcance definido
- Equipo del PROYECTO incorporado y entrenado
- Organización del equipo del PROYECTO, roles y responsabilidades y localización
- Plan de Extensión (Roll Out), restricciones y aspectos mandatorios
- Enfoque de salida de Sistemas Legados: restricciones y aspectos mandatorios
- Enfoque de entrenamiento y previsiones
- Identificación de grupos e interesados clave identificados para fines de comunicación
- Diagnóstico de la calidad de la fase de Preparación e Iniciación
- Plan de Implementación establecido



Matriz RACI de la Fase de Preparación e Iniciación:

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO										Roles Externos	
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Dueño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)	
<b>2: Preparación e Iniciación</b>												
1. Acta de constitución del proyecto	A						S			S	R	
2. Validación y confirmación del Alcance del proyecto definido	A		R	I			S	C	C	I	I	
3. Plan de Implementación y estrategia de Roll Out	A	I			C	I	S			S	R	
4. Documento detallado del alcance del proyecto	A		R	I			S	C	C	I	I	
5. Plan de Calidad: Estándares del proyecto	A		I	I	C	I	S			R	S	
6. Definición de Requerimientos de Infraestructura	A					S	S			R	I	
7. Proveer Infraestructura (hosting/virtualización)	A					S	S			S	I	
8. Proveer Infraestructura (enlaces/centro procesamiento de datos)	I	A				R	S			C	I	
9. Puesta en marcha de Infraestructura ERP	A					S	S			R	I	
10. Enfoque de transferencia de conocimiento funcional			A				S	S	C	R	I	
11. Plan de trabajo de la implementación	A	I	C	I	C	I	S	I	I	S	R	
12. Diseño de Datos Maestros	A						S		C	R	I	
13. Lista de interfaces	A		C				S		C	R	C	
14. Estrategia de Testing	A		I				S			R	C	
15. Estrategia de Conversión, depuración, armonización, confiabilización y migración de datos maestros	C		A				C	R	S	S	I	
16. Estrategia de Extracción, transformación y carga de datos maestros	C		A				S	R	S	S	I	
17. Nivelación conocimientos de equipos de trabajo	I		I		A		C	I	I	R	C	
18. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnostico y Decisión de continuidad	A		I	I	C		S	C		S	R	

### **6.2.3. Relevamiento y Análisis de la Situación Actual**

Propósito:

- Relevar y documentar los procesos actuales utilizados por las áreas
- Analizar los cambios necesarios en los procesos de negocio
- Revisar los requerimientos funcionales con los usuarios clave
- Identificar oportunidades de mejora en los procesos
- Identificar a todas las personas impactadas por/que puedan impactar el PROYECTO, relevar su grado de interés e influencia
- Identificar y documentar los principales cambios en procesos, gestión, sistema y organización
- Identificar las acciones de sponsorío y patrocinio acordes a los actores impactados y los principales cambios introducidos por el sistema.

Entregables:

- Documento de Relevamiento de Procesos
- Mapas de los procesos actuales
- Tabla de Procesos y Actividades
- Documento de Diagnóstico de Procesos
- Propuesta de Solución de Procesos
- Plan de la Fase de Diseño de la Solución actualizado
- Matriz de Interesados y su metodología de actualización
- Manual de Cambios/Impactos
- Plan de acciones de sponsorío y compromiso
- Plan de Comunicaciones, Propuesta de Nombre (“marca”) y Logo del PROYECTO
- Indicadores de desempeño de los planes

Hitos y decisiones clave:

- Identificación de oportunidades de mejora en los procesos y organización con la implementación del ERP
- Diagnóstico de la calidad de la fase del relevamiento y análisis de la Situación Actual
- Decisión de Avanzar con la siguiente fase
- Plan de la Fase de Diseño de la Solución actualizado



Matriz RACI de la Fase de Relevamiento y Análisis de la Situación Actual:

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO										Roles Externos	
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Dueño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)	
<b>3: Relevamiento y Análisis de la Situación Actual</b>												
1. Documento de Relevamiento de Procesos	I		I	I			C	A		I	R	
2. Mapas de los procesos actuales	I		I	I			C	A		I	R	
3. Tabla de Procesos y Actividades	I		I	I			C	A		I	R	
4. Documento de Diagnóstico de Procesos	I		I	I			C	A		I	R	
5. Propuesta de Solución de Procesos	I		I	I			C	A		I	R	
6. Plan de la Fase de Diseño de la Solución actualizado	A				C		S	C		R	S	
7. Matriz de Interesados y su metodología de actualización	I				A		S	C		I	R	
8. Manual de Cambios/Impactos	I		A	I	C		S	C		I	R	
9. Plan de acciones de sponsorío y compromiso	C		C		A		S	C		I	R	
10. Plan de Comunicaciones, Propuesta de Nombre ("marca") y Logo del proyecto	I				A		I			I	R	
11. Indicadores de desempeño de los planes	C				A		I			I	R	
12. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnóstico y Decisión de continuidad	A		I	I	C		S	C		S	R	

#### **6.2.4: Diseño de la Solución**

**Propósito:**

- Alinear los requerimientos funcionales al modelo de ERP
- Identificar brechas y requerimientos funcionales adicionales mandatorios de la Solución
- Identificar requerimientos de Entrada de datos
- Documentar los procesos de negocio
- Obtener conformidad de los requerimientos

**Entregables:**

- Completar y documentar el Diseño de la Solución Técnica
- Completar y documentar el Diseño de la Solución ERP
- Completar y documentar el Diseño de la Solución GRC (usuarios, roles y riesgos)
- Completar y documentar el Diseño de la Solución de gestión de cambios ERP
- Actualización del Plan de Implementación y confirmación de fecha de implementación
- Mapas de Procesos (cadena de valor, mapa contextual, mapa de procesos)
- Mapa de Aplicaciones
- Mapa Organizacional
- Análisis de Impacto
- Inventario de Desarrollos: Reportes, Interfaces, Conversiones y Mejoras
- Recursos requeridos para Mesa de Ayuda y soporte técnico definidos a nivel general
- Plan de la Fase de Diseño Detallado actualizado
- Plan de Capacitación a Alto Nivel

**Hitos y decisiones clave:**

- Completar Diseño
- Plan de Comunicaciones
- Diagnóstico de la calidad de la fase de Diseño de la Solución
- Decisión de Avanzar con la siguiente fase
- Plan de la Fase de Diseño Detallado actualizado



Matriz RACI de la Fase de Diseño de la Solución:

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO										Roles Externos	
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Dueño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)	
<b>4: Diseño de la Solución</b>												
1. Completar y documentar el Diseño de la Solución Técnica	A						S			R	I	
2. Completar y documentar el Diseño de la Solución ERP	C		A	I			C	S	C	R	S	
3. Completar y documentar el Diseño de la Solución GRC (usuarios, roles y riesgos)	I		A	I			C	S	C	S	R	
4. Completar y documentar el Diseño de la Solución de gestión de cambios ERP	I		A	I			C	S	C	R	S	
5. Actualización del Plan de Implementación y confirmación de fecha de implementación	A		I	I	C		S			R	C	
6. Mapas de Procesos (cadena de valor, mapa contextual, mapa de procesos)	I		A	I			C	S	C	C	R	
7. Mapa de Aplicaciones	A		I	I			S	C		C	R	
8. Mapa Organizacional	I		A	I			S	S	C	C	R	
9. Análisis de Impacto	I		A	I			C	S	C	C	R	
10. Inventario de Desarrollos: Reportes, Interfaces, Conversiones y Mejoras	A						S			R	C	
11. Recursos requeridos para Mesa de Ayuda y soporte técnico definidos a nivel general	A						S			R	C	
12. Plan de la Fase de Diseño Detallado actualizado	A		I	I	C		S			R	S	
13. Plan de Capacitación a Alto Nivel	A		I	I	C		S			S	R	
14. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnostico y Decisión de continuidad	A		I	I	C		S	C		S	R	

### 6.2.5: Diseño Detallado

#### Propósito:

- Completar el Diseño de la Solución a nivel detallado
- Obtener la aprobación del Diseño de la Solución detallado por los dueños de proceso en TAO
- Identificar usuarios finales y usuarios claves
- Diseñar Plan de Capacitación

#### Entregables:

- Configuración del ERP
- Preparación de Datos de Prueba ERP
- Configuración del GRC
- Preparación de Datos de Prueba GRC
- Configuración del sistema de gestión de cambios ERP
- Preparación de Datos de Prueba del sistema de gestión de cambios ERP
- Especificaciones Funcionales de los Desarrollos requeridos
- Especificaciones Técnicas de los Desarrollos requeridos
- Procedimientos diseñados a nivel detalle
- Mapas de Procesos (mapa de actividades, mapa de procedimientos)
- Mapas de Control de Negocios
- Mapa de Transacciones
- Documento Narrativo de Procesos
- Registro de Métricas de Procesos
- Roles simples y compuestos de acceso al ERP diseñados a nivel detalle funcional
- Roles simples y compuestos de acceso al ERP diseñados a nivel detalle técnico
- Matriz de segregación de funciones y accesos sensitivos
- Entorno de QA preparado.
- Planificación de la Fase de construcción y pruebas acordado:
  - Plan de codificación y pruebas unitarias de los Desarrollos
  - Plan de Pruebas integrales y de aceptación de usuarios
  - Plan de Pruebas de Stress
- Arquitectura tecnológica del entorno de producción del ERP definida a nivel detallado
- Plan de la Fase de Construcción y Pruebas actualizado
- Recursos de Mesa de Ayuda y soporte técnico definidos a nivel de tarea
- Plan Integral de Capacitación para formadores y usuarios finales: formato de instrucción, logística, cronograma inicial y formato de evaluación de contenidos.

#### Hitos y decisiones clave:

- Diseño final y configuración aprobada
- Diagnóstico de la calidad de la fase de Diseño detallado
- Decisión de Avanzar con la siguiente fase
- Plan de Construcción y Pruebas actualizado

Matriz RACI de la Fase de Diseño Detallado:

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO								Roles Externos		
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Diseño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)
<b>5: Diseño Detallado</b>											
1. Configuración del ERP	A		I				S	C	C	R	S
2. Preparación de Datos de Prueba ERP	A		I				S	C	C	S	R
3. Configuración del GRC	A		I				S			R	S
4. Preparación de Datos de Prueba GRC	A		I				S			S	R
5. Configuración del sistema de gestión de cambios ERP	A		I				S			R	S
6. Preparación de Datos de Prueba sistema de gestión de cambios ERP	A		I				S			S	R
7. Especificaciones Funcionales de los Desarrollos requeridos	I		C				C	A	S	R	C
8. Especificaciones Técnicas de los Desarrollos requeridos	A						S			R	I
9. Procedimientos diseñados a nivel detalle	I		C	I	I		C	A	S	C	R
10. Mapas de Procesos (mapa de actividades, mapa de procedimientos)	I						C	A		C	R
11. Mapas de Control de Negocios	I						C	A		C	R
12. Mapa de Transacciones	I						C	A		C	R
13. Documento Narrativo de Procesos	I						C	A		C	R
14. Registro de Métricas de Procesos	I						C	A		C	R
15. Roles simples y compuestos de acceso al ERP diseñados a nivel detalle funcional	I		A		I		C	S	C	C	R
16. Roles simples y compuestos de acceso al ERP diseñados a nivel detalle técnico	A						S			R	C
17. Matriz de segregación de funciones y accesos sensitivos	I		C	C			S	A		S	R
18. Entorno de QA preparado	A						S			R	C
19. Plan de codificación y pruebas unitarias de los Desarrollos	A						S			R	C
20. Plan de Pruebas integrales y de aceptación de usuarios	A		C		C		S	C	C	S	R
21. Plan de Pruebas de Stress	A		C		C	S	S			R	C
22. Arquitectura tecnológica del entorno de producción del ERP definida a nivel detallado	A						S			R	I
23. Plan de la Fase de Construcción y Pruebas actualizado	A						S			R	C
24. Recursos de Mesa de Ayuda y soporte técnico definidos a nivel de tarea	A						S			R	I
25. Plan Integral de Capacitación para formadores y usuarios finales: formato de instrucción, logística, cronograma inicial y formato de evaluación de contenidos	I		I		A		C	C	C	S	R
26. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnostico y Decisión de continuidad	A		I	I	C		S	C		S	R

### 6.2.6: Construcción y pruebas

Propósito:

- Construir y Probar el entorno completo de negocios y sistema

Entregables:

- Mapas de Procesos Homologados (cadena de valor, mapa contextual, mapa de procesos, mapa de actividades, mapa de procedimientos)
- Documento Narrativo Homologado
- Presentación Ejecutiva Homologada
- Registro de Métricas de Procesos Homologado
- Procedimientos Homologados
- Codificación de desarrollos y pruebas unitarias
- Evaluación y mejoras a la seguridad y los controles
- Configuración de los roles simples y compuestos
- Pruebas individuales de los roles simples y compuestos
- Migración y pruebas de interfaces
- Pruebas de Integración y aceptación de usuarios
- Pruebas de Stress
- Entorno de Producción (Preparación)
- Entorno de Capacitación a usuarios finales preparados
- Recursos de Mesa de Ayuda y soporte técnico disponibles y validados
- Plan de la Fase de Preparación actualizado.

Hitos y decisiones clave:

- Equipo del PROYECTO entrenado
- Test de Integración
- Infraestructura de sistemas del usuario final
- Aceptación de Usuario
- Diagnóstico de la calidad de la fase de construcción y pruebas
- Chequeo de preparación para pasar a la siguiente fase
- Decisión de Avanzar con la siguiente fase
- Plan de Preparación actualizado
- Material de Capacitación

Matriz RACI de la Fase de Construcción y Pruebas:



Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO										Roles Externos	
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Dueño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)	
<b>6: Construcción y Pruebas</b>												
1. Mapas de Procesos Homologados (cadena de valor, mapa contextual, mapa de procesos, mapa de actividades, mapa de procedimientos)	I		A				S	S	C	C	R	
2. Documento Narrativo Homologado	I		A				S	S	C	C	R	
3. Presentación Ejecutiva Homologada	I		A				S	S	C	C	R	
4. Registro de Métricas de Procesos Homologado	I		A				S	S	C	C	R	
5. Procedimientos Homologados	I		A				S	S	C	C	R	
6. Codificación de desarrollos y pruebas unitarias	I						A			R	I	
7. Evaluación y mejoras a la seguridad y los controles	I			A			C			C	R	
8. Configuración de los roles simples y compuestos	I			I			A			R	C	
9. Pruebas individuales de los roles simples y compuestos	I		C	I			C	A	S	R	C	
10. Migración y pruebas de interfaces	I						C	A	S	R	C	
11. Pruebas de Integración y aceptación de usuarios	C		I				C	A	S	R	C	
12. Pruebas de Stress	C		I				C	A		R	C	
13. Entorno de Producción (Preparación)	A		I	I			C	S	I	R	I	
14. Entorno de Capacitación a usuarios finales preparados	C		I		A		C			R	S	
15. Recursos de Mesa de Ayuda y soporte técnico disponibles y validados	A						S			R	C	
16. Plan de la Fase de Preparación actualizado	A		I	I	C		S			R	C	
17. Material de Capacitación	I				A		C	C	C	S	R	
18. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnostico y Decisión de continuidad	A		I	I	C		S	C		S	R	

**6.2.7: Preparación**

Propósito:

- Preparar el Sistema ERP para la versión de Producción
- Preparar a la organización interna y externa para la salida en vivo

Entregables:

- Conversión: datos migrados y validación por los responsables
- Plan de Corte e inicio de operaciones en el nuevo sistema
- Usuarios claves entrenados en el ERP
- Usuarios finales entrenados en el ERP
- Usuarios finales entrenados en Procesos
- Creación de Identificación de usuarios en el sistema
- Organización de Soporte preparada: mesa de Ayuda y soporte técnico
- Organización de Soporte preparada: procesos y procedimientos
- Entorno del sistema productivo operacional
- Recursos de Mesa de Ayuda y soporte técnico preparados

Hitos y decisiones clave:

- Cambios organizacionales implementados
- Diagnóstico de la calidad de la fase de Preparación
- Decisión de Avanzar con la Salida en Vivo
- Plan de Implementación y Extensión (Roll Out) actualizado

Matriz RACI de la Fase de Preparación:

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO								Roles Externos		
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Diseño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)
<b>7: Preparación</b>											
1. Conversión: datos migrados y validación por los responsables	I		A				S	S	C	R	I
2. Plan de Corte e inicio de operaciones en el nuevo sistema	A		S		S		S	C	I	R	S
3. Usuarios claves entrenados en el ERP	I		I		A		S	I	I	R	S
4. Usuarios finales entrenados en el ERP	I		I		A		S	C	C	C	R
5. Usuarios finales entrenados en Procesos	I		I		A		S	I	I	C	R
6. Usuarios técnicos entrenados en GRC	I				C		A			R	C
7. Usuarios técnicos entrenados en el sistema de gestión de cambios ERP	I				C		A			R	C
8. Creación de Autorización de usuarios en el sistema	C			A			C			R	C
9. Organización de Soporte preparada: mesa de Ayuda y soporte técnico	A				C		S			R	C
10. Organización de Soporte preparada: procesos y procedimientos	A						S			R	C
11. Entorno del sistema productivo operacional	C						A			R	I
12. Recursos de Mesa de Ayuda y soporte técnico preparados	I				C		A			R	C
13. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnostico y Decisión de continuidad	A		I	I	C		S	C		S	R

**6.2.8: Implementación y Extensión (Roll Out)**

Propósito:

- Equipo Post- Implementación Operacional y ejecutando los nuevos procesos y sistemas
- Monitoreo de resultados de los procesos implementados
- Monitoreo del Sistema en entorno de producción
- Equipo de AMS de TAO preparado para la Operación

Entregables:

- Entorno del sistema y procesos en vivo
- Extensión (Roll Out) finalizado
- Servicio de Mesa de Ayuda y soporte Operacional
- Entrenamiento a usuarios finales posterior a salida en vivo
- Diagnóstico de la calidad de la fase de Implementación y Extensión (Roll Out)
- Plan de Corte y transferencia de la Operación del AMS por TAO
- Publicación de Mapas de Procesos, Narrativos y Procedimientos
- Lecciones Aprendidas

Hitos y decisiones clave:

- Salida en Vivo Piloto
- Cierre de Fase
- Decisión de Avanzar con el Servicio de AMS operado por TAO

Matriz RACI de la Fase de Implementación y Extensión (Roll Out):

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO								Roles Externos		
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Dueño del Proceso/Subproceso	Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)
<b>8: Implementación &amp; Roll Out</b>											
1. Entorno del sistema y procesos en vivo	A		I				S			R	C
2. Roll Out finalizado	A		I				S			R	C
3. Servicio de Mesa de Ayuda y soporte Operacional	A		I				S			R	I
4. Entrenamiento a usuarios finales posterior a salida en vivo	I		C		A		S			R	I
5. Diagnóstico de la calidad de la fase de Implementación y Roll Out	A		I				S	C		R	C
6. Plan de Corte y transferencia de la Operación del AMS por TAO	A				C		S			R	C
7. Publicación de Mapas de Procesos, Narrativos y Procedimientos	A		I	I			S	I		I	C
8. Lecciones Aprendidas	A		I	I	C		S			R	R
9. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnostico y Decisión de continuidad	A		I	I	C		S	C		S	R

### 6.2.9: Soporte Post-Implementación

Propósito:

- Implementación del Servicio de Mesa de Ayuda y Soporte al sistema en Producción
- Período de preparación del Equipo propio de AMS y Mejora continua de TAO
- Período de Transferencia de conocimientos al equipo de AMS de TAO
- Monitoreo y ajustes requeridos al entorno de Producción

Entregables:

- Equipo de AMS propio de TAO entrenado y transferencia de conocimiento finalizado
- Servicio de Mesa de Ayuda y AMS de TAO Operacional
- Diagnóstico de la calidad de la fase de Soporte Post-Implementación
- Resolución incidentes post-implementación y Cierre de Fase/PROYECTO

Hitos y decisiones clave:

- Decisión de Avanzar con el AMS Operado por TAO
- Inicio del período de AMS Operado por TAO
- Cierre de PROYECTO

Una vez finalizado el período de soporte post-implementación, el OFERENTE transfiere a TAO la operación del servicio de AMS.

Matriz RACI de la Fase de Soporte Post-Implementación:

Gestión de Ciclo de Vida de Implementación de ERP	Roles TAO								Roles Externos	
	Gerente de Sistemas y Procesos	Gerente de Tecnología Informática	Gerente de Áreas Funcionales	Auditoría Interna	Equipo de Trabajo Gestión del Cambio	Equipo de Tecnología Informática	Equipo de Sistemas y Procesos	Diseño del Proceso/Subproceso Usuarios Claves	Implementador	Servicio Apoyo a la Implementación (SAI)
<b>9: Soporte Post Implementación</b>										
1. Equipo de AMS propio de TAO entrenado y transferencia de conocimiento finalizado	A				C	S			R	C
2. Servicio de Mesa de Ayuda y AMS de TAO Operacional	A				C	S			R	I
3. Diagnóstico de la calidad de la fase de Soporte Post-Implementación	A				I	S			R	C
4. Resolución incidentes post-implementación y Cierre de Fase/Proyecto	A				I	S			R	I
5. Soporte a usuarios en nuevos procesos y procedimientos	A		I		I	R	I	I	C	C
6. Identificación de necesidades de mejora continua de procesos y procedimientos implementados	A					R	C		I	I
7. Cierre de Fase: Acta de Revisión, Diagnostico y Decisión de continuidad	A		I	I	C	S	C		S	R

### **6.3. Modelado de Procesos (BPA)**

#### **6.3.1: Introducción**

Dentro del marco de implementación del PROYECTO, TAO evaluará la utilización de la metodología de Business Process Management (BPM) para la transformación que incluye gestión de procesos de negocio, tecnología, personas y valor (KPIs). La gestión de procesos BPM debe apoyarse sobre 3 pilares:

- Metodología (Business Process Management - BPM)
- Herramientas (Herramientas de modelado de procesos probadas)
- Gobierno (Metodología de la Oficina de Procesos)

En el marco de la implementación del ERP en TAO y alineado con la metodología y planificación del mismo comprende las siguientes actividades:

- Servicios Profesionales de Identificación y Diagnóstico de procesos
- Servicios Profesionales de Modelado de Procesos y Procedimientos
- Servicios Profesionales de Implementación de Procesos y Procedimientos

#### Servicios Profesionales de Identificación y Diagnóstico de procesos

En el marco de la fase de relevamiento de la situación actual este servicio consiste en identificar los Procesos de Negocio y el diagnóstico del nivel de madurez de los mismos, para poder elaborar una propuesta de solución acorde con las necesidades.

#### Servicios Profesionales de Modelado de Procesos y Procedimientos:

En el marco de la fase de Diseño, este servicio consiste en la Servicios Profesionales especializada destinada a modelar nuevos Procesos de negocios o bien a mejorar proceso existente sobre la base de mejores prácticas, documentación realizada bajo los estándares de la Oficina de Procesos del PROYECTO. Comprende la realización de análisis de impacto y de evolución de los procesos declarados tanto sobre la organización como sobre otros procesos existentes. La homologación de procesos consiste en asegurar que durante su modelado se hayan tenido en cuenta todas las recomendaciones de las normas de control interno, se haya convocado a todos los sectores involucrados en el proceso, se hayan tomado todos los recaudos necesarios para minimizar los impactos detectados y se haya dejado documentado un plan de implementación consistente.

#### Servicios Profesionales de Implementación de Procesos y Procedimientos

Este servicio consiste en la implementación de los procesos modelados asesorándolos en la redacción de tácticas y procedimientos y colaborando con ellos en la preparación del material de capacitación.

#### Función del analista de Procesos:

Sus principales funciones dentro del equipo de trabajo son:

- Mapear y Documentar los Procesos de Negocios definidos de acuerdo a los estándares definidos para el PROYECTO y la documentación de los Procesos.
- Identificar métricas que permitan el seguimiento de los procesos modelados.
- Detectar oportunidades de integración de Procesos que permitan una mejor comunicación horizontal dentro de TAO.

- Analizar el impacto de los procesos que se diseñan antes de llevarlos a la práctica.
- Garantiza la homologación de criterios entre los diferentes procesos.
- Elaborar Tácticas y Procedimientos a partir de procesos modelados y armar la capacitación de los mismos.
- Brindar apoyo a la PMO en la planificación de las actividades de relevamiento, diseño y Rediseño de Procesos en el marco de las actividades del Diseño de la Solución.
- Preservar el conocimiento de los procesos de negocio, manteniendo actualizada la documentación de procesos y procedimientos que están bajo la administración del PROYECTO.
- Realizar el seguimiento de las métricas de los procesos implementados y realizar análisis de satisfacción respecto de los mismos y de mejores prácticas que permitan elaborar propuestas de mejora y aseguren la mejora continua de los mismos.

### **DEFINICIONES Y GLOSARIO:**

Para documentar los procesos de Negocios se utilizará una convención de mapeos que busca unificar los criterios:

Cadena de Valor: Allí detallamos las actividades genéricas que sustentan el negocio, Área o sector donde focalicemos nuestro PROYECTO.

Macro Procesos: Son los procesos principales que sustentan las distintas actividades detalladas en la cadena de valor de TAO.

Procesos de Nivel 1: Son las principales funciones que contiene cada macro procesos, en este nivel se agrupan modelos o variantes de procesos

Procesos de Nivel 2 y 3: Son lo que normalmente llamamos cadenas de procesos y que están relacionadas entre sí a través de eventos. No necesariamente debe llegarse al nivel 3 en cada proceso.

Actividades: Son las principales actividades en que sustentan un procesos de Nivel 2 o 3.

Procedimientos: Son de mayor detalle que las actividades de un procesos y están asociadas a la implementación de los procesos.

Para representar estas convenciones utilizaremos diferentes mapas que son los siguientes:

- Cadenas de Valor
- Mapas Contextuales
- Mapas de Procesos (Hasta 3 niveles)
- Mapas de Actividades
- Mapas de Procedimientos
- Mapas de Aplicaciones
- Mapas Organizacionales

**Cadena de Valor:** La Cadena de Valor es la representación gráfica de todas las actividades relevantes que realiza TAO o una unidad organizacional dentro de esta para el cumplimiento de su misión, el logro de sus objetivos y la satisfacción de sus clientes internos o externos.

Posee las siguientes características:

- Son las necesarias para entregar el servicio al usuario final del mismo
- Tienen un cierto grado de independencia entre ellas
- Agregan valor por sí solas
- Deberían estar alineadas al cumplimiento de la misión / visión de TAO y el logro de sus objetivos/estrategia.
- Las cadenas de valor están compuestas por actividades primarias y actividades secundarias o de soporte. Las actividades primarias de la cadena son aquellas actividades que conforman el ciclo operativo de TAO, Unidad Operativa o de servicio, mientras que las actividades de soporte sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí.

**Mapa Contextual:**

Es la representación gráfica más simplificada del proceso, que muestra el primer nivel de subprocesos, las relaciones entre ellos. Los componentes básicos (iconografía) de estos mapas son:

- Procesos Macros
- Procesos de Soporte
- Procesos Predefinidos

La confección de estos mapas se realiza en la fase de Relevamiento de la Información para identificar los principales agrupamientos de procesos y las relaciones existentes entre ellos. También se utilizan en la fase de Modelado de Procesos para representar el mapa contextual de los nuevos procesos diseñados.

**Mapa de Procesos:**

Representación gráfica del flujo de eventos que componen un Proceso de Negocio. Los mapas de procesos sirven para soportar el análisis o el estudio de los Procesos de Negocio. Un mismo proceso puede requerir de uno a tres niveles de mapas de procesos. Esto depende del grado de complejidad del mismo. No todos los procesos de negocio requieren tres niveles de procesos (subprocesos). Puede ser de uno a tres, dependiendo de la complejidad de lo que se mapea. Los mapas de procesos se utilizan tanto en la fase de Relevamiento de Procesos como en la fase de Modelado de procesos. En esta última van evolucionando hasta dejar plasmados los procesos que finalmente se van a implantar.

**Mapa de Actividades:**

Representación gráfica de los flujos de las actividades. El mapa de Actividades consiste en la descomposición del último nivel de procesos antes de pasar al nivel de procedimiento. Las Actividades son la unidad de menor nivel de un trabajo o acción en un Proceso de Negocio, por lo cual ya no se descompone en elementos más pequeños, sino que se amplía su detalle en los mapas de procedimientos.

**Mapa de Procedimientos:**

Representación gráfica de un proceso contemplando los aspectos de implementación del mismo en un determinado lugar. El mapa de procedimiento consiste en un mayor detalle de los mapas de Actividades. Estos mapas son realizados con la finalidad de instruir al personal en cómo realizar una actividad en un determinado lugar o bien para ingresar en un Sistema de Gestión Integrado que luego se certifique.

**Mapa de Aplicaciones:**

Los mapas aplicativos tienen dos finalidades, por un lado es la de representar aquellos aplicativos de TI complejos que se subdividen en módulos y transacciones. Por otro lado sirve para representar la relación entre los diferentes aplicativos que sustentan un modelo de procesos.

**Mapa Organizacional:**

Es la representación de los organigramas de la empresa en sus distintas sociedades. Para el modelado de procesos es conveniente trabajar con un modelo de organización genérico donde cada uno de sus componentes tenga luego asociado quien lo representa en cada organigrama social.

**Mapa de Transacciones:**

Son mapas donde se visualiza las transacciones del ERP que soportan una actividad determinada correspondiente a un mapa de Actividades.

**Mapas de Control de Negocios:**

Son mapas que permite ver gráficamente los riesgos asociados a un proceso, los controles que los mitigan.

### **Actividades del Analista de Procesos:**

En el marco de la planificación general del PROYECTO de implementación del ERP y el ciclo de vida de implementación del ERP (punto 6.2) se prevén las siguientes actividades del analista de procesos:

#### **6.3.2: Preparación e Iniciación:**

En esta fase el Analista de procesos participa en las actividades de preparación e iniciación del PROYECTO.

#### **6.3.3: Relevamiento y Análisis de la Situación Actual:**

A partir de la identificación y relevamiento de los procesos se procede a la realización de un Diagnóstico de cada uno de los procesos relevados, detectando problemas, posibilidades de mejoras, basadas en investigaciones, estudio de métricas y mediciones de satisfacción o en mejores prácticas y la incorporación de nuevas necesidades identificadas en el relevamiento.

A continuación se describen las actividades del analista de procesos:

- *Relevar el Proceso actual:* En base a los procesos incluidos en el alcance del frente al que es asignado el analista, proceder a relevar cada uno de los procesos actuales, su periodicidad de ejecución y las responsabilidades involucradas. La información relevada es documentada en los Documentos de Relevamiento de Procesos y los mapas de procesos se elaboran en la herramienta de administración de procesos de negocio (BPA) elegida para el PROYECTO.
- *Relevar la Organización que lo soporta:* Junto con los procesos se releva la estructura organizativa del sector que los soporta.
- *Relevar el Soporte Aplicativo:* Junto con los procesos se releva la infraestructura aplicativa que los soporta.
- *Relevar Métricas actuales:* Para cada proceso actual relevado, se procede a identificar las métricas que tiene y las metas de cada una.
- *Detectar problemas en los procesos relevados:* Esta tarea consiste en detectar a partir de los procesos relevados problemas que puedan estar ocurriendo en el proceso actual. Los mismos se detectan a partir de los Documentos de Relevamiento de Procesos realizados y de notas o comentarios registrados en las entrevistas realizadas en la fase anterior.
- *Relevar nuevos requerimientos u oportunidades:* Durante las entrevistas y reuniones de trabajo realizadas durante el relevamiento, se registraron nuevos requerimientos u oportunidades de mejora a tener en cuenta. Esta tarea consiste en rescatar las notas o apuntes tomados en esa fase para plasmarlos en el Documento de Diagnóstico.
- *Comparar con mejores prácticas investigadas:* Esta tarea consiste en comparar los procesos relevados con mejores prácticas soportadas por el ERP.
- *Propuestas de soporte en el ERP:* esta tarea consiste en evaluar las herramientas del ERP que puedan soportar los procesos relevados con la asistencia del especialista de producto.
- *Detectar impactos en otros procesos:* consiste en detectar impactos que los procesos relevados puedan tener en otros procesos o bien impactos que puedan generar dentro de la organización.

#### 6.3.4: Diseño de la Solución:

Una vez realizado el diagnóstico de la situación actual por parte del adjudicatario y priorizados los procesos, se elabora una propuesta de solución a los problemas o mejoras detectados en el diagnóstico, para cada uno de los procesos. Consiste en el modelado y documentación de los nuevos procesos, basándose en la solución de ERP, analizando su impacto, definiendo métricas de seguimiento, contrastando contra las mejores prácticas y teniendo presente el marco normativo de Control Interno al que está sujeto TAO.

- *Elaborar propuesta de solución de Procesos:* Esta tarea consiste en reflejar en una propuesta de trabajo la situación actual de cada proceso y cuál sería la situación propuesta para cada uno con la implementación del ERP.
- *Proponer Alternativas de Procesos:* En muchos casos puede haber más de un camino de solución, para lo cual se debe especificar cada una de estas alternativas, explicando detalladamente las ventajas y desventajas de cada una.
- *Reuniones y talleres de trabajo de Diseño y Validación de los Procesos:* Esta tarea consiste en realizar reuniones de trabajo del equipo de frente para diseñar y discutir los procesos, definir la estructura organizativa que los soporte y definir el soporte a nivel ERP que deberá tener cada proceso o tarea.
- *Realizar mapas de los nuevos procesos:* Esta tarea consiste en la elaboración de mapas, que se trabajan en la herramienta BPA del PROYECTO, con distintos niveles de detalle que permitan la discusión y el entendimiento de las ideas dentro de Grupo de Trabajo, quedando finalmente como documentación esquemática de los procesos. Los distintos mapas con los que se trabaja en esta fase son:
  - Cadena de Valor
  - Contextual
  - De Procesos (Hasta 3 niveles)

*Analizar impacto:* Esta tarea consiste en analizar, una vez definido y obtenido el proceso resultante, el impacto que tendrá dicho proceso en otros procesos y en la misma organización, permitiendo de esta manera detectar y corregir posibles problemas o conflictos que puedan ocurrir durante la implantación. El análisis de impacto se realiza:

- En la organización
- En otros Procesos
- *Salvaguardar la Documentación:* Esta tarea es responsabilidad del Analista de Procesos que deberá guardar y registrar la documentación, así como los archivos de trabajo del grupo en el repositorio definido para los Procesos y procedimientos de TAO en el marco del PROYECTO de implementación del ERP.

#### 6.3.5: Diseño Detallado

Una vez elaborada y documentada la solución a los problemas o mejoras detectados en el diagnóstico a nivel cadena de valor, mapa contextual y mapa de procesos, se refina la definición de los procesos, documentando los mismos a nivel de actividad y de procedimiento. En esta fase también se desarrollan los narrativos de los procesos y se definen las métricas de cada uno para medir su performance.

- *Realizar mapas de los nuevos procesos:* Esta tarea consiste en la elaboración de mapas, que se trabajan en la herramienta BPA del PROYECTO, con distintos niveles de detalle que permitan la discusión y el entendimiento de las ideas dentro de Grupo de Trabajo,

quedando finalmente como documentación esquemática de los procesos. Los distintos mapas con los que se trabaja en esta fase son:

- De Actividades
- De Procedimientos
- *Los mapas de Actividades son el máximo nivel de detalle al que se llega, para luego pasar al nivel de Procedimientos.*
- *Realizar Documentos narrativos, de presentación ejecutiva y Procedimientos de Uso:* Una vez cerrada la definición de cada uno de los procesos involucrados, se realizará para cada uno un Documento Narrativo donde se describe cada una de las tareas representada en los Mapas de Tareas de los mismos. También se realiza para cada uno de los procesos una Presentación Ejecutiva que servirá luego para su publicación y difusión. Como parte de la documentación que se entrega a los usuarios, están los Procedimientos de Uso, los cuales narran en forma detallada como debe ejecutarse el proceso. La actualización de este documento es responsabilidad del equipo de procesos y procedimientos.
- *Definir Métricas:* Esta tarea consiste en definir métrica o indicadores que permitan evaluar el desenvolvimiento de los procesos una vez implantados y por ende actuar sobre ellos para asegurar su mejora continua.

### **6.3.6: Construcción y Prueba:**

Esta fase tiene como propósito revisar que se haya cumplido con la metodología de Administración de Procesos, que hayan participado todos los sectores a los que impacta el nuevo proceso y que no haya procesos que se superpongan con procesos de otros frentes del PROYECTO o fuera de este. Este trabajo es coordinado entre el Analista de Procesos y el responsable de la Oficina de Procesos de Negocio que junto con Auditoría Interna y el dueño del proceso aprueba o no el ciclo de proceso realizado. Luego de ello recién podrá ser presentado para la aprobación del Plan de Implantación de los procesos homologados. La homologación es un proceso que se puede ir realizando durante todo el ciclo de modelado de procesos, verificando el cumplimiento de las pautas de procesos, realizando al finalizar la misma la aprobación y presentando, en caso de detectar incumplimientos, un informe al Líder de frente para que proceda a su corrección. El final de esta fase coincide con la finalización de la configuración y de los desarrollos del ERP, es el momento del PROYECTO donde se debe lograr la aprobación de las versiones finales de los procesos y procedimientos.

### **6.3.7: Preparación:**

Esta fase tiene como propósito preparar a los usuarios finales para poder poner en marcha los nuevos procesos y procedimientos. La tarea del Analista de Procesos en esta fase es la de colaborar en la provisión de documentación de los procesos homologados y colaborar en el armado de la capacitación de procesos y procedimientos. El final de esta fase coincide con la finalización de todas las actividades necesarias para poder en vivo el ERP, la capacitación en procesos es una de ellas.

### **6.3.8: Implementación y Extensión (Roll Out):**

Esta fase tiene como propósito llevar a la práctica el nuevo modelo de procesos homologados en el marco del plan de implementación del ERP. Este trabajo es coordinado por el dueño del proceso, responsable de la implantación de los procesos.

#### **6.3.9: Soporte Post-Implementación:**

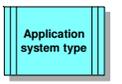
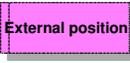
Esta fase tiene como propósito asistir las consultas de los usuarios en lo relativo a la implementación de los nuevos procesos y procedimientos. Esta etapa también tiene como objetivo identificar aquellas nuevas necesidades de mejora que surjan de operar los nuevos procesos de modo que sean considerados y priorizados para futuros PROYECTOS de mejora.

### 6.3.10: Iconografía de Procesos y Procedimientos

El PROYECTO de implementación del ERP prevé la provisión y utilización de una herramienta de BPA (Administración de Procesos de negocio) y una Metodología de Administración de Documentos.

Ambas prevén la utilización de iconografía para documentar el mapeo de los procesos. Su función es no solo estandarizar la forma en que se hacen los mapeos sino también facilitar las tareas de los distintos usuarios. Con la finalidad de disponer de un lenguaje común en TAO a la hora de hablar de procesos en el marco del PROYECTO de implementación del ERP, es necesario adoptar un conjunto de símbolos para representarlos.

A este conjunto de símbolos se lo denominará **Iconografía de Procesos** y está integrada de la siguiente manera:

	Evento		Función ERP		Localización
	Proceso		Transacción ERP		Conector AND
	Eslabón de Cadena de Valor		Tipo e Aplicación de Sistemas		Conector OR
	Proceso Macro		Aplicación de Sistemas		Conector XOR
	Proceso Soporte		Entidad Organizacional		Conexión
	Proceso Desconocido		Puesto de Trabajo o Rol		Conexión de relación
	Interfaz de Proceso		Entidad Organizacional Externa		Norma o Reglamentación
	Actividad		Puesto de Trabajo Externo o Rol Externo		Riesgo
	Documento o Reporte		Métrica o KPI		Control

A continuación se describe la simbología anterior:

**EVENTO**: Este símbolo representa un hecho o acontecimiento que da origen a un Proceso. Todo proceso comienza a partir de un evento.

**PROCESO**: Este símbolo representa un agrupamiento de subproceso o tareas en un mapa de procesos. Su nombre es el mayor nivel de abstracción posible, por ejemplo “Recaudación” o “Abastecimientos”.

**ESLABÓN DE CADENA DE VALOR**: Este símbolo representa un agrupamiento de procesos Macros dentro de un mapa de Cadena de Valor que impactan directamente en la respuesta al cliente. Su nombre es el mayor nivel de abstracción posible, por ejemplo “Trenes Argentinos Operaciones: Servicio de Viajes Larga Distancia”.

**PROCESOS DE SOPORTE**: Este símbolo representa un agrupamiento de subprocesos o tareas de apoyo necesarias para la ejecución de un proceso Macro. No forma parte de la cadena principal, por ejemplo un proceso de “Atención al Pasajero” tiene como proceso de soporte uno llamado “Mantenimiento de Líneas Telefónicas”. Este símbolo se utiliza tanto en los mapas contextuales como en los de cadena de valor. Con este se representan tanto los procesos soportes como los estratégicos.

**PROCESOS MACRO**: Este símbolo representa un agrupamiento de subprocesos o tareas dentro de un mapa contextual que impactan directamente en la respuesta al cliente. Su nombre es el mayor nivel de abstracción posible, por ejemplo “Gestión de Venta de Pasajes”

**ACTIVIDAD**: Este símbolo representa una función o acción que se realiza. Toda tarea comienza y finaliza en un evento, también tiene que tener un responsable de ejecutarla y podría estar soportada por una aplicación de TI.

**TRANSACCIÓN ERP**: Este símbolo representa una transacción que se realiza a través de la aplicación ERP. Toda tarea comienza y finaliza en un evento, también tiene que tener un responsable de ejecutarla. Este símbolo representa una transacción que se realiza a través de la aplicación ERP. Toda tarea comienza y finaliza en un evento, también tiene que tener un responsable de ejecutarla.

**INTERFAZ DE PROCESO**: Este símbolo representa un agrupamiento de subprocesos o tareas que están definidas en algún otro proceso y que de su conclusión depende el inicio de tareas a desarrollarse en el proceso actual.

**DOCUMENTO O REPORTE**: Este símbolo representa un documento o reporte que surge como resultado de una tarea. También se utiliza para expresar comunicaciones escritas (mails, cartas, etc.).

**TIPO DE APLICACIÓN DE SISTEMAS**: Este símbolo representa a un tipo de aplicación de sistemas que soporta un proceso o tarea. Es de utilidad tenerlos en el mapeo de procesos, para poder tener un mejor control a la hora de cambiar un aplicativo. Un ejemplo de esto es Excel

**APLICACIÓN DE SISTEMAS**: Este símbolo representa una aplicación de sistemas que soporta un proceso o tarea. Es de utilidad tenerlos en el mapeo de procesos, para poder tener un mejor control a la hora de cambiar un aplicativo.

**ENTIDAD ORGANIZACIONAL:** Este símbolo representa una Gerencia General, Gerencia o Departamento dentro de TAO. Por ejemplo “Gerencia General de Administración”

**PUESTO DE TRABAJO O ROL:** Este símbolo representa a la persona que ejecuta una tarea o al rol que ejecuta dentro de una entidad organizacional de TAO Energía. Por ejemplo “Vendedor”

**ENTIDAD ORGANIZACIONAL EXTERNO:** Este símbolo representa una Entidad u Organismo externo a TAO. Por ejemplo un proveedor de servicios “NACIÓN SERVICIOS S.A.”

**PUESTO DE TRABAJO O ROL EXTERNO:** Este símbolo representa a la persona que ejecuta una tarea o al rol que ejecuta dentro de una entidad organizacional EXTERNA a TAO.

**CONEXIÓN:** Este símbolo se utiliza para conectar Procesos, Actividades, Eventos y otros elementos que tiene una relación directa en el proceso o bien en el mapa que se esté modelando.

**CONEXIÓN DE RELACIÓN:** Este símbolo se utiliza para representar conexiones de relación entre objetos por ejemplo la relación entre Actividades y Entidades Organizacionales o entre Actividades y Aplicaciones de Sistemas.

**FUNCIÓN ERP:** Este símbolo se utiliza en los mapas de transacciones para representar una actividad que está soportada por el aplicativo ERP.

**CONECTOR “Y”:** Es empleado cuando el proceso debe seguir por dos o más ramas. Por ejemplo con un “Recarga SUBE” se obtiene el “SUBE RECARGADA” y un “Comprobante”. Si estas dos ramas se vuelven a cerrar en algún momento del proceso deben cerrarse utilizando el mismo conector.

**CONECTOR “O”:** Es empleado cuando el proceso existe dos o más ramas y puede seguirse por una, algunas o todas. Si estas dos ramas se vuelven a cerrar en algún momento del proceso deben cerrarse utilizando el mismo conector.

**CONECTOR “XoR”:** Es empleado cuando el proceso existe dos o más ramas y puede seguirse por una solamente. Por ejemplo al pedir una clave de seguridad, si es válida, aprueba la operación, si no rechaza la operación. Si estas dos ramas se vuelven a cerrar en algún momento del proceso deben cerrarse utilizando el mismo conector.

**RIESGO:** Este símbolo representa el riesgo detectado en un proceso. Por ejemplo la tarea de “Registración de facturas” se identifica el “Riesgo de duplicación en la numeración de las Ordenes de Pago” se identifica con este símbolo y el código OP9.

**CONTROL:** Este símbolo representa el control que mitigan los riesgos detectados en un proceso. Por ejemplo la tarea de “Registración de órdenes de Pago” donde se detectó el “Riesgo de duplicación en la numeración de las OP” se implementó un “Control de Numeración de OP” que se identifica con este símbolo y el código O1.

**INDICADOR DE MÉTRICAS:** Este símbolo representa las métricas asociadas a un proceso determinado.

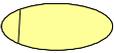
**LOCALIZACIÓN:** Este símbolo representa la ubicación donde existe una entidad organizacional o rol.

**NORMA O REGLAMENTACIÓN:** Este símbolo se utiliza para representar que una actividad está sujeta a una determinada norma o existe una reglamentación que la regula.

El mapa de procedimiento consiste en un mayor detalle de los mapas de Actividades. Estos mapas son realizados con la finalidad de instruir al personal en cómo realizar una actividad en

un determinado lugar o bien para ingresar en un Sistema de Gestión Integrado que luego se certifique.

A este conjunto de símbolos se lo denominará **Iconografía de Procedimientos** y está integrada de la siguiente manera:

	<b>Inicio / Fin del Proceso</b>		<b>Conector AND</b>
	<b>Resultado de Decisión</b>		<b>Conector OR</b>
	<b>Tarea (manual o automática)</b>		<b>Conector XOR</b>
	<b>Documento o Reporte</b>		<b>Conexión</b>
	<b>Archivo de documentación Manual</b>		<b>Referencia dentro de la misma página</b>
	<b>Aplicación de Sistemas</b>		<b>Referencia a otra página</b>
	<b>Riesgo (What Could Go Wrong?)</b>		<b>Anotaciones</b>
	<b>Control detectado</b>		<b>Entidad Organizacional Externa</b>
	<b>Entidad Organizacional</b>		<b>Puesto de Trabajo Externo o Rol Externo</b>
	<b>Puesto de Trabajo o Rol</b>		

### **6.3.11: Gestión del Conocimiento y Repositorio de Documentación de TAO**

En el marco del PROYECTO se prevé la generación de una Base de Datos centralizada y actualizada que contenga documentación de los procesos y subprocesos de la organización.

#### Beneficios:

- Promover la visión y el trabajo por procesos (y no por áreas)
- Acceder fácil y rápidamente a información básica sobre los mismos (descripción, dueño, estado, responsables, procesos relacionados, etc.)
- Que cada Área de la Organización pueda identificar cuáles son los procesos en los que participa
- Proveer información que facilite:
  - o Identificación de los procesos críticos vinculados con la creación de valor
  - o Identificación de las principales relaciones entre los procesos y de oportunidades de integración de los mismos.
  - o El análisis de cuál es la estructura organizacional que mejor se adapta a los procesos y al modelo de trabajo deseado

### **6.3.12: Metodología de Administración de Documentación**

En el marco del PROYECTO se prevé la utilización de la Metodología de Administración de Documentación vigente en TAO al momento del comienzo del PROYECTO. Esta metodología contempla la clasificación, codificación, estructura y esquema de aprobación y control de documentación.

#### **6.4. Gestión del Cambio (CMO)**

##### **6.4.1: Introducción**

En el marco de la implementación del ERP en TAO, y alineado con la metodología y planificación del mismo, se espera contar con la planificación, aplicación, monitoreo, medición y reporte de actividades de Gestión del Cambio, que faciliten el cumplimiento de los objetivos del PROYECTO.

El OFERENTE del RENGLON B deberá proponer una metodología y un programa completo e integral que incluya las **áreas de tratamiento** que se detallan a continuación.

Las estrategias, prácticas, metodologías, procesos y herramientas aportadas por el OFERENTE del RENGLON B, serán consensuados con TAO, y gestionados junto con el equipo del PROYECTO asignado.

- Patrocinio, involucramiento y alineamiento de toda la población impactada por los cambios introducidos por el nuevo sistema.
- Comunicación efectiva y eficiente que garantice el máximo entendimiento, compromiso y apoyo al PROYECTO por parte de todos los involucrados.
- Relevamiento y Gestión del Impacto Organizacional en procesos, gestión, sistemas y organización (estructura y roles).
- Entrenamiento y Capacitación, en las distintas categorías y públicos objetivos definidos.

##### **6.4.2: Patrocinio y Compromiso**

###### Objetivos Generales:

- Asegurar que se mantenga un patrocinio activo al PROYECTO por parte de la línea directiva de TAO.
- Generar y mantener el compromiso con el cambio de todos los involucrados y afectados directa e indirectamente.

###### Especificaciones:

- Identificar a todas las personas impactadas que puedan impactar el PROYECTO, analizar sus expectativas, sus necesidades, y su poder de influencia.
- Clasificarlas según su rol en el PROYECTO, su jerarquía en la organización, su grado de involucramiento actual vs. deseado, y proponer acciones que garanticen su compromiso y alineamiento.
- Identificar e instruir a los “campeones del cambio” que den soporte a la difusión positiva y, a la vez, garanticen la retroalimentación hacia el equipo del PROYECTO, para dar soporte a los ajustes necesarios.
- Trabajar colaborativamente con el equipo del PROYECTO de TAO en el análisis y resolución de obstáculos y conflictos que dificulten el avance en las distintas etapas del PROYECTO.
- Proponer instancias de celebración para el logro de los principales hitos del PROYECTO.

#### **6.4.3: Comunicaciones:**

##### Objetivos Generales:

- Garantizar la visibilidad del PROYECTO en todos los niveles de la organización.
- Identificar las audiencias internas y externas - tomando como referencia el mapeo sobre personas impactadas por el PROYECTO - y asegurar que cuenten con información eficiente y efectiva.
- Asegurar que la comunicación fluya de forma descendente y ascendente, para generar retroalimentación hacia el equipo del PROYECTO, y la realización de ajustes correspondientes.
- Facilitar las acciones esperadas de cada uno de los actores.

##### Especificaciones:

- Elaborar y mantener una “marca del PROYECTO” que lo identifique dentro de la organización, así como los mensajes claves que se buscarán asociar con el mismo.
- A su vez, mantener un alineamiento entre la visión del PROYECTO y la visión más general de TAO y garantizar coherencia con el estilo de comunicación utilizado, para minimizar el efecto “disruptivo” del PROYECTO.
- Utilizar una variedad suficiente de canales de comunicación para adaptar la difusión de los mensajes a los diversos públicos objetivos.
- Apoyarse en los canales y acciones actualmente utilizados, así como proponer metodologías innovadoras.
- Diseñar propuestas que garanticen equilibradamente: conocimiento/visibilidad; entendimiento, compromiso y comportamientos esperados por el PROYECTO, con énfasis en los cambios introducidos.
- Enfatizar el entendimiento de las razones para el cambio, especialmente en las áreas en que la necesidad de cambio no sea evidente.
- Procurar y fomentar instancias/oportunidades para que todos los involucrados puedan hacer consultas y plantear preocupaciones.

#### **6.4.4: Impacto Organizacional**

##### Objetivos Generales:

- Identificar los impactos globales y detallados, estableciendo las brechas culturales, comportamientos estratégicos y emergentes para la efectiva transformación.
- Identificar las acciones de mitigación y sensibilización que minimicen las barreras al cambio y mantengan un constante patrocinio y soporte al PROYECTO.

##### Especificaciones:

- Elaborar un análisis de impacto integral que considere los cambios globales y detallados en: procesos, gestión, sistemas y organización (estructura y roles).
- Alinear las estrategias de Patrocinio y Compromiso, Comunicación, y Entrenamiento y Capacitación, a las brechas identificadas.
- Releva la estructura y los roles/funciones asociados a la definición de los nuevos procesos de trabajo, así como la estructura y roles actuales en TAO, para elaborar una propuesta de adecuación.
- Detallar las capacidades, habilidades y formación requerida para cada uno de los nuevos roles.

- Identificar a los usuarios claves y proponer acciones de Reconocimiento y Retención para los mismos

#### **6.4.5: Entrenamiento y Capacitación**

##### Objetivos Generales:

- Definir los conocimientos técnico-funcionales, así como las habilidades necesarias para la correcta utilización del nuevo sistema y la gestión eficiente de los nuevos procesos.
- Proponer y ejecutar las acciones de formación necesarias para garantizar la transición del estado actual al deseado, y asegurar la transferencia de conocimiento al personal de TAO.

##### Especificaciones:

- Elaborar un plan integral de entrenamiento de acuerdo a las distintas categorías propuestas a continuación, consideradas como mínimas e indispensables.
- Sugerir otras categorías de formación no contempladas.
- Elaborar el mapeo de detallado del público que deberá participar de las categorías detallada y un plan adecuado de cursos para las distintas audiencias.
- Proponer formatos de instrucción, logística y materiales que garanticen el cumplimiento de la currícula definida y a la vez se adapten a la disponibilidad del TAO.
- Definir y coordinar el plan de incorporación de entrenadores, y garantizar su disponibilidad, entrenamiento y formación en los contenidos definidos.
- Garantizar que los entrenadores estén capacitados en estrategias y métodos didácticos para el dictado de los cursos.
- Proponer un plan de entrenamiento específico de “Formación de Formadores”, destinado a usuarios claves que colaborarán en el dictado de los cursos.
- Evaluar los resultados de las acciones de formación, y proponer acciones complementarias.

##### Categorías de Formación

###### A) Capacitación y Entrenamiento Inicial

- Alcance: transferir el conocimiento técnico y funcional de las diferentes soluciones incluidas dentro del alcance del PROYECTO.
- Público Objetivo: personal del TAO involucrado en la definición de requerimientos en forma detallada, y en la configuración del nuevo sistema.

###### B) Capacitación Nivel I (Visión general)

- Alcance: Cursos introductorios incluyendo las características y funciones del sistema, servicios y soporte, marco de implementación y terminología específica del ERP.
- Público Objetivo: gerentes, equipo de PROYECTO, equipo técnico y del Área Calidad y Procesos.

###### C) Capacitación Nivel II (Procesos Globales)

- Alcance: Focalizado en los procesos claves del negocio y diseñados para dar las herramientas que permitan visualizar las aplicaciones del Sistema y asociarlas a los procesos empresariales dentro de TAO. Permiten navegar y ejercitar en las principales aplicaciones estándar de cada módulo.

- Público Objetivo: gerentes, equipo de PROYECTO, equipo técnico y del Área Calidad y Procesos.
  
- D) Capacitaciones específicas:
  - Alcance: Contempla las de herramientas específicas de soporte al PROYECTO que corresponda así como todo entrenamiento que sea recomendable el usuario final y equipo de del área Calidad y Procesos.
  - Público Objetivo: usuario final y equipo del áreas de Calidad y Procesos.
  
- E) Capacitación a los referentes de la Gerencia de Sistemas y Procesos:
  - Alcance: Contempla las de herramientas específicas de soporte al PROYECTO que corresponda así como todo entrenamiento que sea recomendable para el usuario técnico (referentes de la Gerencia de Sistemas y Procesos de TAO) incluyendo el entrenamiento en las metodologías que resulten aplicables para facilitar el cambio, asegurar el éxito del PROYECTO y el logro de los objetivos perseguidos.
  - Público Objetivo: usuario técnico (referentes de la Gerencia de Sistemas y Procesos de TAO)

Los Niveles I y II se dictarán antes de comenzar la instancia de DISEÑO.

Para la elaboración y ejecución del plan de entrenamiento, el OFERENTE deberá proponer un plan integral que establezca la currícula mínima propuesta, así como las sugerencias de entrenamientos que aseguren el desarrollo evolutivo de las competencias y capacidades internas en TAO respecto del uso de la solución y su administración, operación y mantenimiento. A tal efecto deberá considerar por módulo, o según corresponda, los siguientes perfiles:

- Usuario final
- Usuario avanzado
- Analista funcional
- Analista de procesos
- Líder de PROYECTO
- Operador
- Administrador del sistema
- Administrador de la seguridad del sistema
- Administrador de cambios a programas
- Administrador de bases de datos
- Administrador del SOFTWARE DE ENTORNO
- Desarrollador
- Configurador

Metodología:

- Se evaluará la utilización de metodología provista por el fabricante de software ERP.
- Los cursos se cotizarán y planificarán en jornadas o medias jornadas, reservándose TAO el derecho de utilizar o no los cursos planeados en la estrategia acordada.
- Los cursos serán de 20 (veinte) participantes o menos. TAO decidirá quienes harán qué cursos y cuántos cursos realizará cada participante, pero se solicitará al OFERENTE que haga su recomendación al respecto.
- Las fechas de realización de las actividades se coordinarán de acuerdo a la disponibilidad de TAO, al igual que los requisitos de conocimientos previos que deben cumplir los asistentes.

- El OFERENTE deberá estimar que la capacitación será dictada en las instalaciones de TAO, en la ciudad de Buenos Aires, pero se evaluará la presentación de alternativas de localización propia para el dictado de cursos.

Responsabilidades:

- Responsabilidades del OFERENTE:

Será responsabilidad del OFERENTE del RENGLON B el diseño y desarrollo de los cursos y de la preparación y entrega del material a entregar (*por ejemplo: manuales del capacitador, manuales de los asistentes u otros*), así como también del dictado de la capacitación y la preparación de las herramientas para el correcto dictado del mismo. La capacitación de todo el personal del equipo de PROYECTO, tanto en los aspectos técnicos como funcionales que permita a cada recurso definido por TAO dominar todos los aspectos de la Solución correspondiente. En el caso de que se trate en salas propias, las mismas como mínimo deberán estar preparadas una semana antes del comienzo de los cursos. El material a entregar deberá ser en español. También deberá preverse contar con el material en formato electrónico para permitir el dictado de capacitación no presencial. El OFERENTE deberá sugerir un método de evaluación para la aprobación del dictado de dichos cursos, y deberá reportar el registro de asistencia a cada instancia de formación.

- Responsabilidades de TAO:

Será responsabilidad de TAO la provisión al OFERENTE de toda la información necesaria para la realización de las actividades enunciadas y la revisión y aprobación de los entregables.

#### 6.4.6: Entregables

##### Entregables Generales:

**Para cada una de las cuatro áreas de tratamiento (patrocinio y compromiso, comunicaciones, impacto organizacional, entrenamiento y capacitación), se espera que en el marco del PROYECTO de implementación del ERP el OFERENTE del RENGLON B elabore, gestione y actualice constantemente:**

- Informe de Relevamiento (estado de situación/diagnóstico), detallando los principales riesgos y oportunidades detectadas.
- Propuesta Estratégica General.
- Planificación detallada de acciones, y su cronograma con principales hitos que acompañen el cronograma general del PROYECTO.
- Metodología de actualización y refinamiento continuo de los Planes que acompañen la evolución del PROYECTO.
- Glosario de terminología en común a todas los Planes de Gestión del Cambio
- Indicadores de performance.
- Informes periódicos de estatus.

##### Entregables Específicos:

- **Patrocinio y Compromiso**

Además de los Entregables Generales detallados, para esta área se espera:

- Registro completo de todos los impactados por el PROYECTO, clasificados en una Matriz tipo Poder vs. Interés/Compromiso, y metodología de actualización propuesta.

*Confidencialidad y Revisión continua:* dada la naturaleza sensible de la información contenida en el Registro de Interesados/Impactados (ejemplo: identificación y características de personas resistentes al cambio), se espera que el OFERENTE del RENGLON B gestione y circule esta información con especial confidencialidad, y que establezca revisiones periódicas de los supuestos y presunciones de esa clasificación.

- **Comunicación**

Además de los Entregables Generales detallados, para esta área se espera:

- Propuesta de Nombre/Slogan que identifique al PROYECTO dentro de la organización (*Marca del PROYECTO*)
- Propuesta de Diseño de Plantillas y Logo que identifiquen las comunicaciones del PROYECTO dentro de la organización (*Marca del PROYECTO*)

- **Impacto Organizacional.**

Además de los Entregables Generales detallados, para esta área se espera:

- Manual de Cambios con el registro de los principales impactos clasificados en: procesos, gestión, sistema y organización. Se espera que este documento sea iterativo y actualizado constantemente, y que pueda servir como base de las acciones de mitigación propuestas.  
Este documento servirá también como base de los materiales de Capacitación y Entrenamiento.
- Mapeo completo de roles del nuevo ERP (detallando capacidades, habilidades y formación requerida).
- Mapeo completo de usuarios del nuevo ERP.

- **Entrenamiento y Capacitación**

Además de los Entregables Generales detallados, para esta área se espera:

- Para cada una de las 5 categorías de formación propuestas (y para aquellas adicionales propuestas por el OFERENTE):
  - a. formatos de instrucción sugerida
  - b. logística propuesta
  - c. cronograma detallado de actividades
  - d. materiales de capacitación
  - e. formato y registro de evaluación sugerida
  - f. registro de asistencia

## **6.5. Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI)**

### **6.5.1: Introducción**

Tomando como base:

- El marco regulatorio vigente para TAO
- Las mejores prácticas de control interno
- La metodología de implementación del ERP en sus aspectos de seguridad,

Se persigue como propósito de este servicio, lograr una adecuada definición de los procesos y procedimientos dentro del alcance de este PROYECTO en lo referido a los controles necesarios a fin de cumplir con los objetivos de control emergentes de dicho marco y reducir el nivel de riesgo asociado.

En lo referido a los procesos y procedimientos de administración de cambios y administración de accesos que se definan en el marco de la implementación del ERP se detallan a continuación los requerimientos del servicio:

### **6.5.2: Administración de Cambios al ERP**

Previa nivelación de conocimientos al equipo de trabajo y en base a las posibilidades que brinda el ERP que elija TAO, el alcance del servicio comprende por un lado la definición y diseño del proceso y procedimiento para administración de cambios al ERP y por otro lado asegurar que los requerimientos de control interno en lo referido a la segregación de entornos del sistema, restricciones de accesos y segregación de funciones a los mismos estén alineados con los objetivos de control de dicho proceso en base a mejores prácticas y marco regulatorio de la entidad.

Por lo tanto, todos los cambios a configuraciones y/o desarrollos deben quedar registrados en el sistema y documentados adecuadamente, desde la solicitud del pedido de cambio hasta su finalización/cierre, contemplando como mínimo lo siguiente:

- Pedido del cambio.
- Evaluación del cambio.
- Autorización del desarrollo / configuración.
- Construcción / elaboración.
- Pruebas.
- Implementación.
- Cierre.

### **6.5.3: Seguridad de Accesos**

Previa nivelación de conocimientos y en base a las posibilidades que brinda el ERP que elija TAO, el alcance del servicio comprende la definición y el diseño funcional de la seguridad, de forma que cada usuario que ingrese al sistema pueda realizar sólo las funciones requeridas para sus tareas diarias. Estas funciones deben ser conocidas junto con las transacciones incluidas y el cargo de la persona que la realiza.

El objetivo del servicio en las fases de diseño consiste en la definición de plantillas de roles requeridos en base al alcance descrito del PROYECTO para que luego puedan ser asignados a los usuarios atendiendo la posición y unidad organizacional a la que pertenecen. Dichos roles deben agrupar funcionalidades homogéneas, por ejemplo, el rol “Gestión de órdenes de compra” deberá contener exclusivamente los puntos de acceso que permitan efectuar dicha funcionalidad. Luego, se deberán definir posiciones (roles compuestos) que incluyan los roles antes mencionados, evitando que los mismos cuenten con incompatibilidad de funciones.

En la fase de construcción y pruebas, el servicio comprende las pruebas del adecuado funcionamiento de los mismos.

El servicio también comprende la elaboración y entrega de la matriz de roles funcionales para su entrega al configurador e implementador de los módulos del ERP dentro del alcance incluyendo:

- Funciones de negocio y transacciones asociadas a las mismas
- Posiciones y funciones que ejecutarán las mismas
- Restricciones requeridas de cada función
- Restricciones requeridas de cada posición

El implementador del ERP elaborará a partir de dicha matriz de roles funcionales una matriz de naturaleza técnica de roles atendiendo la metodología y conceptos de definición técnica que requiere la configuración en el ERP. El documento incluirá las convenciones de los nombres.

#### **6.5.4: Administración de usuarios**

Previa nivelación de conocimientos y en base a las posibilidades que brinda el ERP que elija TAO, el alcance del servicio comprende la definición, el diseño funcional, el procedimiento y la implementación de un proceso para la gestión de solicitudes de accesos a usuarios, que incluya mecanismos para administrar las altas, bajas y modificaciones de usuarios y su aprobación.

El proceso incluirá también la asignación de permisos especiales para posibilitar a los usuarios ejecutar tareas específicas ante situaciones de emergencia, es decir, tareas que se encuentran fuera de sus actividades habituales. Incluirá también la revisión de las acciones efectuadas por los usuarios antes mencionados (mediante logs) y su aprobación.

#### **6.5.5: Administración de roles**

Previa nivelación de conocimientos y en base a las posibilidades que brinda el ERP que elija TAO, el alcance del servicio comprende la definición, el diseño funcional, el procedimiento e implementación de proceso para la gestión de roles de seguridad, que incluya mecanismos para administrar las altas y modificaciones de roles y su aprobación.

#### **6.5.6: Administración de riesgos**

Previa nivelación de conocimientos y en base a las posibilidades que brinda el ERP que elija TAO, el alcance del servicio comprende la definición, el diseño funcional e implementación de una matriz de segregación de funciones para cada uno de los módulos del ERP bajo alcance. La misma debe contemplar las funciones incompatibles dentro del mismo módulo, como así también con otros módulos (deberá ser validada por TAO).

Asimismo, deberán definir un listado de funciones sensitivas por módulo.

En ambos casos se deben contemplar las funcionalidades utilizadas por TAO para su operatoria diaria (transacciones estándares y no estándares).

Si bien las funciones definidas no deben poseer incompatibilidad de funciones, en situaciones especiales los usuarios podrán tener asignados dos o más funciones que generen incompatibilidades. Para atenuar esta situación deben definirse controles automáticos o manuales que permitan mitigar dichos riesgos, reafirmando así, la importancia de efectuar un tratamiento proactivo del riesgo antes de que los accesos sean otorgados.

## **Artículo 7º. Capacidades Técnicas del Oferente y los recursos asignados.**

### 7.1. Introducción

En este artículo se describen las capacidades técnicas requeridas tanto del oferente como de los recursos propuestos para el PROYECTO. En relación a las capacidades técnicas del oferente, se deberán completar las plantillas incluidas en Anexo A que se detallan a continuación.

Comprende los siguientes aspectos:

- Perfil Organizacional del Oferente y personal propuesto
- Plan de Recursos: esfuerzos por rol y fase del Ciclo de Vida de Implementación
- Fichas Técnicas del Equipo de Trabajo del Oferente

### 7.2. Perfil Organizacional del Oferente y personal propuesto

#### **REGLÓN A:**

7.2.1: Perfil Organizacional del Proveedor Original del Software ERP

**El OFERENTE deberá completar la Plantilla del Anexo A2.13 en relación a este punto.**

7.2.2: Perfil Organizacional del Implementador del ERP

**El OFERENTE deberá completar la Plantilla del Anexo A2.14 en relación a este punto.**

#### **REGLÓN B:**

7.2.3: Perfil Organizacional del OFERENTE de Servicios de Apoyo en la Implementación del ERP (SAI):

**El OFERENTE deberá completar la Plantilla del Anexo A3.9 en relación a este punto.**

A continuación se adjuntan los requerimientos específicos en relación a cada uno de los SAI a TAO en relación a las capacidades técnicas que debe satisfacer el personal asignado al PROYECTO:

7.2.3.1 Servicios de PMO (Integrante de la Oficina del Programa y PMs asignados)

Este servicio incluye la asignación por parte del OFERENTE del REGLON B de profesionales con las competencias, habilidades, antecedentes y certificaciones requeridas para cumplir el rol de Project Manager (PM) en la implementación del ERP.

- **Competencias y Habilidades Claves**

Para el trabajo en las actividades de Gestión del PROYECTO, se priorizarán las siguientes Competencias y Habilidades: liderazgo, negociación, trabajo en equipo, comunicación y resolución de conflictos, Administración de PROYECTOS de implementación de ERP.

- **Antecedentes**

Se evaluará la experiencia en actividades como PM en PROYECTOS de implementación de ERP en organizaciones con las siguientes características: grandes dotaciones de personal, presencia de diversas culturas, sindicatos gravitantes en las decisiones organizacionales, con dotación de empleados con alta antigüedad.

- **Certificaciones**

Se evaluará la asignación de un equipo de PM's que cuenten con certificación vigente o con niveles de experiencia y formación mínimos requeridos por PMI para rendir el examen de certificación.

En lo referido a certificaciones internacionales de los profesionales propuestos serán reconocidas aquellas otorgadas tanto por PMI <https://www.pmi.org/> como por PRINCE <https://www.prince2.com/>. En caso que los profesionales propuestos no cuentan con las certificaciones vigentes deberán acreditar en sus curriculum vitae (CV) experiencia similar a la requerida por los institutos y los requisitos de formación y capacitación requeridos por los mismos.

El nivel mínimo de experiencia y formación mínima requerida en el caso de PMI:

- para rendir el examen de certificación de PMP es necesario contar con un título universitario que requiera un mínimo de cuatro años de estudio
- al menos tres años de experiencia en dirección de PROYECTOS, con 4.500 horas liderando y dirigiendo PROYECTOS y 35 horas de educación en dirección de PROYECTOS.

#### 7.2.3.2 Servicios de Gestión del Riesgo y Control Internos (GR&CI)

Este servicio incluye la asignación por parte del OFERENTE del RENGLON B de profesionales con las competencias, habilidades, antecedentes y certificaciones requeridas para cumplir el rol de Servicios Profesionales de procesos con foco en la optimización de los aspectos de gestión del riesgo y el control interno en el marco de las actividades y entregables previstos en el PROYECTO de implementación del ERP.

- **Competencias y Habilidades Claves**

Para el trabajo en las actividades de Gestión del Riesgo y control interno, se priorizarán las siguientes Competencias y Habilidades: trabajo en equipo, comunicación, auditoría de procesos y control interno.

- **Antecedentes**

Se evaluará en el equipo de analistas de Gestión del Riesgo y Control Interno ,la experiencia en actividades de Servicios Profesionales de auditoría de procesos y seguridad informática con foco en optimización de controles y reducción de riesgos en PROYECTOS de implementación de ERP en organizaciones con las siguientes características: grandes dotaciones de personal, presencia de diversas culturas de trabajo, sindicatos gravitantes en las decisiones organizacionales, con dotación de empleados con alta antigüedad y sociedades del estado.

- **Certificaciones**

Se evaluará la asignación en el equipo de analistas de Gestión del Riesgo y Control Interno, personal que cuente con certificación en institutos internacionales que promueven marcos de referencia, estándares y mejores prácticas sobre los objetivos de control interno para cada uno de los procesos de negocio y seguridad de la información orientada a reducir y gobernar el riesgo dentro de las organizaciones.

#### 7.2.3.3 Servicios de Modelado de Procesos y Procedimientos (BPA)

Este servicio incluye la asignación por parte del OFERENTE del RENGLON B de profesionales con las competencias, habilidades, antecedentes y certificaciones requeridas para cumplir el rol de Servicios Profesionales de procesos con foco en modelar los procesos de negocio y definir

los procedimientos e implementar los mismos en el marco de las actividades y entregables previstos en el PROYECTO de implementación del ERP.

- **Competencias y Habilidades Claves**

Para el trabajo en las actividades de Gestión de procesos y procedimientos, se priorizarán las siguientes Competencias y Habilidades: trabajo en equipo, comunicación, administración de procesos y procedimientos en PROYECTOS de implementación de ERP, conocimientos teóricos y prácticos en la utilización de herramientas de modelado de procesos (Aris Connect, Camunda, Bizagi, Fluig, otros).

En lo referido a certificaciones internacionales de los profesionales propuestos serán reconocidas aquella otorgada por BPM Institute o equivalente. En caso que los profesionales propuestos no cuenten con las certificaciones vigentes deberán acreditar en sus curriculum vitae (CV) experiencia similar a la requerida por los institutos y los requisitos de formación y capacitación requeridos por los mismos.

- **Antecedentes**

Se evaluará la experiencia en actividades de Servicios Profesionales de procesos con foco en diseño y optimización de procesos en PROYECTOS de implementación de ERP en organizaciones con las siguientes características: grandes dotaciones de personal, presencia de diversas culturas, sindicatos gravitantes en las decisiones organizacionales, con dotación de empleados con alta antigüedad.

- **Certificaciones**

Se evaluará la asignación en el equipo de analistas de procesos, personal que cuente con certificación en institutos internacionales que promueven marcos de referencia, estándares y mejores prácticas y herramientas de modelado de procesos de negocio y procedimientos.

#### 7.2.3.4 Servicios de Gestión del Cambio (CMO)

Este servicio incluye la asignación por parte del OFERENTE del RENGLON B de profesionales con las competencias, habilidades, antecedentes y certificaciones requeridas para cumplir el rol de Gestores del Cambio (CMO) durante el PROYECTO de implementación del ERP.

- **Competencias y Habilidades Claves**

Para el trabajo en las 4 áreas de trabajo definidas por TAO para la Gestión del Cambio, se priorizarán las siguientes Competencias y Habilidades:

- **Liderazgo:**
  - Crear una visión, estrategias, objetivos y metas en común, superadoras de los distintos intereses.
  - Generar apoyo y compromiso en los distintos niveles.
  - Orientar y proporcionar criterios claros y unificados.
  - Asignar responsabilidades claras y precisas.
- **Negociación**
  - Lograr compromisos y apoyos que den impulso al cambio.
  - Identificar y formar coaliciones, contactos, redes de influencia (formales e informales).
  - Prever y manejar la oposición/resistencia, para generar acuerdos.
  - Resolver diferencias y manejar obstáculos.
- **Trabajo en Equipo**

- Relevar y gestionar las diferentes motivaciones, intereses y necesidades.
- Crear y mantener un clima de cooperación y compromiso.
- Crear sinergia grupal.
- Cultivar oportunidades a partir de las diferencias.
- Mantener normas de honestidad e integridad.
- **Comunicación**
  - Escuchar abierta y activamente.
  - Transmitir mensajes de manera clara y convincente.
  - Centrarse en los objetivos y resultados tanto como en las emociones.
  - Convencer y obtener apoyo.
  - Identificar y gestionar mensajes significativos para las distintas audiencias.

- **Antecedentes**

Se evaluará la experiencia en acciones de Gestión del Cambio en organizaciones con las siguientes características:

- Con grandes dotaciones de personal.
- Con presencia de diversas culturas, fruto por ejemplo de fusiones y adquisiciones.
- Con presencia de sindicatos gravitantes en las decisiones organizacionales.
- Con dotación de empleados con alta antigüedad.

Se tendrá en cuenta, también, la experiencia en implementación de módulos de ERP.

- **Certificaciones**

Se evaluará la asignación de un equipo:

- Multidisciplinario en su formación.
- Certificado en metodología *Human Change Management Body of Knowledge*.
- Certificado en metodología *Project Management Professional*.

7.3.- Plan de Recursos: esfuerzos por rol y Fase del Ciclo de Vida de Implementación

El OFERENTE deberá completar su Plan de Recursos respetando estrictamente el formato de las plantillas previstas en el Anexo A.

7.3.1.- Plan de Recursos del Implementador ERP: esfuerzos por Rol y fase del Ciclo de Vida

El OFERENTE del Renglón A deberá completar su Plan de Recursos únicamente en Anexo A2.10.

7.3.2.- Plan de Recursos de SAI: esfuerzos por Rol y fase del Ciclo de Vida

El OFERENTE del Renglón B deberá completar su Plan de Recursos únicamente en el Anexo A3.6

7.4.- Fichas Técnicas del Equipo de Trabajo del Oferente

El OFERENTE deberá completar las fichas técnicas del equipo de trabajo propuesto respetando estrictamente el formato de las plantillas previstas en el Anexo A y agregando a su propuesta los CVs del personal propuesto para los roles clave de liderazgo y de especialización que prevé asignar al PROYECTO.

7.4.1.- Fichas Técnicas del Implementador ERP

El OFERENTE del RENGLON A deberá completar únicamente la ficha técnica del Anexo A2.9

7.4.2.- Fichas Técnicas del Servicio de Apoyo en la Implementación

El OFERENTE del RENGLON B deberá completar únicamente la ficha técnica del Anexo A3.5

**Artículo 8º. Herramientas**

A continuación se adjuntan los requerimientos generales y consideraciones en relación a herramientas a utilizar en el PROYECTO. El OFERENTE deberá completar los aspectos clave de su propuesta en las Plantillas previstas en el ANEXO A.

8.1. Gestión del PROYECTO

Se evaluará la provisión y utilización de herramientas requeridas para la administración de PROYECTOS en el marco de la implementación de un ERP y alineadas con los estándares y procesos de PMI incluidos en el PMBOK.

El OFERENTE de SAI (Renglón B) deberá completar los aspectos clave de su propuesta en las Plantillas previstas en el Anexo A3.1

8.2. Gestión del Ciclo de Vida de Implementación del ERP

Será valorada la provisión por parte del OFERENTE del Renglón B la provisión y utilización de herramientas específicas de: gestión del ciclo de vida del PROYECTO, automatización de pruebas, Gestión del Riesgo y control interno (GR&CI) provistas con la solución del ERP.

La integración de las herramientas de gestión de ciclo de vida con herramientas de modelado de procesos (BPA) en uso por TAO será valorada.

El OFERENTE de SAI (Renglón B) deberá completar los aspectos clave de su propuesta en las Plantillas previstas en el Anexo A3.3

8.3. Modelado de Procesos

TAO se encuentra en proceso de implementación en su Oficina de Procesos de una herramienta y metodología de modelado de procesos de negocio (BPA). Se evaluará el conocimiento y experiencia del equipo de trabajo en la utilización de las mismas.

La herramienta BPA que implementará TAO previo al PROYECTO y sobre la cual se requiere trabajen los analistas asignados por el OFERENTE tendrá las siguientes características técnicas:

<b>Arquitectura empresarial</b>
Una arquitectura empresarial basada en marco de referencia TOGAF o Zachman
Los marcos de referencia soportados contarán con modelos y objetos predefinidos en la herramienta
Modelación de procesos estándar para todas las áreas de la empresa utilizando misma simbología y reglas
Representación de estrategias, objetivos, capacidades, estructura organizacional, aplicaciones y procesos
Reporte de panorama de planeación (as-is, plan, to-be)
Definición de la arquitectura empresarial por niveles del proceso (procesos, subprocesos, procedimientos)
Diagrama de flujo (operaciones)
Misma herramienta para modelar estrategia, objetivos, indicadores, cadenas de valor, procesos de negocio. Con la finalidad de mantener alineados los procesos, los sistemas de información y la operación del negocio con la estrategia definida
Soporte al ciclo de vida, implementación, solución y mantenimiento de un ERP
Niveles de estandarización para herramientas tecnológicas y aplicaciones
<b>Gobierno de Procesos</b>

Repositorio centralizado de todos los mapas de procesos de la empresa
Modelar servicios y aplicaciones de TI
Registro de riesgos y controles dentro de la modelación de los procesos
Estandarización de simbología utilizada para los diagramas de proceso y colocar candados o reglas que limiten dicho uso de simbología no permitida
Un apartado en el cual se pueda colocar una definición narrativa del proceso
Definición de la estructura organizacional
Generación de vínculos entre procesos y tareas
Asociación de tareas a puestos dueños de la actividad, localizados en un organigrama
Soporte a notaciones estándar, BPMN 2.0, BPEL y UML.
Definición de responsabilidades en los procesos y puestos.
Identificación más clara de responsabilidades por puesto, así como la estandarización de puestos.
Visualización y seguimiento de las actividades del gobierno de procesos
Flujo de trabajo predefinido para solicitudes de ajustes y correcciones a los modelos
Flujo de trabajo predefinido para el control de nuevos requerimientos
<b>Publicación y Solicitud de cambio</b>
Los usuarios dueños del proceso tendrán la capacidad de hacer consultas al proceso establecido en la plataforma
Se podrá definir los usuarios responsables de los procesos para su aprobación de procesos
Los dueños del proceso podrán solicitar revisiones a los procesos para modificaciones y mejoras después de una consulta.
Se podrá definir los usuarios responsables de los procesos para su aprobación de procesos
Se tendrá un tiempo de respuesta para aprobaciones
<b>Seguridad</b>
Control de acceso mediante un rol o un perfil previamente definido por el administrador.
Registro real de fecha y hora, de los registros, modificaciones y movimientos
<b>Herramientas</b>
Proporciona plantillas para agilizar el modelado
Envío de notificaciones de tareas pendientes por realizar, solicitudes de cambio, autorizaciones de procesos, etc.
Versionado de modelos y objetos
Diagrama de estrategia - Modelado de Indicadores
Sincronización bidireccional con ERP para la consolidación de información
Abrir documentación de un ERP desde la herramienta de modelado
<b>Modelado de Procesos</b>
Los modeladores solo podrán almacenar su trabajo en el repositorio central el cual soportar múltiples usuarios de forma concurrente
Análisis de impacto para cada elemento de los procesos modelados a través de su ocurrencia, relaciones y asociaciones con otros elementos de la organización.
Versionamiento y comparación gráfica de modelos entre diferentes versiones
Crear una arquitectura de procesos que enlace las diferentes vistas de la compañía: Estrategia, normatividad, riesgos e indicadores de desempeño, estructura organizacional, tecnología de información, productos y servicios, datos. Y que permita ordenar los diferentes procesos y sus elementos para facilitar su acceso.
Soporte a varias definiciones o variantes de un proceso, conservando la relación entre ellos y su versionamiento de forma independiente
La herramienta deberá permitir definir plantillas para agilizar la construcción de diagramas y modelos
Capacidad de definir un glosario de términos, políticas y procedimientos asociándolos gráficamente a los modelos de procesos
Capacidad para generar reportes de matriz de responsabilidades por área (RACI) para diferentes tipos de modelos, incluyendo BPMN
Acceso al contenido del repositorio central vía Web. Permitiendo a los usuarios conocer los procesos donde participan, para orientarlos a una cultura de procesos, colaborar mejor entre diferentes áreas y eliminar los silos funcionales
La herramienta debe facilitar el control de los procesos y apoyar a medir su desempeño a través de la visualización de indicadores con datos de diversos sistemas de información

#### 8.4. Gestión del Cambio

Se evaluará la provisión y utilización de herramientas propias de la gestión del cambio en PROYECTOS de implementación del ERP, ya que se busca enfocar a la gestión del cambio como un PROYECTO en sí mismo. En este sentido, se apreciará el uso de las herramientas recomendadas para cada fase del PROYECTO por el Human Change Management of Body of Language.

El OFERENTE de SAI (Renglón B) deberá completar los aspectos clave de su propuesta en las Plantillas previstas en el Anexo A3.2.

#### 8.5. Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI)

Se evaluará la provisión y utilización de herramientas necesarias para mitigar los riesgos de la implementación que provoquen amenazas al cumplimiento de los lineamientos detallados en los ítems incluidos en el punto “6.5 Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI)”.

El OFERENTE de SAI (Renglón B) deberá completar los aspectos clave de su propuesta en las Plantillas previstas en el Anexo A3.4

## **Artículo 9°. Certificación de Hitos del PROYECTO, presentación, pago de facturas:**

A los fines de la certificación de las entregas del PROYECTO los mismos se registrarán por la Sección III artículo 6.2 del PET. En dicho artículo se describen los entregables previstos para cada fase.

### Certificación de Avance de los Trabajos

TAO será responsable de inspeccionar y validar los entregables de los SERVICIOS de cada fase conforme con el cronograma definitivo del PROYECTO y el calendario de hitos acordados y/o las modificaciones que correspondan.

En caso que el OFERENTE no estuviese conforme con el juicio de TAO respecto de los trabajos ejecutados deberá exponer los motivos de su divergencia, los que deberá ampliar y fundar por escrito en el término improrrogable de 10 (diez) días. La decisión que adoptare TAO respecto de la divergencia planteada será irrecurrible.

Si el OFERENTE no se presentare dentro de dicho término, se entenderá que desiste de su divergencia y renuncia a todo derecho sobre su reclamo, no admitiéndose ulterior protesta.

La certificación se realizará conforme se vayan cumpliendo los entregables previstos para cada Etapa y fase del PROYECTO en la Sección III artículo 6.2 acerca del Ciclo de vida de implementación del ERP del PET.

El OFERENTE proveerá oportunamente las actas de entrega la cuales serán confirmadas por TAO una vez que haya validado y aprobado el/los entregables que comprenden el hito, lo cual se formalizará también por medio del acta de aceptación de entrega correspondiente.

### Premisas de la Certificación de Avance:

Los alcances de la Etapa 1 y 2 del Plan de implementación del ERP se encuentran delimitados y descriptos dentro de la Sección II artículo 3 acerca del Plazo de Ejecución y en la Sección III artículo 3 acerca del alcance del PROYECTO. La etapa 2 se prevé comenzar una vez finalizada la etapa 1 del PROYECTO de implementación. El ciclo de vida de implementación de cada etapa se encuentra descrito en la Sección III artículo 6.2 en donde se describen las fases previstas para cada etapa.

Para las licencias del SOFTWARE DEL ERP corresponderá la certificación al verificarse la provisión y su instalación satisfactoria en el Centro de Procesamiento del PROYECTO acorde a los requerimientos tecnológicos de la solución de ERP descrita en la Sección III artículo 5.

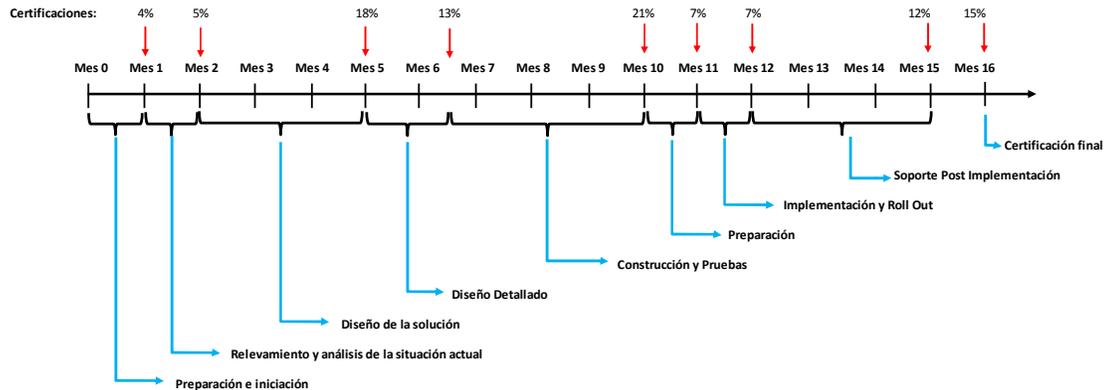
- La primera certificación de licencias corresponderá a la instalación de componentes del ERP requeridos para atender el alcance establecido para la Etapa 1 y dentro de la fase de preparación de la misma.
- La segunda certificación de licencias corresponderá a la instalación de componentes del ERP requeridos para atender el alcance establecido para la Etapa 2 y dentro de la fase de preparación de la misma.

Para el SERVICIO DE MANTENIMIENTO de la solución ERP implementada y demás productos que comprenden la solución ERP implementada, se certificarán en forma anual.

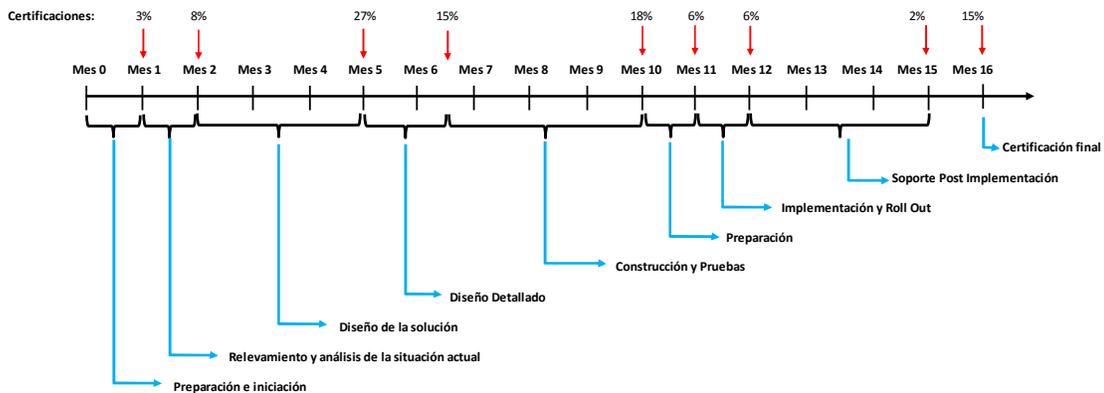
TAO no abonará anticipos por SERVICIOS PROFESIONALES. Para los SERVICIOS PROFESIONALES, la certificación se realizará con cada fin de Etapa/Fase conforme se vayan cumpliendo los hitos y entregables incluidos en la misma. En la Sección III artículo 6 del PET se describen los entregables previstos para cada Etapa/Fase.

En lo referido a los porcentajes % a certificar para cada fin de Etapa y fase del ciclo de vida del PROYECTO de implementación del ERP, se adjunta una tabla con los % a utilizar para las certificaciones:

<b>Reglón A - Servicio de implementación ERP</b>	<b>%</b>
Preparación e Iniciación	4%
Relevamiento y Análisis de la situación inicial	5%
Diseño de la solución	18%
Diseño detallado	13%
Construcción y Pruebas	21%
Preparación	7%
Implementación y Roll out	7%
Soporte Post-producción	12%
Certificación final	15%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>



<b>Reglón B - Servicio de Apoyo a la Implementación</b>	<b>%</b>
Preparación e Iniciación	3%
Relevamiento y Análisis de la situación inicial	8%
Diseño de la solución	27%
Diseño detallado	15%
Construcción y Pruebas	18%
Preparación	6%
Implementación y Roll out	6%
Soporte Post-producción	2%
Certificación final	15%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>



Presentación y Pago de Facturas

Las facturas serán generadas una vez finalizada la Etapa/Fase a través de un Acta de fin de Etapa/Fase.

El Acta de fin de Etapa/Fase se generará una vez que se cuenta con las certificaciones de todas las entregas previstas en la misma.

Las certificaciones de las entregas se realizarán ajustándose a lo previsto en la Sección III artículo 6 del PET.

Las facturas deberán ser entregadas en TAO (Avenida Dr. Ramos Mejía 1302 Piso 4º, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de lunes a viernes, de 9 a 16 horas).

Las facturas deberán ir acompañadas del Acta de fin de Etapa/Fase y las certificaciones de las entregas.

➤ **Sección IV: Especificaciones para el soporte post-implementación del PROYECTO (3 Meses)**

Artículo 1°. Introducción.

El OFERENTE del RENGLON A deberá hacer referencia al Anexo A2.7 y completar la plantilla respectiva para describir su Propuesta técnica.

La fase de soporte post-implementación se refiere al servicio de Mantenimiento y Mejoras requeridas con posterioridad a la implementación.

El propósito, entregables, hitos y decisiones clave se encuentran descriptos en la Sección III artículo 6.2.9 del PET acerca del soporte post-implementación.

La Propuesta Técnica del OFERENTE en relación al SOPORTE POST-IMPLEMENTACIÓN deberá incluir:

- Organización y niveles de soporte
- Proceso y herramienta para el tratamiento efectivo de incidencias y tiempos de respuesta
- Proceso de identificación de mejoras a la solución y esquema de priorización
- Presenta un equipo de trabajo dimensionado y capacitado para dar cumplimiento efectivo a los objetivos de soporte y mejora continua de la aplicación y niveles de servicio

El servicio comprende:

La realización de tareas para asegurar que el entorno del negocio está completamente soportado. Este proceso involucra no solamente la verificación de la precisión de las transacciones del negocio, sino también entrevistas a los usuarios para verificar que sus necesidades hayan sido satisfechas e identificar necesidades de evolución del sistema.

- Dar los niveles de soporte a los usuarios del sistema: soporte funcional y técnico.
- Dar los niveles de soporte a los usuarios con niveles de calidad
- Monitoreo y optimización de los procesos de negocio
- Monitoreo y optimización de la integración de los procesos de negocio
- Monitoreo y optimización del rendimiento del sistema
- Monitoreo y optimización del soporte nocturno / batch
- Monitoreo y optimización del SOFTWARE ESPECIFICO

Artículo 2°. Proceso y Herramientas.

El OFERENTE del RENGLON A deberá hacer referencia al ANEXO A2.7 y completar la plantilla respectiva para describir su Propuesta técnica en lo referido al proceso y herramienta a utilizar para el período de soporte post-implementación.

Artículo 3°. Transferencia de Conocimiento y Operación del Servicio de Soporte.

El OFERENTE del RENGLON A deberá hacer referencia al ANEXO A2.7 y completar la plantilla respectiva para describir su Propuesta técnica en lo referido a la transferencia de conocimiento y operación del servicio de soporte al equipo de TAO una vez finalizado el período de post-implementación.

Artículo 4°. Acuerdo de Niveles de Servicio.

El OFERENTE del RENGLON A deberá hacer referencia al ANEXO A2.7 y completar la plantilla respectiva para describir su Propuesta técnica en lo referido a acuerdo de niveles de servicio brindado por el OFERENTE durante el período de post-implementación.

➤ **Sección V: Especificaciones para el servicio de gestión del soporte al ERP (24 Meses)**

Artículo 1°. Introducción.

El OFERENTE deberá hacer referencia al ANEXO A2.8 y completar la plantilla respectiva para describir su Propuesta técnica.

El Servicio de gestión de Soporte al ERP (AMS) se refiere al servicio de Mantenimiento y Mejoras requeridas con posterioridad a la fase de post- implementación.

La Propuesta Técnica del OFERENTE en relación al AMS deberá incluir:

- Organización y niveles de soporte
- Proceso y herramienta para el tratamiento efectivo de incidencias y tiempos de respuesta
- Proceso de identificación de mejoras a la solución y esquema de priorización
- Presenta un equipo de trabajo dimensionado y capacitado para dar cumplimiento efectivo a los objetivos de soporte y mejora continua de la aplicación y niveles de servicio

El servicio comprende:

La realización de tareas para asegurar que el entorno del negocio está completamente soportado. Este proceso involucra no solamente la verificación de la precisión de las transacciones del negocio, sino también entrevistas a los usuarios para verificar que sus necesidades hayan sido satisfechas e identificar necesidades de evolución del sistema.

- Dar los niveles de soporte a los usuarios del sistema: soporte funcional y técnico.
- Dar los niveles de soporte a los usuarios con niveles de calidad
- Monitoreo y optimización de los procesos de negocio
- Monitoreo y optimización de la integración de los procesos de negocio
- Monitoreo y optimización del rendimiento del sistema
- Monitoreo y optimización del soporte nocturno / batch
- Monitoreo y optimización del SOFTWARE ESPECIFICO

Artículo 2°. Proceso y Herramientas.

El OFERENTE deberá hacer referencia al ANEXO A2.8 y completar la plantilla respectiva para describir su Propuesta técnica en lo referido al proceso y herramienta a utilizar para el período de AMS.

Artículo 3°. Acuerdo de Niveles de Servicio

El OFERENTE deberá hacer referencia al ANEXO A2.8 y completar la plantilla respectiva para describir su Propuesta técnica en lo referido a acuerdo de niveles de servicio brindado por el OFERENTE durante el servicio AMS.

## **Sección VI: Especificaciones para la presentación y evaluación de propuestas técnicas.**

### Artículo 1°. Introducción.

Se definen en esta sección los conceptos a ser evaluados respecto de las propuestas técnicas presentadas por los oferentes del Renglón A y del Renglón B del presente P.E.T., y los criterios que se utilizarán para evaluar los mismos.

Las especificaciones para la presentación y evaluación de la OFERTA Económica de describen en el PCP únicamente.

Las personas jurídicas interesadas deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- El personal afectado al PROYECTO deberá tener dominio del idioma español, al menos los miembros que tengan contacto con los usuarios y responsables de documentación, y presencia local permanente a partir de la fecha de inicio de tareas y hasta el cumplimiento del SERVICIO, o en las instancias que alcanzan a cada miembro del equipo afectado.
- La oferta será considerada no admisible si los criterios correspondientes a la Evaluación de la OFERTA no obtienen un mínimo de cuarenta (40) puntos sobre cien (100) puntos.
- El OFERENTE completará como evidencia suplementaria a las respuestas brindadas a los cuestionarios o listas de chequeo contenidas en el PLIEGO, la documentación que acredite la veracidad de estas. Lo informado por el OFERENTE tendrá calidad de declaración jurada de su parte.
- La propuesta de solución del ERP debe contar con las siguientes características:
  - Arquitectura técnica actualizada, flexible, abierta y adaptable a los estándares corporativos de TAO, niveles de calidad y seguridad que permita resolver los requerimientos operativos y a su vez proporcionar continuidad en el servicio.
  - El ERP no requiera integrarse con otros aplicativos especializados para dar cumplimiento con los requerimientos de TAO.
  - Haya sido liberada y posea actualizaciones tecnológicas, impositivas y funcionales en el mercado local y que la interfaz de usuario esté disponible en idioma español.
  - Incluidas en Anexo A1.6

El Sistema de Gestión Empresaria ERP debe satisfacer los siguientes requisitos mínimos:

- La versión del ERP Propuesto debe contar con la localización de producto con al menos dos (2) años de madurez en el mercado local al momento de Publicación del PLIEGO, asegurando la correcta adaptación a la operación de la empresa en la realidad local, con menos esfuerzo de adaptación y reduciendo el riesgo de demoras y sobre costos.
- Inversión del fabricante en investigación y evolución tecnológica al ERP (a nivel Local o Global)

- Casos de éxito a nivel Local o Global en empresas similares (en lo referido a cantidad de usuarios, volúmenes transaccionales, procesos comprendidos dentro del alcance del PROYECTO)
- Disponibilidad a nivel Local de Empresas capacitadas y en posibilidad de implementar el ERP Propuesto.
- Soporte del fabricante: Contar con soporte on-line / base de conocimiento pública. El fabricante debe garantizar por escrito que sostiene la versión del ERP propuesto y hasta que fecha lo hace, para la cual TAO contrata el Soporte de mantenimiento.
- El motor de base de datos propuesto debe estar homologado para el ERP y debe contar con al menos 2 años de madurez en el mercado local al momento de Publicación del PLIEGO.
- Compatibilidad con correo electrónico (MS Exchange): Permitir enviar mensajes al email del usuario o grupos de usuarios

Se consideraran como elementos excluyentes y como causal de rechazo si la Solución no cumple con las características mencionadas en los párrafos anteriores.

#### Artículo 2°. Origen de la información a ser evaluada

SOFSE realizará una evaluación de las propuestas técnicas basándose en:

- Información del oferente requerida en el Pliego de Especificaciones Técnicas
- Información de carácter público del OFERENTE

#### Artículo 3°. Sistema de Puntuación

En el artículo 19 del PCP se describen los criterios Generales de Evaluación de Ofertas.

➤ **ANEXO A**

**Plantillas para la Presentación Técnica de la propuesta**

Comprende los siguientes grupos de Plantillas:

**Grado de Cobertura de Requerimientos Funcionales**

A continuación se adjunta como lista para chequeo las plantillas que deberán ser completadas únicamente por el OFERENTE del Renglón A.

A	1			<b>Provisión del Software de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) y Mantenimiento</b>
A	1	1		Grado de Cobertura a Requerimientos Funcionales de Recursos Humanos
A	1	2		Grado de Cobertura de Requerimientos Funcionales de Administración y Finanzas
A	1	3		Grado de Cobertura a Requerimientos Funcionales de Planeamiento y Comercial Corporativo
A	1	4		Grado de Cobertura a Requerimientos Funcionales de Comercial
A	1	5		Grado de Cobertura a Requerimientos Funcionales de Operaciones
A	1	6		Grado de Cobertura a Requerimientos Generales
A	1	7		Grado de Cobertura a Requerimientos Funcionales de Auditoría y Seguridad
A	1	8		Grado de Cobertura de Administración de Datos Maestros
A	1	9		Grado de Cobertura de Requerimientos de Interfases
A	1	10		Grado de Cobertura de Requerimientos de Migraciones

**Provisión del Software de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) y Mantenimiento**

A continuación se adjunta como lista para chequeo las plantillas que deberán ser completadas únicamente por el OFERENTE del Renglón A.

A	2	1		Listado detallado de los Productos Licenciados (ERP y Motor de Base de Datos)
---	---	---	--	---

**Provisión de Servicios Profesionales de Implementación del (ERP), Arquitectura e Infraestructura Tecnológica para el ERP y Soporte**

A continuación se adjunta como lista para chequeo las plantillas que deberán ser completadas únicamente por el OFERENTE del Renglón A.

A	2	3		Gestión del Ciclo de Vida del Proyecto de Implementación del ERP
A	2	4 a 6		Grado de Cobertura de Requerimientos Tecnológicos de la solución ERP.
A	2	7		Servicio de Soporte post-Implementación ERP (3 meses)
A	2	8		Servicio de Soporte Aplicación ERP - AMS 24 Meses -
A	2	9		Fichas Técnicas del Implementador ERP
A	2	10		Plan de Recursos Implementador ERP: esfuerzos por Rol y Fase del Ciclo de Vida
A	2	12		Plan de Trabajo Propuesto (Cronograma, wbs, entregables)
A	2	13		Perfil Organizacional del Oferente (Proveedor Original del Software ERP)
A	2	14		Perfil Organizacional del Oferente (Implementador del ERP)

**Provisión de SAI de TAO: (PMO, CMO, BPA, GR&CI)**

A continuación se adjunta como lista para chequeo las plantillas que deberán ser completadas únicamente por el OFERENTE del Renglón B.

A	3			<b>Provisión de SAI a TAO: PMO, CMO, BPA, GR&amp;CI</b>
A	3	1		Gestión de Proyecto (PMO)
A	3	2		Gestión del Cambio (CMO)
A	3	3		Modelado y Desarrollo de Procesos y procedimientos (BPA)
A	3	4		Gestión del Riesgo y Control Interno (GR&CI)
A	3	5		Fichas Técnicas del Servicio de Apoyo a TAO en la Implementación
A	3	6		Plan de Recursos de SAI: esfuerzos por Rol y Fase del Ciclo de Vida
A	3	8		Plan de Trabajo Propuesto (Cronograma, wbs, entregables)
A	3	9		Perfil Organizacional del Oferente y personal propuesto (SAI: Servicios de Apoyo a la Implementación)

## Grado de Cobertura Requerimientos Funcionales

### Anexo A.1.1 Recursos Humanos / Etapa 1

#### Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO

**<OFERENTE>**

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además Identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1	<b>Estructura Organizativa</b>		
1.1	Flujo electrónico de aprobación para la creación de un Puesto de Trabajo		
1.2	Históricos Mensuales de Estructuras Organizativas		
1.3	Visualización e Impresión de Organigrama de Estructuras Organizativas (Jerárquico y Funcionales)		
1.4	Trazabilidad de los Históricos en las ABM de Puestos de Trabajo y ABM en las asignaciones de Empleados a Puestos de Trabajo		
1.5	Digitalización Formularios (altas de puestos, asignaciones)		
2	<b>Administración de Datos Maestros de Empleados</b>		
2.1	Campos fijos para marcaciones (entrega credenciales, recepción de certificados reincidencia, Anticorrupción, Alta médica, Infracción Electoral, etc..)		
2.2	Posibilidad de liquidar con solo la carga de CUIL, Nombre y Apellido, Fecha de ingreso		
2.3	Aprobación a nivel supervisión de la carga de alta para el pasaje a liquidación.		
2.4	Refleje los distintos estados en el proceso de ingreso, egreso y que estén relacionados con la liquidación.		
2.5	Posibilidad de subir fotos y CVs.		
2.6	Aviso automáticos a RRHH y Gerencia de empleado de vencimientos en contratos determinados.		
2.7	Aviso automáticos a RRHH y Gerencia de empleado de vencimientos en periodos de prueba.		
2.8	Número de legajo es el CUIL. Verificación del mismo		
2.9	Conservación el número de legajo viejo.		
2.10	Verificación del DNI a través del CUIL.		
2.11	Transferencias de legajos entre empresas y entre unidades de negocio, conservando los historiales.		
2.12	Trazabilidad del histórico de domicilios.		
2.13	Posibilidad de incorporar campos fijos para marcaciones (ejemplos: mutuales sindicales, pool de aportes, etc.). Con afectación a liquidación.		
2.14	Trazabilidad del histórico de cambio de coberturas sociales		
2.15	Identificación de familiares para distintas funciones (Políticas de pasajes, familiares a cargo por licencias, adherentes, etc.). Con afectación a liquidación.		
2.16	Liquidación según convenio y jerarquía del título		
2.17	Históricos con la trazabilidad de los cambios en la formación		
2.18	Inclusión de datos especiales por transferencias a través de Interbanking.		
2.19	Campos fijos con tildes (ejemplos: pedidos de aperturas de cuentas).		
2.20	Obtención del salario conformado teórico de una categoría y el costo teórico de la empresa.		
2.21	Carga de adicionales por conceptos o por importes que conforman la categoría, función y salarios.		
2.22	Históricos con la trazabilidad de los cambios.		
2.23	Selección del tratamiento de la antigüedad (Reconocimiento de pago o reconocimiento solo por licencias e indemnizaciones).		
2.24	Recibos Digitales		
2.25	Proceso homologado del flujo web entre la emisión y firma del empleado en recibos digitales		
2.26	Inventarios de recibos de sueldos		
2.27	Inventario de recibos emitidos vs los recibidos firmados, mediante de código de barras.		
2.28	Campo para la identificación de los lugares de entrega de recibos		
2.29	Adecuación de tareas por enfermedades		
2.30	Campos adicionales de Puestos y Tareas para aplicar transitoriamente entre fechas y definitivo.		
2.31	Aviso de vencimiento de finalización de tarea adecuada		
2.32	Cuenta corriente del embargo.		
2.33	Descripción de los autos del oficio, incluida la dirección del juzgado para el armado de notificaciones.		
2.34	Detalle de los montos descontados por empleado mensuales por embargos.		
2.35	Distintas forma de aplicación del cálculo del monto del embargo según el oficio recibido, en base a los conceptos de pagos, incluye o no retenciones de ganancias.		
2.36	Históricos con la trazabilidad de los embargos.		

Anexo A.1.1 – Recursos Humanos / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
2.37	Emisión automática de notas, para el pago y para presentación a los juzgados.		
2.38	AMB cambios de categorías/salarios por mayor función, entre determinadas fechas.		
2.39	Seleccionar adicionales que conforman la mayor función.		
2.40	Datos de las personas relevante y relevado, motivos, fechas, etc..		
2.41	Aviso por cumplimiento del empleado de cantidad de días (90 días corridos o 180 alternados) en relevos para la misma categoría		
2.42	Históricos con la trazabilidad de los relevos otorgados.		
2.43	Seguimiento de los trámites de jubilación		
2.44	Identificación de los empleados con servicios diferenciales.		
2.45	Emisión de certificados de Servicios		
2.46	Control de reintegros vs el grupo familiar declarado		
2.47	Planeado teórico de vacaciones en base a los saldos reales (incluye el devengamiento del próximo año)		
2.48	Notificación de vacaciones en base a los teóricos (45 días antes de las fechas).		
2.49	Pago de anticipos de vacaciones		
2.50	Administración de goce y pago en forma separada.		
2.51	Notificación de acumulación del tercio legal.		
2.52	Tratamiento de la interrupción de la Licencia por Enfermedad		
2.53	Tratamiento del saldo de años anteriores		
2.54	Proceso web para el pedido y aprobación de las vacaciones		
2.55	Proceso Web mensual para la aprobación de los empleados a cargo de las gerencias, por los servicios prestados.		
2.56	Emisión automática de Certificados de Trabajo		
2.57	Comisión de Servicios en Organismos Externos		
2.58	Carga de certificados mensuales por prestación de Servicios		
2.59	Actualización automática por cambios de información en "Información Registral Empleador de la AFIP"		
2.60	Digitalización documentación (re categorizaciones, embargos)		
3	<b>Administración de Liquidaciones</b>		
3.1	Manejo de los 12 convenios en las 2 empresas (SOSE y ARHF)		
3.2	Liquidación Mensual		
3.3	Liquidación Vacaciones		
3.4	Liquidación Anticipos		
3.5	Liquidación SAC		
3.6	Liquidaciones Finales		
3.7	Liquidaciones de Ajustes		
3.8	Liquidación anual de impuesto a las ganancias		
3.9	Liquidaciones individuales, grupales o totales.		
3.10	Simulación de liquidación bajas		
3.11	Manejo de distintos tipos de contratos: Indeterminados, Plazos Fijos y Pasantías.		
3.12	Préstamos (externos e internos)		
3.13	Métodos de pagos: Transferencias Bancarias, transferencias bancarias por interbanking, emisión de cheques, transferencias bancarias repartidas en mas de un banco.		
3.14	Registación Contable de la nómina (Línea de prestación de servicio, tipo de servicio, región, Unidad de Negocio, Centro de costos, etc..)		
3.15	Emisión de Recibo de Sueldos con detalle de ganancias en el anverso		
3.16	Emisión de recibos hasta que el empleado sea incorporado a la web de Recibos Digitales		
3.17	Bajada automática SIRADIG		
3.18	Visualización en pantalla de las liquidaciones por conceptos y los acumulados.		
3.19	Visualización en pantalla de acumulados por empleado y por mes (Conceptos de sueldos, Imponibles de SAC y Cargas Sociales).		
3.20	Visualización en pantalla del detalle de ganancias por empleado y por mes.		
3.21	Pantalla para el arreglo del archivo generado para el SICOSS		
3.22	Cálculo automático de la diferencia salarial (incluida horas extras y adicionales), por Relevos de funciones entre dos categorías/salarios, entre determinadas fechas.		
3.23	Cálculo automático para recupero de la ART		
4	<b>Administración de Tiempos del Personal</b>		
4.1	Lectura de los horarios (no hay eventos que marquen la entrada y salida) de una base de datos MYSQL		
4.2	Tipos de turnos: Fijos entre horarios, flexibles diarios (controla la cantidad de horas diarias), flexibles semanales (controla la cantidad de horas semanales), Rotativos Fijos (Cumplen un diagrama fijo), Rotativos Variables (Cambios entre mañana, tarde y noche). Comerciales (partidos en dos turnos en el mismo día de trabajo). Los turnos pueden ser de más de 24 hs.		
4.3	Rotaciones de turnos: Tiene que tener extensión suficiente para programar turnos por tres meses.		
4.4	Reglas de control para determinación de: Horas Nocturnas calculadas según LCT y según normas particulares de cada convenio. Horas extras determinando la cantidad de minutos que conforman la primer hora extra y las siguientes. Pago de feriados en base a la LCT y según normas particulares de cada convenio. Pago de viáticos en función a la cantidad de horas trabajadas y la cantidad de fichadas (una sola fichada no se paga viáticos). Incluido el horario comercial		
4.5	Tolerancias: de ingreso, egreso, tiempo por no cumplimiento en turnos flexibles. Superadas las tolerancias se proceda al descuento de salario, con equivalencias entre minutos de tolerancia y minutos de descuentos de salario (redondeo de horas a descontar).		
4.6	Módulo web, que se le asigne a la operación, para el cambio de turnos. Este módulo tiene que tener la limitación de grupos de empleados asignados y tipo de turnos a asignar, según el sector. Bajada de la información a un Excel.		
4.7	Identificación para exceptuar a empleados de fichar y que el sistema asuma los conceptos fijos y variables para el pago como mes completo. Que pueda identificar el motivo de la excepción.		
4.8	Las horas extras generadas por el control horario, son a confirmar para aprobación de las gerencias. No incluye las horas nocturnas que son generadas en forma automática.		
4.9	Módulo Web de aprobación gerencial de horas extras con la posibilidad de rechazar horas de un día completo. Tiene que incluir las horas generadas en exceso de los turnos flexibles semanales.		
4.10	Asignación de datos a los empleados contenidos en los relojes como: Cantidad de enrolamientos, Auditorias de respuestas de fichadas, Asignación de relojes, Asignación de Grupos.		
4.11	Visualización en una misma pantalla el día, horario asignado para ese día, las fichadas reales, las novedades de ausencia y el cálculo de horas.		

Anexo A.1.1 – Recursos Humanos / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
4.12	Posea módulo para la carga de ausencias y licencias		
4.13	Proceso web de emisión y aprobación de Licencias		
4.14	Interacción online con las novedades generadas por los módulos de Relaciones Laborales, Servicio Médico, Vacaciones y cualquier otro que genere novedades de ausencias o licencias.		
4.15	Reportes en forma automática semanal o manual a los superiores y/o personas determinadas: de inconsistencias por ausencias no justificadas, falta de fichadas de ingreso/egreso e incumplimientos por horarios.		
4.16	Carga de partes diarios manuales (personas no alcanzada por relojes) por ausencias, horas extras, licencias y todo tipo de novedad de liquidación.		
4.17	Aviso por inconsistencias entre novedades entre ausencias, entre ausencias y presencia para el mismo día.		
5	<b>Relaciones Laborales</b>		
5.1	Asignación a los Infomes de Comportamiento Laboral Sanciones Disciplinarias Cualitativas y Cuantitativas en cantidad de días. Estas últimas deben considerarse como novedad de ausencia y descuento para la liquidación. Debe mostrar al momento de la carga, los históricos con el mismo tipo de sanción		
5.2	Función especial para modificación de datos de las sanciones. Ajustes automático en la liquidación.		
5.3	Históricos con trazabilidad de Informes de Comportamiento Laboral, Sumarios y Sanciones Disciplinarias		
5.4	Registro envío CD por Reserva Puesto		
5.5	Asignación de Nuevas Funciones en Adecuación de Tareas		
5.6	Digitalización formularios (Sanciones)		
6	<b>Información de Gestión y reportes generales</b>		
6.1	Obtención de Información por consultas dinámicas		
6.2	Dotación (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, género, etc.)		
6.3	Ingresos (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, género, etc.)		
6.4	Egresos (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, género, etc.)		
6.5	Acumulados de Conceptos liquidación (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.6	Acumulados Masa Salarial y Costo Laboral (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.7	Costo Laboral por empleado (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.8	Liquidación por empleado (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.9	Variaciones Liquidaciones entre periodos (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.10	Variaciones Categorías entre periodos (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.11	Horas Extras y Nocturnas (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.12	Conceptos por empleado (Convenio, Línea prestación de servicio, Categorías, Familias de puestos, Unidad de Negocio, Centros de Costo, etc.)		
6.13	Dotación (Mes Real vs Planeado),(Mes vs Mes Anterior),(Acumulado anual vs Acumulado año anterior)		
6.14	Dotación (Líneas de prestación de servicio, Convenio, Unidad de Negocio, Centros de Costos, Sociedad, Género, Evolución Mensual, Antigüedad promedio)		
6.15	Costo Laboral Promedio (Mes Real vs Planeado),(Mes vs Mes Anterior),(Acumulado anual vs Acumulado año anterior)		
6.16	Costo Laboral Promedio (Convenio, Línea de Prestación de Servicio, Evolución mensual)		
6.17	Horas Extras (Mes Real vs Planeado),(Mes vs Mes Anterior),(Acumulado anual vs Acumulado año anterior)		
6.18	Accidentes (Incidencia, Gravedad), (Mes Real vs Planeado),(Mes vs Mes Anterior),(Acumulado anual vs Acumulado año anterior)		
6.19	Accidentes (Gravedad, Incidencia, Frecuencia, duración, días perdidos, partes del cuerpo, Línea de prestación de servicio, Evolución mensual)		
6.20	Ausentismo (Mes Real vs Planeado),(Mes vs Mes Anterior),(Acumulado anual vs Acumulado año anterior)		
6.21	Ausentismo (Causa Justificado, Injustificado, Enfermedad, Accidentes, Licencias Ordinarias, Otras Licencias)		
6.22	Productividad (Cantidad de agentes/Kilómetros/Pasajeros Transportados) (Mes Real vs Planeado),(Mes vs Mes Anterior),(Acumulado anual vs Acumulado año anterior)		
6.23	Ingresos (Convenios, Línea de prestación de servicios, Unidad de Negocio, Centros de Costos)		
6.24	Egresos (Motivos, Convenios, Línea de prestación de servicios, Unidad de Negocio, Centros de Costos)		
6.25	Nivel Educativo (Mes Nivel Educativo)		
6.26	Controles Centro de Recepción(Droga, alcoholismo, frecuencia cardíaca ,medicación, etc..)		
6.27	Reportes de Estructuras Organizativas. Conservación de estructuras Históricas Mensuales		
6.28	Emisión de Reportes de Novedades para control de Liquidación		
6.29	Emisión de Reportes legales y archivos legales.		
6.30	Emisión de Reportes generales y archivos generales relacionados con la liquidacion.		
6.31	Reportes relacionados con CRPC(Empleados citados, Empleados citados sin concurrencia, actividades del día, historial por legajo, CRPC, etc...)		
6.32	Reportes de los accidentes (Por tipo, área, partes del cuerpo, etc.)		
6.33	Reportes y estadísticas de las entregas por tipo de ropa, talla, motivos, áreas, etc..		
7	<b>Simulación Paritarias</b>		
7.1	Generación Paritarias (Mes, Convenio, Línea de prestación de servicio, Unidad de Negocio, Centro de Costos, liquidación de referencia, etc..)		
7.2	Configuración Conceptos liquidación y Aportes Patronales (Mes ,Inclusión, omisión, porcentaje, monto fijo)		
7.3	Importador de incremento de dotación (Mes, Convenio, Categoría, Unidad de Negocio, Centro de Costos, etc.)		
7.4	Importador de incremento Horas Extras (Mes, Convenio, Categoría, Unidad de Negocio, Centro de Costos, etc.)		

Anexo A.1.1 – Recursos Humanos / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>8</b>	<b>Simulación Presupuestaria</b>		
8.1	Generación Presupuestaria (Mes, Convenio, Línea de prestación de servicio, Unidad de Negocio, Centro de Costos, liquidación de referencia, etc..)		
8.2	Configuración Conceptos liquidación y Aportes Patronales (Mes, Inclusión, omisión, porcentaje, monto fijo)		
8.3	Configuración Porcentuales Generales (Mes, Convenio, Línea de prestación de servicio, base mes anterior y liquidación de referencia)		
8.4	Importador de incremento de dotación (Mes, Convenio, Línea de prestación de servicio, Categoría, Unidad de Negocio, Centro de Costos, etc.)		
8.5	Importador de incremento Horas Extras (Mes, Convenio, Líneas de prestación de servicio, Categoría, Unidad de Negocio, Centro de Costos, etc.)		
8.6	Importador de incremento Gastos Generales (Mes, Convenio, Línea de prestación de servicio, Categoría, Unidad de Negocio, Centro de Costos, etc.)		
8.7	Informe Real vs Presupuestado (Mes, Convenio, Línea de prestación de Servicio, Unidad de Negocio, Centro de Costos, Ejecutado, Proyectado, etc.)		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>775</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.1.1 Recursos Humanos / Etapa 2

**Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma estándar y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1	<b>Higiene y Seguridad</b>		
1.1	Cambios masivos por cambios en la ART.		
1.2	Codificación de accidentes de acuerdo a la legislación de la SRT		
1.3	Función especial para modificación de datos de accidentes . Ajustes automático en la liquidación.		
1.4	Trazabilidad de los históricos en las modificación de accidentes.		
1.5	Tratamiento de rechazo de accidentes por parte de la ART. Ajustes automático en la liquidación.		
1.6	Aprobación de la carga del accidente en el sistema por la jefatura.		
1.7	Funcionalidad de mostrar los históricos de accidentes por legajos, con identificación de la ART que inició el trámite y con distintas formas de búsqueda.		
1.8	Definición de los grupos de ropa (kits) por puestos, funciones y convenios.		
1.9	Generación vales de entrega de Ropa y Elementos de protección personal en base a la normativa de la SRT para cada legajo, por entregas anuales, reposiciones, cambios de puestos de trabajo, etc.		
1.10	Trazabilidad de los históricos de generación de vales de entrega de Ropa y Elementos de protección Personal		
1.11	Registración de los talles de ropa por tipo de ropa y legajo.		
1.12	Registración de los vales firmados por entregas (para los casos que la ropa no se entregue en el almacén). Carga mediante código de barra o similar.		
1.13	Monitoreo de stocks de ropa y Elementos de Protección Personal: altas, bajas y movimientos.		
1.14	Aviso de vencimientos de certificados		
1.15	Matriz de seguimiento de vencimientos Legales		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	75
<b>TOTAL PUNTOS</b>	0
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	0,00%

Anexo A.1.2 Administración y Finanzas / Etapa 1

<b>Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO</b>			
<b>&lt;OFERENTE&gt;</b>			
A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:			
Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado	
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5	
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además Identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo,	2	
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0	
Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:			
El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.			
Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.			
Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1	<b>Alcance Geográfico</b>		
1.1	TAO opera una red ferroviaria en el territorio de Argentina bajo legislación argentina. Asimismo, opera actualmente un servicio entre Argentina- Paraguay, por lo que se debe considerar la inclusión de otras legislaciones. TAO agrupa 2 Sociedades del Estado SOFSE (Operadora Ferroviaria) y ARHF (Administradora de Recursos Humanos). Ambas Sociedades pueden ser administradas con el ERP y a través de el mismo obtener información consolidada de gestión.		
2	<b>Gestión Financiera: Representación de las Estructuras Organizativas y cumplimiento con la legislación</b>		
2.1	El sistema debe cumplir con la normativa que establece la legislación tributaria de Argentina, tanto a nivel nacional como provincial, para el alcance completo de las soluciones que en este anexo de requerimientos solicita TAO. En cuanto a la estructura organizativa, se plantea una estructura de múltiples líneas/ servicios ferroviarios/ unidades que se consoliden en una sola Entidad jurídica. Cada unidad debe tener una estructura propia, a la que podrán acceder sólo los perfiles que se determinen. El sistema deberá permitir ver toda la información ya sea por unidad o consolidada. Adicionalmente, debe permitir la realización de operaciones centralizadas que impacten en las distintas unidades. Por ejemplo, cada unidad genera un pedido de compra, que será gestionado centralizadamente, siendo recepcionado en las distintas unidades.		
3	<b>Requerimientos generales</b>		
3.1	Capacidad para generación de información de gestión en cada uno de los módulos. Como por ejemplo: cantidad de OP generadas por usuario, tiempo entre ingreso de factura y pago, etc.		
3.2	Control de numeración de documentos y fechas: que no permita cargar un documento con fecha anterior al último emitido. Que no pueda existir mismo Tipo y N° de Documento.		
3.3	Integración con sistema de Administración de Documentos Digitales, principalmente para el proceso de pago.		
3.4	Permitir control de estado de documentos de proveedores, tales como factura recibida, factura devuelta, factura contabilizada, factura con bloqueo de pago, factura pagada, certificaciones, V'B', visados, etc. Permitir la visualización de facturas en cualquier instancia del proceso de pago y su vinculación con las órdenes de compra registradas en el sistema para verificación contra las facturas vinculadas, así como la vinculación de las órdenes de compra con el expediente que la gestionó (Integración con sistema de Administración de Documentos Digitales).		
3.5	Integración con sistema de Administración de Documentos Digitales para obtener los legajos de pagos completos y digitalizados. Los mismos incluyen tanto los documentos generados en el ERP como factura, certificaciones y órdenes de pago, así como memos de aprobación, dictámenes, etc. Se debe poder visualizar a los distintos autorizantes.		
4	<b>Contabilidad General</b>		
4.1	Permitir una solución multiempresa/ multisociedades (varias empresas en un mismo sistema), con libros de gestión contable de cumplimiento de normativas nacionales y diferenciando las operaciones de cada empresa. Evaluar la posibilidad de utilizar unidades diferentes por cada línea o servicio ferroviario prestado para la totalidad de las transacciones de manera de poder tener un estado de situación patrimonial y de resultados por línea (Act. - Pas. - Ingresos y Egresos) Asimismo, será necesario poder presentar un estado consolidado de empresas que permite en forma automática reconocer niveles de participación, operaciones intercompañía, y tareas para el armado del estado consolidado. El sistema debe contar con funcionalidad que permita la emisión del estado consolidado en forma automática.		
4.2	Garantizar la trazabilidad de las operaciones en línea que se producen, como por ejemplo en Abastecimiento, Logística, Obras y todo su procesos hasta los pagos, certificaciones, cobranzas y emisión de libro diario. Es importante poder identificar desde una cuenta contable el origen de la contrapartida así como también los documentos que originaron cada registración. (Por Ej., partiendo desde una cuenta de resultado poder identificar la contrapartida patrimonial con sus respectivo documento de origen (Proveedor, Factura, Orden de compra, Remito, Contrato, Código de imputación presupuestaria)		
4.3	Permitir mensajes de ayuda en cada instancia del sistema y de los subsistemas o módulos. Generar mensajes de alerta ante una incompatibilidad en la carga.		
4.4	Permitir visualizar los movimientos históricos sobre un mismo registro identificando tipo de cambio, fecha y hora de la modificación y usuario que lo realizó.		

Anexo A.1.2 –Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
4.5	Numeración de asientos en forma cronológica y correlativa. Para documentos internos, permitir numeración alfanumérica, siguiendo criterios parametrizables.		
4.6	Permitir en los asientos la inclusión de fechas, textos explicativos, códigos, cuentas, datos monetarios, bimonetarios y tipos de cambio, con múltiples criterios de búsqueda para agilizar consultas y auditorías. Mantener datos de moneda base y equivalente en moneda extranjera y tipo de cambio utilizado. Posibilidad de contar con fechas distintas; fecha de documento, fecha y período contable, fecha tipo de cambio. Permitir asientos de valuación al cierre de las cuentas patrimoniales de las diferentes monedas con las cuales se registraron.		
4.7	Confección de asientos automáticos. Toda operación que se gaste del negocio debe contabilizar automáticamente a partir de la definición del asiento y emitir los registros contables obligatorios, sin la posibilidad de ser modificados. Generar los asientos contables de los auxiliares contables en forma automática.		
4.8	Confección de asientos manuales sólo para ajustes contables, permitiendo la tipificación de tipos de errores o causas de los ajustes para un seguimiento.		
4.9	Importación de asientos a partir de archivos externos generados por otros sistemas. Exportación de asientos a planillas de formato externo que puedan requerir otros sistemas, almacenes de información, y formatos compatibles con formatos tradicionales de integración y Office para reportes de control.		
4.10	No permitir la eliminación de asientos contabilizados. Al revertir un asiento o anularlo, identificar el mismo mediante una leyenda automática.		
4.11	Controles de integridad, en línea, en la confección de asientos y proceso de contabilización.		
4.12	Permitir la importación de datos para la generación de asientos con un formato predeterminado. Permitir la visualización de un asiento contable completo desde un movimiento de un mayor.		
4.13	Proceso automático para los procesos de cierre de ejercicio como por ejemplo el arrastre de saldos y refundición de cuentas de resultado, asientos de apertura al nuevo ejercicio. Permitir que dicho asiento quede en una instancia borrador hasta tanto se genere el cierre definitivo, teniendo la posibilidad de que en instancia borrador impacten contra el sumas y saldos. Control de autorización para períodos contables cerrados, permiso de acceso por grupos de usuarios.		
4.14	Clasificación de tipos de documentos definibles por el usuario. Poder definir y configurar distintos tipos de documento contables que permitan identificar el origen de los mismos.		
4.15	Permitir la trazabilidad de cuentas y documentos de todos los módulos, que facilite las consultas, análisis y el acceso a mayores niveles de detalle. Acceder desde la consulta de un mayor al documento de origen sin tener que tipear el mismo. Permitir visualización de documentos previamente digitalizados o registrados digitalmente (por ejemplo facturas cargadas por el proveedor) desde el Libro Mayor (Factura, Remito, Orden de Pago, etc).		
4.16	Asegurar la cuadratura con el módulo contabilidad en todo momento. Proveer informes que muestren los documentos no conciliados.		
4.17	Permitir, desde los otros módulos, el reverso de movimientos generando junto con la transacción un asiento contable que refleje dicha situación. Impedir la eliminación de transacciones, generando las funcionalidades de reversión de movimientos con respaldo contable, sin modificar los registros históricos.		
4.18	Proveer integración contable manteniendo relación desde la contabilidad hacia todos los módulos operacionales y viceversa		
4.19	Permitir generar distintos modelos de distribución de gastos e ingresos en función de parámetros preestablecidos a cada Centro de imputación Directa. Permitir su modificación continua sin alterar transacciones anteriores. Generar modelos de distribución automáticos en función a las registraciones realizadas ( Por ej. prorrateo según ingresos, promedio últimos meses, etc)		
4.20	Permitir la cuadratura automática de cuentas, emitiendo alarmas parametrizables en caso de diferencias detectadas.		
4.21	Permitir la contabilización en pesos y moneda origen de la transacción. Por ejemplo para váticos al exterior y sus rendiciones.		
4.22	Permitir la parametrización de diferentes monedas en el sistema, tablas que contengan tipos de cambio, acceso a servicios que las actualicen y permitir transaccionar con todas estas monedas. Generar actualización diaria automática de monedas mediante el acceso online a una tabla de monedas predefinida (por ej. Banco Nación)		
4.23	Permitir variadas clases de consolidación de información basadas en unidades organizativas configurables: por grupo de empresas, grupos de centro de costo, por centro de costo.		
4.24	Registrar en libros y estados contables todas las transacciones realizadas de acuerdo a los requerimientos legales del país.		
4.25	Restringir la emisión de contabilizaciones para períodos y ejercicios contables cerrados con un claro y seguro esquema de permisos por usuario debiendo dejar establecida la causa de la apertura transitoria. Incluir reportes de dichas aperturas con movimientos registrados en esa instancia.		
4.26	Generar provisiones automáticas sobre bienes o servicios recibidos aún no contabilizados.		
4.27	Generar asientos contables de consumo de bienes de cambio discriminando: - Nro. Item y nombre - Cantidad consumida - Almacén o Depósito identificando los documentos del movimiento - Trazabilidad entre el alta del bien, consumo a resultado del mismo y la cuenta contable de bienes de cambio con identificación del documento que dio origen al stock (Proveedor, Factura, Remito, etc) - Centro de costo de imputación del gasto - Informes de stock final, consumo, alta de bienes y etc - Conciliación entre las distintas cuentas contables de bienes cambio y el stock real a una determinada fecha. - Proceso automático de valuación de bienes a últimas compras generando un asiento de resultado por tenencia. - Proceso automático de valuación de bienes en moneda extranjera generando un asiento de valuación por diferencia de cambio.		
4.28	Permitir la parametrización del asiento de sueldos para generar el asiento de devengamiento de manera automática generando los pasivos a cancelar discriminando por conceptos remunerativos y no remunerativos, cargas sociales, retenciones y descuentos, anticipos de sueldo y vacaciones, etc.		
4.29	Permitir el devengamiento de provisiones de SAC y Vacaciones		
4.30	Conciliación automática entre conceptos de liquidación y cuentas contables (Cancelación de Pasivos por ej., Sueldos a pagar, Cargas Sociales 931, Sindicatos, Obras Sociales etc.)		
5	<b>Reportes Contabilidad</b>		

Anexo A.1.2 –Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
5.1	Proveer las funcionalidades de reportes y consultas necesarios para dar cumplimiento a los requerimientos legales.		
5.2	<p>Permitir la emisión de los siguientes informes obligatorios y los necesarios para la gestión de la compañía:</p> <p>Libros Obligatorios</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Libro Diario</li> <li>2. Libro Mayor</li> <li>3. Libro Registro de Inventarios (emisión al cierre de cada período, a los valores de cierre) Debe poder emitirse en cualquier momento posterior, al valor del cierre (histórico)</li> <li>4. Subdiario de IVA Compras y Subdiario de IVA Ventas (de acuerdo a requerimientos legales). Los libros IVA Compras deben contener al final de cada período un detalle de neto e IVA por tipo de operación (compra de bienes, locaciones, prestaciones de servicios, bienes de uso, compra de bienes/ servicios en el exterior, etc) y por alícuota, discriminación entre el IVA facturado y el computable, el total de las operaciones que generan crédito fiscal y de las que generan restitución de crédito fiscal y apertura de las percepciones de IIBB por jurisdicción. Los Libros IVA Ventas deben contener al final de cada período un detalle de neto e IVA por condición del cliente frente al IVA y por alícuota, como así también totalizar las operaciones que generan débito fiscal y las que generan restitución de débitos fiscales.</li> <li>5. Posibilidad de generar ambos libros en formato Excel y pdf.</li> <li>6. Libro de Inventarios y Balances</li> <li>7. Balance General Tributario (Incluye Estado de Resultados )</li> <li>8. Declaraciones juradas de IIBB, IVA, Ganancias y SUSS, liquidación del impuesto a los Sellos y regímenes de recaudación. Asientos contables automáticos de cada liquidación impositiva.</li> <li>9. Certificados de Retenciones</li> </ol> <p>Otros Libros</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Libro de Bancos</li> <li>b. Libro de Caja</li> <li>c. Libro de Activos Fijos ( Altas , Bajas, Adiciones. Cuadro de Activos Fijos)</li> <li>d. Libro de Importaciones</li> <li>e. Flujo de Efectivo</li> </ol> <p>Reportes Internos Básicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Plan de cuentas</li> <li>b. Cuentas corrientes de clientes y proveedores</li> <li>c. Balance y estado de Resultados Consolidado</li> <li>d. Balance y EERR por línea o servicio</li> </ol>		
5.3	Permitir la emisión de reportes de utilización presupuestarios: cuenta ahorro - inversión - financiamiento; ejecución de caja; remuneraciones; deuda pública; bienes de consumo, servicios no personales; dotación de personal y movimiento de dotación.		
5.4	Permitir la emisión de informes de cuentas aplicando diferentes filtros: registros conciliados, registros no conciliados, etc.)		
5.5	Permitir el diseño y generación de reportes exportables a herramientas Microsoft (Excel) y/o pdf.		
5.6	Contar con informes para la emisión del Estado de Resultados y Capital, para el Ministerio.		
5.7	Contar con informe para la emisión del Flujo de Fondos, para el Ministerio.		
5.8	Permitir el diseño y generación de reportes de gestión del área, tomando datos de distintas fuentes del sistema, para análisis gerencial y presentaciones a otros organismos. Generación de reportes a medida del usuario, parametrizados por los mismos vinculando tablas de datos de los diferentes módulos o subsistemas.		
5.9	Generar un informe de control de resultado mensual por línea y/o Servicio (Ingresos y Egresos + Altas de bienes de uso y Obras de Inversión) que permita visualizar la trazabilidad entre las cuentas contables y las cuentas presupuestarias (CIP)		
5.10	Generar reportes de composición de saldos de clientes y proveedores desde la contabilidad y su correspondiente cruce con el subsistema.		
5.11	Generar reportes de créditos y deudas vencidas y a vencer con anticuación generando un informe para la confección del cuadro de vencimiento estipulado en la Res.Tec. Nro. 12		
6	<b>Impuestos</b>		
6.1	Cumplimiento de requisitos impositivos nacionales, provinciales, municipales e internacionales.		
6.2	Emisión de Informes y declaraciones juradas impositivas legales nacionales y provinciales requeridas por organismos impositivos. Conciliación automática de retenciones y percepciones entre mayor contable, su respectivo módulo y exportadores. Conciliación entre retenciones y percepciones del sistema con los archivos obtenidos de los organismos de recaudación (Ej. Mis Retenciones de AFIP). Conciliación de IVA entre libros y mayores contables , Declaraciones Juradas proformas. Posibilidad de exportar información para las DDJJ de Convenio Multilateral al SIFERE Web, tanto mensuales como anuales.		
6.3	Integración con los sistemas y formatos propuestos por organismos de impuestos para envío de información periódica requerida y toma de información (actualización de valores que los organismos oficiales puedan informar respecto a contribuyentes por ejemplo). Posibilidad de obtener información relativa a la base de contribuyentes embargados, por Ej. en Arba - Embargo de Derechos de Créditos. Exportadores de retenciones y percepciones de impuestos nacionales y provinciales para aplicativo siap, aplicativos provinciales y web. Regímenes Informativos de Compras y Ventas. Permitir también la importación de datos de organismos externos, por ejemplo de AFIP y Rentas (Retenciones o percepciones sufridas, entre ellas las de Sircreb).		
6.4	Permitir exportar retenciones y percepciones en formato txt, para aplicativo SIAP o WEB de corresponder, de acuerdo a normas vigentes.		
6.5	Identificación de la jurisdicción de cada operación de venta, para atribuir el ingreso según CM05 y para la aplicación de los regímenes de percepciones.		
6.6	Permitir imputar los sueldos y cargas sociales afectados a las distintas actividades de la empresa, a los fines de determinar el coeficiente de gastos de IIBB. Posibilidad de generar reportes con dicha información.		
6.7	Incorporar agenda de cierres y vencimientos con emisión de alertas		
6.8	Posibilidad de generación automática de órdenes de pago de impuestos.		
6.9	Caso de empresas UTE y SH: permitir la separación de retenciones para Ganancias y SUSS entre sus participantes.		
6.10	Realizar el control de los cálculos de impuesto en las compras y ventas, en la instancia de carga de comprobantes.		

Anexo A.1.2 –Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>7</b>	<b>Cuentas a Pagar</b>		
7.1	Mediante configuración de vencimientos que generen una alerta, permitir notificar al proveedor en forma automática (vía correo electrónico, portal web, etc) , del vencimiento de documentación y realización de pagos.		
7.2	Proveer funcionalidad que permita conocer el cumplimiento por proveedor, calificación de proveedores, estados de bloqueo/desbloqueo y otros		
7.3	Administrar y controlar la relación Cliente-Proveedor y permitir asociar CUIITS de compañías relacionadas, que facilite un análisis global por grupo empresario, empresas vinculadas, tanto grupos de Proveedores como Grupos de Clientes y sus vinculaciones. Generar reportes y avisos a correos internos cuando, por ejemplo, un cliente moroso requiere un pago como proveedor.		
7.4	Incorporar identificadores de proveedor y líneas de producto, materias primas, insumos generales		
7.5	Permitir verificar el estado de situación del proveedor al momento de la emisión de órdenes de pago.		
7.6	Permitir la gestión y administración de proveedores extranjeros		
7.8	Emitir alertas por rechazos de aprobación para el pago de facturas, y notas de créditos una vez recepcionadas. El sistema debería impedir el pago de facturas no aprobadas.		
7.9	Permitir modificar ciertos campos de la factura, como campos descripción, vencimiento de la factura, concepto de retención. Permitir agregar la descripción del lugar de entrega en un campo específico, el mismo debe ser contemplado en la instancia de emisión de la ODP para determinar las retenciones provinciales. Permitir agregar un campo para describir el lugar donde será soportado el gasto para la determinación de los Coeficientes de Gastos (IBB). Permitir adjuntar documentación de las operaciones como por ejemplo Facturas y Remitos en pdf.		
7.10	Permitir la visualización de facturas en cualquier instancia del proceso de pago. Vincular esta instancia con el mayor contable a partir de cualquier cuenta que conforme el asiento contable.		
7.11	Permitir la generación de estados de pago. La generación de órdenes de Pago deberá tener distintos pasos que permitan diferenciar las mismas según el avance de los mismos y su esquema de autorización.		
7.12	Permitir controlar el ingreso de notas de créditos, garantías de obra y cualquier otro documento que genere deducciones al monto pagado (asociado a una factura o contrato).		
7.13	Validar y restringir que una factura del mismo proveedor sea ingresada dos veces, tanto por el circuito de Cuentas a Pagar o como por el circuito de Fondos.		
7.14	Validar que el ingreso de Facturas de Proveedores se relacione con sus correspondientes órdenes de compras y recepciones, considerando excedentes limitados previa autorización de usuarios responsables.		
7.15	Generar y registrar documentos de obra que contengan el grado de avance de la misma aprobada por el Inspector. Los tipos de documentos a registrar, para un período que debe quedar documentado con fecha desde-hasta son: acta de inicio, certificados de avance de obra, anticipos financieros otorgados, fondo de reparo, redeterminaciones de precios, demasías (incrementos) y/o economías (disminuciones), acta de recepción (provisoria y definitiva). Deberá permitir reimprimir de certificados de obras debidamente firmado. Asimismo deberá permitir la registración de certificados correspondientes a redeterminaciones, los cuales deberán contar con una remuneración o letra que permita visualizar que se trata de una redeterminación (vinculada al certificado original). El sistema deberá permitir el ingreso de certificados aún no facturados, a fin de su posterior vinculación a las facturas correspondientes y generará temporalmente una provisión contable del gasto hasta tanto se registre la factura asociada al certificado. Permitir adjuntar pólizas u otra documentación correspondiente a la obra.		
7.16	Los certificados de obra deberán tener un correlato con la facturas de proveedores. Las facturas de proveedores de obra se ingresan siempre y cuando exista el certificado de obra. Asimismo deberá haber una relación con el anticipo que se establezca para cada obra.		
7.17	Permitir seguir desde la cuenta corriente del proveedor el historial de facturación, pagos parciales y totales, compensación con documentos como ser Notas de Crédito u otros.		
7.18	Considerar los movimientos de los módulos de compras, comercio exterior y almacenes a efectos de controlar el sistema de provisiones de órdenes de compras, y generar reportes para estimación de flujo de caja. Generar reporte de provisiones de gastos mensuales a registrar contablemente en función de las facturas registradas, relacionando dichos gastos con las Orden de Compra y/o Servicios.		
7.19	Permitir conocer los distintos estados de las órdenes de compras (no recibidas, recibidas, recibidas y facturadas, anuladas, entre otras,) y el estado de las solicitudes de compra por área.		
7.20	Permitir generar todos los reportes de análisis contables que expliquen los saldos pendientes y las partidas no conciliadas		
7.21	Incorporar en forma electrónica un mecanismo de autorización de requerimientos de compras y pago a proveedores, registrando el usuario que solicita y el que autoriza, dejando registrado el usuario del sistema en cada transacción, paso y autorización del sistema.		
7.22	Gestión de vencimientos en función a diferentes condiciones de pago pactadas con proveedores y diferenciado condiciones por distintos tipos de proveedores (obras, servicios y otros bienes), que permita proyectar pagos conforme la fecha del documento, fecha de recibido y sugiera fecha de vencimiento conforme las condiciones de pago establecidas en la compra. Asimismo deberá, permitir el ingreso del dato de la fecha límite de las facturas de servicios con vencimiento.		
7.23	Permitir controlar con los sistemas de AFIP proveedor apócrifo, constancia de inscripción del proveedor y validación CAE/CAI. Verificar la validez del comprobante al momento del ingreso de la factura al sistema. Validar automáticamente el dígito verificador del CUIT. Control para no permitir su duplicación en el ABM de proveedores y clientes.		
7.24	Permitir relacionar, controlar y realizar un seguimiento de anticipos a proveedores, desde el pago de los mismos, instancias de desacopio de facturas, hasta el cumplimiento total de la entrega del material o el fin de la Obra. Posibilidad de emitir informes relacionados con múltiples variables (% avance, proveedor, fecha pago anticipo, fecha desacopios, tipo de contratación, etc). Alertas por desacopios no compatibles.		
7.25	El sistema deberá notificar al usuario que debe certificar la recepción de un bien, obra o servicio cuando se haya ingresado una factura vinculada a una orden de compra bajo su esfera de responsabilidad de certificación. Asimismo deberá enviar alertas con antelación de facturas con vencimiento.		
7.26	Permitir la generación de notas de débito y crédito internas para su aplicación a cuentas corrientes de proveedores, emitiendo comprobante/ documento imprimible.		
<b>7.27</b>	<b>Reportes Cuentas a Pagar</b>		
7.27.1	Generar reportes de proyecciones de pagos por monedas, tipos de documentos, tipos de proveedor, etc. (que incluya preventivo, comprometido, etc)		
7.27.2	Generar reportes de conciliación de Cuentas por Pagar y contabilidad, en todas las monedas, con determinación de diferencias de montos, diferencias de cambio, a nivel de documento, de manera que se pueda emitir con distintos criterios parametrizables. Permitir Reportes de cuenta corriente de proveedor, con posibilidad de ver la Orden de compra asociada.		
7.27.3	Elaborar estadísticas de ingresos de documentos por usuarios, plazos de ingreso (entre recepción, registro en mesa de entrada, contabilización), etc.		
7.27.4	Contar con consultas e informes transaccionales, en tiempo real, de las transacciones ingresadas al sistema.		

Anexo A.1.2 –Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>7.28</b>	<b>Fondos y Viáticos</b>		
7.28.1	Permitir una gestión de viáticos completa; desde la solicitud del mismo, el otorgamiento de fondos, la registración de comprobantes (rendición) hasta la emisión de reportes para aprobación. Resumen de totales por sector con el cupo correspondiente. Autorización digital de cada planilla.		
7.28.2	Soportar procesos de apertura y cierre de fondos fijos, caja chica, rendición de gastos, anticipos al personal, considerando el cumplimiento de requisitos de auditoría y circuitos de aprobación. Relacionar en caso necesario con cuenta corriente de personal y relacionado con la base de RRHH que contenga sus datos actualizados ( Nº de documento, sector, entre otras). Permitir asignar un monto (fondo), por gerencia o sector e imputar los gastos y contabilizar los mismos, como así también la reposición del fondo. Bloqueo de fondo por monto y por tipo de gasto. Con un nivel de autorización del gasto e imputación. Permitir la carga de comprobantes de forma masiva identificando cada movimiento en el mayor contable vinculando el gasto con el proveedor, nro. factura o ticket y el detalle de factura, asignando un número de ítem para poder identificarlo como ingreso de material consumido directamente o bien alta de un activo de corresponder. Permitir anticipos a rendir a proveedores.		
7.28.3	Validación automática con AFIP de comprobantes al momento de su ingreso y validación de no duplicación de comprobantes a pagar.		
7.28.4	Conciliación de Fondos Rotatorios . Permitir reportes varios sobre información de los fondos que se abonan a los diferentes sectores. Alerta de pedido de reposición del efectivo, generación automática de la Orden de pago correspondiente a la reposición. Consulta de los fondos devengados pendiente de pago. Generación de los recibos internos por pagos de caja chica a través del sistema y los correspondientes a la devolución de fondos por rendición final.		
7.28.5	Permitir generar avisos sobre vencimientos de anticipos a rendir según plazo estipulado y anticipo de eventuales.		
7.28.6	Permitir adjuntar documentación (cancelación del anticipo - Fc) en las cancelaciones de anticipos.		
7.28.7	Permitir vincular y activar un bien de uso en las reposiciones extraordinarias o fondos con destino específico, previa autorización/notificación de Patrimonio		
<b>8</b>	<b>Pagos</b>		
8.1	Generar egresos en forma automática para la emisión de documentos respectivos de pago, con los respectivos controles para evitar duplicidad de pago, y con la generación automática de su respaldo contable (para pago de proveedores extranjeros y nacionales, rendiciones de fondos, pago de comercio exterior, egresos de RRHH, etc.), Considerar la forma de pago que corresponda (bancos y cuentas bancarias configurables en el sistema).		
8.3	Permitir la generación automática de pagos masivos (modo simulación), que permitan controlar los pagos antes de emitir en forma definitiva, mediante la aplicación de distintos criterios de selección y la generación de asientos contables, archivos para bancos, etc. La generación de órdenes de Pago deberá producir reportes que puedan constituirse en los archivos solicitados por las entidades bancarias para carga automatizada de transferencias o para la tercerización de dicha carga. Corrección de errores en instancias de simulación y previa contabilización.		
8.4	Permitir la corrida de pagos con diferentes medios de pago configurables por el área usuaria: cheques, transferencias, carjes, pagos electrónicos, compensaciones, débitos automáticos, etc.		
8.5	Posibilitar la impresión de cheques, libre definición de formatos, en forma manual o automática. Generar reportes de estados de cheques (emitidos, anulados, debitados y pendientes de débito en banco		
8.6	Permitir el pago a proveedores nacionales ( calculando las retenciones y generando sus respectivos comprobantes) y extranjeros. Para Beneficiarios del Exterior, permitir calcular las retenciones de Ganancias y emitir liquidación profoma. Deberá generar notificaciones electrónicas a los proveedores de los pagos realizados		
8.7	Cesión de facturas: permitir generar una orden de pago a un proveedor distinto del que figura en la orden de compra, e identificar el pago y su trazabilidad.		
8.8	Impresión de comprobantes Órdenes de Pago y Certificados de Retención, y generación de mail con los adjuntos		
8.9	La ODP deberá contar con un campo que permita ingresar una descripción ya sea manualmente o atada a la descripción de la Orden de Compra		
8.10	Contar con funcionalidad de Gestión de Bancos, cuentas bancarias, gestión de débito automático, utilización de tarjetas corporativas, transferencias bancarias, transferencias a otros organismos ministeriales, transferencias entre cuentas bancarias, emisión de cheques por sistema, conciliación bancaria automática de cobranzas y pagos.		
8.11	Poder registrar los trasposos de fondos entre cuentas corrientes bancarias con la generación automática de instrucciones a los bancos comerciales (medio electrónico), utilizando medios de pago alternativos (transferencias, cheque, etc), contabilizando a cuentas especiales contables según definición oportuna. Asegurar cumplimiento de niveles de seguridad de los bancos.		
8.12	Permitir la parametrización y la gestión de familias de cuentas contables que representan movimientos de fondos. Generar listados de cómo se compone el disponible de la empresa, diario, mensual		
8.13	Configurar procesos de conciliación bancaria, fondos fijos, y determinación del disponible por cuenta		
8.14	Permitir la visualización del disponible por banco (saldo contable, disponible) y transferencias entre cuentas bancarias. Identificando la fecha de liquidación (emisión de Orden de Pago) y fecha real de pago.		
8.15	Integración de movimientos de cuentas empleados con el módulo de liquidación de sueldos y jornales (entendiendo que se implementará el módulo de liquidación de RRHH en TAO y ARHF)		
8.16	Integración de movimientos de cuentas empleados con la liquidación de viáticos.		
8.17	Generación de pagos a partir de archivos externos validados.		
8.18	Permitir el registro y control de los valores depositados en garantía y generación de reportes. (Ej: pólizas de caución, pagares, cheques diferidos recibidos, etc)		
8.20	Generación automática de Órdenes de Pago, por reversión de retenciones impositivas aplicadas a un pago previamente registrado		
8.21	Permitir diferenciar entre cheques de pago diferido y cheques al día, generando en ambos casos movimientos contables con distinto tipo de registración.		
8.23	Permitir visualizar las órdenes de pago anuladas y su historial.		
8.24	Permitir adjuntar documentos al vale de recepción, a la factura y a la orden de pago.		
8.25	Permitir cierres de caja para controlar los ingresos y egresos en la periodicidad que se requiera. Generar arqueos de caja.		

Anexo A.1.2 – Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>8.26</b>	<b>Reportes Pagos</b>		
<b>8.26.1</b>	Emitir reportes de pago, con información de comprobantes asociados al pago, fechas de pago, medios de pago, forma de pago, licitación/tramo para el caso de pago a proveedores de obras. Permitir la emisión de reportes parametrizables por el usuario y exportables a Excel y PDF: -órdenes de Pago: por agrupación de cuentas contables- cuentas presupuestarias- centros de costo- plan de cuentas financiero (importes brutos/netos); con campos descriptivos tomados del documento de origen (ODC/Exp.); datos del beneficiario-CUIT-Importe de retenciones proporcional a la carga del documento de origen y jurisdicción (vinculación con módulo impuestos por condición impositiva y aplicar los importes en consecuencia); filtros de fecha (de documentos-períodos contables-emisión/débito en banco); estado de ODP (incluido registro de anulaciones); tipo de medios de pago aplicados, banco débito y N° de transacción tomados de los extractos bancarios (conciliación automática entre contabilidad y banco); conversión automática de moneda extranjera a pesos en la fecha de pago. Asociación con órdenes de compra/expedientes (trazabilidad desde el origen)		
<b>8.26.2</b>	Contar con reportes de flujos de fondo, que permitan asociar una tabla de conceptos.		
<b>8.26.3</b>	Generación de informes conforme a normas legales, exportables a Excel y/o al formato solicitado por los organismos de control		
<b>8.26.4</b>	Múltiples Informes y estadísticas. Permitir la visualización del circuito de la orden de pago para poder informar su estado a los diferentes usuarios. Generación de los siguientes informes: 1) Listado de cheques generados. 2) Listado de cheques pendientes de débito 3) Listados de cheques debitados. 4) Listado de cheques Anulados. 5) Listado de váticos abonados por persona / por sector / por destino / etc. 6) Listado de pagos realizados por proveedor. 7) Posición y previsión de Tesorería		
<b>9</b>	<b>Cuentas a Cobrar</b>		
<b>9.1</b>	Permitir la diferenciación de los distintos grupo de clientes. Se facturan, entre otros, alquileres, cuotas, rezago de materiales, venta de espacios publicitarios, provisión de fibra óptica.		
<b>9.2</b>	Gestión centralizada de la cuenta corriente del cliente, manteniendo relacionados los documentos de facturación, cobranzas parciales y o totales, compensación con otros documentos (ND, NC, u otros) para poder determinar saldos y partidas abiertas del cliente		
<b>9.3</b>	Generar en forma automática avisos a Clientes vía correos electrónicos, etc. (lo que tenga definido en el maestro), cartas aviso de vencimientos, estados de cuentas, etc. Circularizaciones masivas vía e-mail del Cliente (situaciones impositivas, de facturación, etc.): plantilla con texto modelo y datos variables (ej. Razón Social, etc.). Aviso de Saldo adeudado por SMS a Clientes sin e-mail.		
<b>9.4</b>	Permitir la trazabilidad de la relación histórica entre uno o varios documentos, los distintos estados de documentos, con la factura de venta original y agrupar la factura con todos sus documentos relacionados (cobros parciales, cuotas, NC, ND, garantía, etc.)		
<b>9.5</b>	Permitir el control del estado de las facturas de ventas, notas de créditos y notas de débito de la empresa (emitido, despachada, devuelta, cancelada, etc.) y la interacción con los web service de AFIP para la generación de facturas (entre otros comprobantes)		
<b>9.6</b>	Permitir la parametrización de distintos métodos de calculo de intereses para las diferentes líneas y tipos de negocio		
<b>9.7</b>	Permitir el análisis de comportamiento de pago por cliente o grupo y por medio de pago		
<b>9.8</b>	Permitir administrar parámetros que determinen una calificación del Cliente en forma automática, a partir de su comportamiento de pago histórico e información adicional obtenida de bases de empresas de informes comerciales. Esta calificación sirve para propósitos de evaluación de Clientes.		
<b>9.9</b>	Permitir el manejo de distintos estados de un documento: deuda vigente, cobranza o cobranza judicial. Permitir la parametrización de la cantidad de días que cambia el estado de un documento.		
<b>9.10</b>	Proveer información de cuenta corriente del cliente, que se pueda abrir de acuerdo a múltiples criterios, como por ejemplo: - Tipos de Factura - Tipos de Pago (parciales) - Vías de Pago - Vencimientos - Estado de la Deuda - Cuenta Contable -Cuenta Presupuestaria -Centros de Costo/Beneficio		
<b>9.11</b>	Administrar la cartera de deudores		
<b>9.12</b>	Permitir la conciliación de las cuentas corrientes de los clientes.		
<b>9.13</b>	Depósito en Garantía: cuando conste en sumas dinerarias, que genere la deuda de manera que permita generar el Recibo. Que contemple el mecanismo de Devolución ante el Vto. del PPU. Que contemple el mecanismo de compensación si se renueva el Permiso Precario de Uso (anulando el Recibo anterior y generando uno nuevo por el nuevo PPU).		
<b>9.14</b>	Mora: permitir la emisión automática de Notas de débito mensuales y contemplar un simulador de cálculo de intereses a una fecha determinada. Calcular los intereses moratorios y gastos de cobranza (Honorarios, etc.)		
<b>9.15</b>	Generación de preliquidación para Facturación que incluya N° Contrato, N° PPU, N° Cliente, Razón Social, Línea, Estación, N° Inmueble, Descripción, Jurisdicción, Neto %, IVA %, Percepción IVA, Percepción IIBB CABA, Percepción IIBB BA, Total, Ítem de Venta. Exportación a Excel para Control. Su aprobación debe ejecutar la Facturación Masiva de Contratos por Línea (diferentes Puntos de Venta de Facturación).		
<b>9.16</b>	Permitir la modificación Masiva de Contratos y convenios.		
<b>9.17</b>	<b>Reportes Cuentas a Cobrar</b>		
<b>9.17.1</b>	Reporte de Cuenta Corriente: FC y ND al Debe y REC y NC al Haber. FC, ND y NC debe consignar Tipo y N° Comprobante, Fecha Comprobante, Importe Total, Período, Línea, Estación e Inmueble. REC debe consignar Tipo y N° Comprobante, Fecha Comprobante, Importe Total y Fecha de Acreditación Bancaria. Por cada comprobante, Saldo Acumulado. Desde Fecha hasta Fecha.		
<b>9.17.2</b>	Reporte Documentos Impagos: Detalle de FC y ND Pendientes de Pago al Debe y REC y NC Pendientes de Imputación al Haber. FC, ND y NC debe consignar Tipo y N° Comprobante, Fecha Comprobante, Importe Total, Período, Línea, Estación e Inmueble. REC debe consignar Tipo y N° Comprobante, Fecha de Comprobante, Importe Total y Fecha de Acreditación Bancaria. Por cada comprobante, Saldo Acumulado. A una Fecha solicitada.		

Anexo A.1.2 –Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
9.17.3	Reporte Composición de Saldos: similar a Documentos Impagos, pero del universo de Clientes. A una Fecha solicitada.		
9.17.4	Reporte Documentos Relacionados y sin Relacionar: Por cada conjunto de Documentos Relacionados, FC y ND al Debe y REC y NC al Haber. FC, ND y NC debe consignar Tipo y N° Comprobante, Fecha Comprobante, Importe Total, Período, Línea, Estación e Inmueble. REC debe consignar Tipo y N° Comprobante, Fecha Comprobante, Importe Total y Fecha de Acreditación Bancaria. Por cada conjunto de Documentos Relacionados, que finalice con una línea o maneje el mismo color. Los Documentos sin Relacionar deben exponerse con consigna sin relacionar. Desde Fecha hasta Fecha.		
9.17.5	Reporte Documentos sin Relacionar: Tipo y N° Comprobante, Fecha Comprobante, Importe Total, N° Cliente, Razón Social.		
9.17.6	Reporte de Ventas por Jurisdicción, Período e Item de Venta: Fecha Comprobante, Tipo y N° Comprobante, Razón Social, CUIT, Condición ante el IVA AFIP, Neto %, IVA %, Percepción IVA, Percepción IBB CABA, Percepción IBB BA, Total, Jurisdicción, Período, Línea, Estación, Inmueble e Item de Venta. Desde Fecha hasta Fecha.		
9.17.7	Reporte de Saldos: Saldo del universo de Clientes, detallado por Cliente, con N° Cliente, Razón Social, Categoría Cliente, Línea/s, último canon facturado, Saldo.		
9.17.8	Aging: Saldo del universo de Clientes, detallado por Cliente, con N° Cliente, Razón Social, Categoría Cliente, Línea/s, último canon facturado y anticuación del Saldo -deuda vencida y a vencer-. Un reporte con intervalo de anticuación de 30 días predeterminado y otro Reporte con periodicidad abierta. 3 períodos vencidos y 3 a vencer. Resumen por Categoría Cliente, Línea. Debe tener la posibilidad de parametrizarlo de acuerdo a la necesidad del usuario en cuanto a Plazos y clientes.		
9.17.9	Reporte de Saldos Vencidos con Días de Mora: Saldo del universo de Clientes con Saldos Vencidos, detallado por Comprobante con Fecha Comprobante, Tipo y N° Comprobante, N° Cliente, Razón Social, Importe Total Adeudado, Categoría Cliente, Línea, Importe Adeudado y días de mora.		
9.17.10	Matriz Control de Facturación por Inmueble y Período, con N° Cliente, Razón Social e Importe Neto facturado por mes, acumulado anual.		
9.17.11	Reporte de Contratos e Inmuebles: N° Contrato, N° PPU, N° Expediente, N° Cliente, Razón Social, Categoría Cliente, N° Inmueble, Descripción Inmueble, Estado Inmueble, Línea, Estación, Localidad, Provincia, N° Partida, Importe Neto, Vto. Contrato.		
9.17.12	Reporte Inmuebles: N° Inmueble, Descripción Inmueble, Línea, Estación, Localidad, Provincia, Estado Inmueble. Si tiene Contrato: N° Contrato, N° PPU, N° Expediente, N° Cliente, Razón Social, Importe Neto, Vto. Contrato.		
9.17.13	Todos los reportes se deben poder visualizar por pantalla con filtros en las variables, con posibilidad de imprimir desde pantalla y exportar a Excel. Todos con Logo.		
<b>10</b>	<b>Facturación</b>		
10.1	Permitir la emisión electrónica y física de documentos legales (FC, ND y NC, A y B, electrónica AFIP) en forma centralizada y descentralizada, a través del Web Service y a través del aplicativo RECE como método alternativo.		
10.2	Manejar los aspectos legales de impuestos y normativas de documentos legales.		
10.3	Anular documentos legales en forma automática con un nivel de aprobación y validación configurable (solo antes de períodos de cierre). En el caso de Facturas, Notas de Débitos y Créditos permitir anulación sólo antes de la obtención del CAE, debido a que bajo el régimen de facturación electrónica sólo se puede anular mediante la emisión de Notas de Crédito.		
10.4	Permitir la selección del tipo de documento a emitir (Factura, nota de crédito, nota de debito, etc) desde el momento de la confección de la nota de venta, solicitud de facturación, etc.		
10.5	Permitir la emisión de un solo documento de facturación a partir de la combinación de uno o varios elementos (repuestos, nota de venta, etc); y la emisión masiva.		
10.6	Emitir la factura de venta o boleto verificando el cumplimiento de los procedimientos previos de autorización establecidos.		
10.7	Soportar la realización de descuentos por montos o porcentajes en el documento previo a la factura y dependiendo del cliente, con las debidas validaciones y autorizaciones por usuario.		
10.8	Registrar las formas de pago en las facturas.		
10.9	Permitir parametrizar los % y tipos de impuestos por tipo de venta o producto.		
10.10	Realizar la validación de datos del cliente con Cuentas Corrientes y Líneas de Crédito para permitir la emisión de facturas.		
10.11	Permitir la emisión de factura financiera (comisiones, cobro de intereses, fletes, etc). requiriendo la vinculación con otros documentos que le dieron origen.		
10.12	Permitir el ingreso del número de contrato ante la emisión de facturas por contratos de alquileres, etc.		
10.13	Permitir que al momento de cargar las percepciones de IBB de una factura de venta, se pueda verificar que la percepción sobre el neto facturado se corresponda con la alícuota definida para TAO en los respectivos padrones y arroje una alerta en caso de no coincidir.		
10.14	<b>Facturación</b> (FC, ND, NC): permitir facturación masiva de contratos, por línea (diferentes Puntos de Venta), periodicidad mensual. Una Factura por Contrato. Si un Contrato tiene varios Inmuebles, se deben detallar a nivel de ítem (uno por ítem). Fecha Emisión y Fecha Vto. de manera Masiva. Permitir facturación eventual. NC de un período anterior: que respete Impuestos del Período en cuestión excepto Percepción IBB CABA normativa AGIP. Permitir que cuando no se pueda determinar la Jurisdicción de los ítem de un Contrato, se pueda asignar a más de una Jurisdicción y perciba en todas las que sea Agente de Percepción. Aplicación y Facturación de Multas (por incumplimiento de diferentes cláusulas del Contrato) y de recupero de Gastos (CD, etc.)		
10.15	Nota de crédito: que permita su imputación a más de una Factura, si corresponde.		
10.16	Generación masiva de PDF de FC, ND y NC en Original y resguardo en disco. Impresión masiva de FC, ND y NC en Duplicado y Triplicado. Envío automático y masivo de FC, ND y NC en Original a e-mail del Cliente. Que permita el envío a más de una dirección e-mail. Que no envíe FC, ND o ND sin CAE.		
10.17	Diseño de FC, ND y NC: que cumpla con la normativa AFIP (medidas, contenidos mínimos, Código de Barra AFIP, etc.). Logo. Campo Observación imprimible / no imprimible. Que contemple Medios de Cobranza existentes: Código de Barra / Código Link, etc. Que en Descripción incluya Servicio Prestado, N° PPU, Línea, Estación, Inmueble y Período. Que detalle, al pie, luego del Subtotal, tipo de Percepción Impositiva, Jurisdicción si es IBB, y Porcentaje aplicado. Importes con separador de miles. Importes en letras.		
10.18	Factura Proforma: para situaciones que requieren conformidad y solicitan el adelanto del Documento.		

Anexo A.1.2 –Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>10.19</b>	<b>Reportes Facturación</b>		
10.19.1	Reporte Resumen de Envío de documentación a clientes: cantidad de documentos enviados, no enviados y en este último caso, motivo de no envío (falta CAE, falta dirección e-mail). Aviso de disponibilidad de FC, ND y NC por SMS a Clientes sin e-mail.		
10.19.2	Informes detallados y consolidados considerando todos los documentos legales por rangos de fechas (diario, mensual, etc.).		
10.19.3	Generar informes de documentos pendientes de facturación		
10.19.4	Informe diario de documentos emitidos al crédito para la posterior cobranza.		
10.19.5	Informe de ingresos diarios		
10.19.6	Emitir reporte por cliente de ventas.		
<b>11</b>	<b>Cobranzas (Gestión de Desarrollo Comercial)</b>		
11.1	Permitir recaudación centralizada y la utilización de medios cobranza manuales y automáticos. Por ejemplo: cheque al día y a la fecha, transferencia bancaria, pagaré, tarjeta de Crédito, tarjeta de débito.		
11.2	Permitir la aplicación de cobranzas parciales y combiandas para una misma factura, dejando el saldo abierto para cobro posterior.		
11.3	Permitir definir condiciones comerciales con clientes e intereses. Permitir el ingreso de diferentes condiciones de cobranza, las cuales pueden ser asociadas a los clientes dentro de su registro maestro. Debe permitir modificar la condición de cobro, pero a su vez limitar que condiciones estarán habilitadas para los diferentes clientes.		
11.4	Permitir la asociación de cualquier tipo de transacción y documento (boletas, cuotas, facturas, notas de crédito y débito, etc.) con las distintas formas de cobro		
11.5	Permitir la administración diferenciada de casos especiales por tipos de clientes en la asignación de descuentos, plazos de cobranza, etc, así como la posibilidad de emitir Notas de Crédito.		
11.6	Permitir el registro de la cobranza, en forma manual o automática, mediante conexión con sistemas de intercambio de formatos bancarios (tipo Interbanking) para recibir información de movimientos bancarios.		
11.7	Permitir administrar diferentes tipos de estado de los documentos (Ej.: vigente, vencido, en mora, judicial, etc.)		
11.8	Permitir la administración de la cobranza judicial y prejudicial (con la creación automática de la provisión de incobrables y/o paso a Gestión judicial)		
11.9	Permitir administrar los vencimientos de los distintos documentos, sugerencias de depósitos, contabilizaciones automáticas, etc.		
11.10	Integrar los datos de los clientes y/o deudores referidos a las cuentas por cobrar con la gestión de tesorería. En definitiva, entregar y actualizar automáticamente los flujos futuros de la empresa, para llevar un pronóstico más certero de los ingresos por cobrar, de manera de poder ver los verdaderos requerimientos de caja y así contar con datos clave para la programación financiera de corto plazo		
11.11	Permitir obtener trazabilidad del historial de una factura, indicando los documentos de cobro asociados independientemente de cuál sea su estado. Trazabilidad de Documentos: Recibo / Factura / Contrato / Cliente / Inmueble / Plano.		
11.12	Permitir la clasificación de la cartera de deuda según tipos definidos (ejemplo: tramos de deudas por plazo vencido)		
11.13	Permitir la restricción de modificación de datos referentes a los documentos de cobro.		
11.14	Generar automáticamente cartas de notificación a clientes con detalle de cobro de intereses y cargos administrativos y emisión de factura.		
11.15	Permitir la generación de otros tipos de cargo (Ej.: cargo administrativo) en cualquier momento (ingresos manuales de cargo o parametrizado a través de variables tales como plazos u otras condiciones predefinidas)		
11.16	Permitir el control de gastos asociados a cada causa para poder ser pagados y facturados en caso que corresponda.		
11.17	Posibilidad de cargar en el sistema los certificados de retenciones sufridas. Posibilidad de adjuntar los certificados recibidos en pdf. Exportador de Retenciones sufridas.		
11.18	Plan de Pagos: consolidar una deuda a una fecha con sus intereses por mora y crear un Plan de Pagos de cuotas, con interés de financiación, con Vto. cada cuota un día determinado del mes. Prever la Facturación de los Intereses de Financiación. Que puedan simularse diferentes N° de cuotas e imprimirse / exportarse para presentar al Cliente y que quede en estado stand by hasta su confirmación. A nivel de Reportes Aging / Saldos Adeudados, debe poder discriminarse el A Vencer, como también debería poder discriminarse en los diferentes reportes la deuda por canon de la deuda por cuota/s de PFP de un Cliente.		
11.19	Relación de Documentos sin Relacionar: pantalla que exponga los Documentos sin relacionar y permita hacerlo.		
11.20	Fechas de Cierre: que prevea (perfil Jefe) cierre del módulo para impedir la carga de FC, ND, NC, recibos.		
11.21	Permitir la generación de recibos automáticos por Convenios de Cobranzas: Código de Barra Banco Nación / Código Link Nación, con txt enviado diariamente por el Banco.		
11.22	<b>Recibos:</b> el diseño debe cumplir con la normativa AFIP (medidas, contenidos mínimos). Logo. Campo Observación imprimible / no imprimible. Fecha, Imputación (FC y ND a cancelar sugeridas por el Sistema con fecha, Tipo y N° de Comprobante, Total y Saldo Adeudado) e Item de Cobranzas utilizado, N° Comprobante y fecha acreditación Bancaria / de Retención. Leyenda válido sólo con Firma y Reserva de Intereses. Documentos que cancela y Medios de Pago utilizados. En caso de Retenciones impositivas que detalle Impuesto, si es jurisdiccional la Provincia y N° Certificado Retención. Importes con separador de miles. Importes en letras. El recibo debe consignar, en siglas, quién lo confeccionó. Debe proponer Documentos Impagos por Línea (Punto de Venta). Debe sugerir FC y ND adeudadas. Al momento de consignar el importe del recibo, se sugiera, a medida que se van imputando las FC y ND, el importe restante a saldar. Permitir, si el importe es superior a la totalidad de documentos adeudados, cancelar los mismos y consignar como Pago a Cuenta el saldo resultante. Permitir impresión masiva de Recibos en Original, Duplicado y Triplicado, y la existencia de diferentes estados de recibos (Provisorios y Definitivos). Pagos a Cuenta (pagos sin facturas ni ND adeudadas): que obligue a consignar Período futuro cancelado.		
11.23	Prever ítem de ajustes positivos o negativos para importes menores a una suma, por ej. \$ 10.- o superiores para Ajuste positivos para Saldos a Favor de Permisarios que se dan de Baja y no reclaman su devolución.		

Anexo A.1.2 – Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinos Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>11.24</b>	<b>Reportes Cobranzas</b>		
11.24.1	Incluir resúmenes por formas de cobro, por tipo contado-crédito		
11.24.2	Generar diferentes reportes, que se enviarán a los entes recaudadores (bancos, entidades recaudadoras externas, organismos Impositivos, etc)		
11.24.3	Permitir la generación de gráficos y estadísticas con la información de facturación y cobranza, las relaciones entre las mismas. Y la relación con el monto total del Contrato Comercial asociado.		
11.24.4	Reporte Recibos: N° REC, Fecha REC, Importe REC, FC y ND imputadas (Tipo y N° Comprobante e Importe Total), Fecha Acreditación Bancaria e Importe.		
11.24.5	Reporte Cobranzas por Item de Cobranzas: N° REC, Fecha REC, Importe REC, Item de Cobranza e Importe		
11.24.6	Reporte Subida Código Link: según especificación Banco Nación / Link, para que esté disponible la Factura y su importe asociada al Código que figura en la Factura, para que el Cliente abone.		
11.24.7	Reportes por Unidad / Línea.		
11.24.8	Reporte de seguimiento de los clientes con facturas vencidas y sus reclasificaciones.		
<b>12</b>	<b>Bienes - Activos Fijos</b>		
12.1	Admitir la asignación total o parcial de un activo fijo a una o varias funciones y amortizar a los centros de costo correspondientes		
12.2	Diversas formas de búsqueda de bienes: por código, descripción, clase, número, ubicación, centro de costos, etc..		
12.3	Permitir distintos métodos de cálculo de amortizaciones en forma independiente (lineal, cuota, etc.), Año o mes de alta/año o mes de baja, también definible por el usuario. Será necesario que contabilice la amortización con el criterio contable pero otros criterios deben ser visibles a nivel de reportes. Ejecutar depreciaciones y cierre del período para cada rubro, permitiendo contabilizar automáticamente la depreciación y proyectarlas.		
12.4	Permitir diferentes formas de revaluó y revaluó técnico, cuyos criterios serán definidos por TAO. Consultas de los efectos del revaluó antes de ejecutar el mismo (simulaciones). Permitir realizar ajuste por inflación de los bienes patrimoniales.		
12.5	Permitir la carga de atributos asociados al bien.		
12.6	Permitir que se incluya dentro del detalle de los bienes la Ubicación y el estado de conservación de los mismos.		
12.7	Administración de bienes, sub-bienes, grupos, lotes, rubros y obras en curso en multimonedas		
12.8	Mantenimiento de pólizas de seguros, zonas de riesgos y valores asegurables.		
12.9	Permitir la gestión y supervisión de activos fijos, suministrando información detallada y resumida sobre los movimientos relacionados con éstos.		
12.10	Contemplar diferentes alternativas de valorización del activo (considerando los distintos mecanismos de cálculo y aplicación de la depreciación de los bienes). Además debe soportar el registro, control y reporte del activo fijo en pesos u otra moneda. Permitir proceso de revalorización de aquellos bienes valorizados en moneda extranjera y generar el asiento de ajuste de resultado por tenencia de manera automática.		
12.11	Permitir la facturación de un bien del activo fijo en el momento que se requiera vender. También la facturación de locación de un bien.		
12.12	Permitir el ingreso de datos requeridos para el control de los bienes en el módulo de Activo Fijo, incluye centro de costo.		
12.13	Permitir la gestión de activos fijos en función de su vida útil.		
12.14	Realizar la contabilización automática de altas, adiciones, bajas, corrección monetaria y amortizaciones.		
12.15	Permitir el cambio de ubicación de los activos y su contabilización correspondiente		
12.16	Gestión de inmuebles: que los inmuebles guarden geo-referencia y planos. Registro de atributos que describan el inmueble, destino del contrato, vencimientos. Al contrato deberían quedar asociados gastos, pagos de servicios, y demás trámites.		
12.17	Obras: registro de planos de obra y geo-posicionamiento		
12.18	Permitir cruce con la contabilidad teniendo en cuenta el alta detallada de cada bien al momento de la recepción del mismo (Remito y Vale de recepción) con la factura del proveedor (Emitir reporte de conciliación automática por cuestiones temporales). Permitir activar conceptos vinculados a los bienes para su puesta en marcha identificando las diferencias entre ambos módulos o subsistemas ( Por ej. Fletes, Garantías, serv. de Instalación u otros ítems que no fueran bienes de uso)		
12.19	Inclusión de códigos Zebra para la identificación de los bienes.		
12.20	<b>Reportes Bienes/ Activos Fijos</b>		
12.20.1	Permitir la emisión de los siguientes reportes, entre otros: - Reporte de Altas (Compras o Construcción) - Reporte de Mejoras - Reporte de Bajas - Corrección Monetaria - Cuadro de Activos Fijos - Reporte de Stock de activos por almacén-línea e Inmovilizados		

Anexo A.1.2 – Administración y Finanzas / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>13</b>	<b>Gestión de Inventarios</b>		
13.1	Permitir la actualización del estado de traslado al recepcionar una unidad.		
13.2	Proveer las herramientas necesarias para poder efectuar los ingresos/salidas de mercadería al/del inventario de la empresa. Una entrada/salida siempre implicará un aumento/disminución del stock de un determinado almacén.		
13.3	Manejar los procesos de inventario (ingresos, almacenamiento, salidas, ajustes, toma de inventarios generales y cíclicos) a través de un sistema de código de barra o radio frecuencia.		
13.4	Mantener el control de todas las mercaderías que se encuentren en tránsito, producto de un traspaso entre almacenes.		
13.5	Permitir la administración de las unidades en almacenes		
13.6	Soportar el Ingreso/salida de carga al inventario sin redigitación.		
13.7	Registrar todo tipo de movimientos de Stock, permitiendo la utilización de distintos métodos de valoración según el tipo de bienes que se trate		
13.8	Permitir la toma de inventarios considerando distintas políticas (totales, parciales, aleatorios, rotativos, selectivos). Impimir listado para toma de inventarios (impresión parametrizable por tipo de repuesta, rotación inventario, etc.) Manejo de distintas curvas para inventarios aleatorios e inventarios cíclicos y semestrales.		
13.9	Contar con una herramienta de conteo cíclico que permita tomar inventario periódicamente y que lleve al final de un ejercicio contable a tener controlado el 100% del inventario.		
13.10	Permitir la integración con otros módulos para todos aquellos movimientos de entrada, salida o traslado de mercaderías.		
<b>13.15</b>	<b>Reportes Inventario</b>		
13.15.1	Proveer reportes de rotación de inventarios.		
13.15.2	Generar reportes de obsolescencia "técnica" o "sin ventas"		
13.15.3	Generar reportes por obsolescencia de "sobre stock"		
<b>14</b>	<b>Reporting</b>		
14.1	Reporte de Comprometido, devengado y sus pagos (vinculación entre módulos: Abastecimiento-Contratos-Contabilidad-Tesorería) relacionando los Requerimientos de Compra, con Ordenes de Compra, sus Ordenes de Pagos y sus correspondientes pagos en banco. Saldos por Compromiso no devengado y devengados no pagados.		
14.2	Reporte de Contratos Comerciales, sus devengados y sus cobros (Contrato Comercial, sus facturas y sus cobros). Saldos por contrato.		
14.3	Generar flujos de fondos con escenarios alternativos, dichos escenarios serán parametrizables por el usuario. Asimismo el sistema deberá generar ante la emisión de una orden de compra que establezca un anticipo financiero una provisión financiera ( hasta la llegada de la factura del anticipo) del desembolso proyectado. Permitir reportes de la Evolución del Ejecutado y Flujo de Fondos por Fuente de Financiamiento. Generar flujos de compromisos en función a: - las condiciones de compra y de pago pactadas en la OC - el estado y los vencimientos de los documentos registrados - la proyección de certificación de las obras  Los flujos deberán poder emitirse por unidad de negocio, por centro de costo (Con opción de trasladar provisiones de un centro contable a otro en base a un % ) o bien consolidados. Los flujos deberán permitir proporcionar los ingresos por unidad de negocio y por centro de costo o bien mostrarse consolidados.		
14.4	Permitir la emisión de reportes parametrizables por el usuario y exportables a Excel y PDF: -órdenes de Pago: por agrupación de cuentas contables- cuentas presupuestarias- centros de costo- plan de cuentas financiero (importes brutos/netos); con campos descriptivos tomados del documento de origen (ODC/Exp.); datos del beneficiario-CUIT-Importe de retenciones proporcional a la carga del documento de origen y jurisdicción (vinculación con módulo impuestos por condición impositiva y aplicar los importes en consecuencia); filtros de fecha (de documentos-periodos contables-emisión/débito en banco); estado de ODP (incluido registro de anulaciones); tipo de medios de pago aplicados, banco débito y N° de transacción tomados de los extractos bancarios (conciliación automática entre contabilidad y banco); forma de pago (licitación/tramo para el caso de pago a proveedores de obras); conversión automática de moneda extranjera a pesos en la fecha de pago. Asociación con órdenes de compra/expedientes (trazabilidad desde el origen) -órdenes de Compra: idem datos informados ODP. Integración total de todos los módulos- Asociación de ítems de compras con cuentas contables		
14.5	Reporte que exponga a partir los códigos de catalogación y su vinculación con las cuentas contables, los códigos de imputación presupuestaria, los montos Presupuestados, devengados y la ejecución financiera por período, tanto de ingresos como de egresos.		
14.6	Permitir generar un informe sobre la evolución de obras de inversión que identifique, entre otros aspectos: - Nombre de la Obra - Nro. Contrato - Línea y/o Servicio - Anticipo financiero - Desacopio del Anticipo - Avance de la obra con identificación de cada certificado y porcentaje de avance. - Trazabilidad con la factura y el proveedor ( Con valores netos y brutos) y con las registraciones contables. - Cruce con los mayores contables identificando diferencias e incompatibilidades. - Alertas de finalización de Obras y/o suspensión.		
14.7	Permitir generar reportes de cajas chicas y fondos con sus movimientos: por tipo de gasto, líneas/servicios, beneficiarios por estructura y estado que alerte ante una falta de rendición dentro de los plazos estipulados. Reportes sobre anticipos, vencimientos, responsables.		
14.8	Reporte de ejecución de gastos generado periódicamente y en forma automática para envío al Ministerio de Transporte.		



### Anexo A.1.3 – Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 1

#### Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma estándar y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso ó variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1	<b>Generalidades</b>		
1,01	El sistema deberá permitir adjuntar documentación relacionada a los procesos de negocio y ser accedidos en forma inteligente por la herramienta creando los accesos a la documentación requerida. El objetivo de digitalización es relevante para SOFSE y será necesario proveer una solución de digitalización de documentos con el objetivo de evitar archivos físicos de documentos. Los tipos de documentos esperados son del siguiente tipo: certificados de obra, facturas, ordenes de compra, ordenes de servicio, remitos y documentación legal logística, documentos que requieran firma.		
1,02	Se solicitará considerar flujos de control y aprobación en diferentes procesos de negocio; para ello se solicita evaluar implementar el organigrama organizacional para facilitar el desarrollo de los flujos de aprobación. Algunos flujos de aprobación como ser certificaciones de obra, resguardo de garantías de obra, visados contables, aprobación de pagos, avisos de envío de documentación.		
1,03	El sistema propuesto debe soportar el proceso de compras descrito en el Reglamento de Compras y Contrataciones (ver punto 5.2.4 Compras y Contrataciones en el Pliego de Especificaciones Técnicas) lo que implica cumplir en forma obligatoria los siguientes requisitos - Implementar el circuito vigente de compras y contrataciones en sus 7 modalidades de acuerdo al tipo y al monto de las adquisiciones íntegramente dentro del ERP. - Digitalizar documentos y firma electrónica integrada en el ERP - Gestionar la aprobación vía workflow en el ERP de los documentos necesarios para cada uno de los pasos del proceso de compras y contrataciones, es decir requerimiento de compras, oferta y órdenes de compras y también sus documentos digitalizados asociados como especificaciones técnicas, pliego de condiciones generales, dictamen jurídico, etc. - Recibir en la casilla de email avisos de aprobaciones pendientes de documentos digitalizados o de documentos de compras. - Consultar el estado de avance del trámite de compras y contrataciones (pasos) en el ERP. - Gestionar un alto volumen de documentos digitalizados.		
2	<b>Planificación de la Demanda</b>		
2,01	Permitir la carga de necesidades por parte de los planificadores con como una gestión de previsión de consumos; y la selección de los artículos que formarán parte del esquema de planificación. Considerar un reporte periódico a requerimiento de usuario con el detalle de los bienes excluidos para reconsiderar la inclusión.		
2,02	Seguimiento de consumos y previsión con alertas adecuadas para verificar futuros problemas en la planificación, vía alarmas entre distorsiones superiores a parámetros definidos por los planificadores, respecto de dichas distorsiones con respecto a la planificación establecida al inicio.		
2,03	Generación de prerequerimientos automáticos a partir de parámetros preestablecidos y susceptibles de modificación con exclusión por parte del usuario de los ítems u otras alternativas que considere, con las cantidades a comprar para cada ítem determinado. Considerar un flow de aprobación desde planificación, hasta los responsables que corresponda para la aprobación de los requerimientos. Tener en cuenta el estado de los artículos para no generar requerimientos sobre artículos desactivados (debería existir una vía de alarma sobre esta situación o reporte complementario).		
2,04	Generación de reportes alarma en base a indicadores establecidos por el área, a saber: stock de seguridad, stock mínimo, cobertura (en base a previsión de necesidades y consumo promedio), tiempo límite de compras y variaciones importantes entre el consumo real y la previsión planificada. Considerar el estado actual de los artículos y la criticidad de los mismos.		
2,05	Permitir la carga manual de tiempos de Calidad, Compras, Proveedor, Aduana y Abastecimiento como una previsión y estimar los tiempos reales por ítem, en base a la operación de SOFSE. Permitir obtener reportes comparativos entre ambos tiempos.		
2,06	Cálculo automático de previsión de compra a partir de consumos y a partir de necesidades. Ejecución de reporte con dicha información de forma previa a la emisión de prerequerimientos.		
2,07	Reporte para el planificador con los tiempos límites de compra con sus alertas para conocer el estado actual de cada ítem, necesidad y consumo. Considerar los tiempos a partir de la previsión de cada instancia y los reales estimados por el sistema a partir de la operación de SOFSE.		
2,08	Permitir la carga y modificación de los stock de seguridad y mínimo para cada ítem por parte de planificación.		
2,09	Cálculo de cobertura para cada ítem a partir de la previsión ingresada por el planificador y el cálculo automático del sistema a partir de los consumos vía operación de SOFSE.		

Anexo A.1.3 – Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
2,10	Considerar un módulo para carga masiva de datos, a saber: necesidades, tiempos, stock de seguridad, stock mínimo, y cualquier otro dato necesario para planificación. La respuesta de dicha carga debe ser un log de errores y estado de cada posición del archivo procesado. El formato del archivo de carga debe ser .xls o .txt.		
2,11	Contar con los siguientes reportes (los cuales tendrán filtros definidos al inicio): - Stock actual de cada ítem. - Consumos de cada ítem, detallando cada documento. - Panel de planificación con filtros de fecha definidos por el usuario, que permita conocer el estado a la fecha de cada una de las variables de planificación (necesidades, compras, tránsito, consumo, etcétera). - Requerimientos generados (considerar la identificación de cuyo origen sea la planificación o manual del área requirente). - Cualquier otro reporte necesario para cumplir los objetivos de planificación de la demanda de compras que incluya información de la operación, de datos maestros o previsiones cargadas.		
2,12	Consolidación y recopilación de información necesaria para planificación		
2,13	Análisis de información y armado de planificación de compras en virtud de indicadores determinados (cobertura)		
2,14	Reporte de salida para Compras y Contrataciones		
2,15	Seguimiento de contrataciones en curso para informar efectivamente la cobertura de necesidades		
2,16	Análisis de información y alertas a las áreas requirentes		
2,17	Seguimiento de renovaciones e indicadores de gestión		
<b>3</b>	<b>Planificación de la Demanda - Servicios</b>		
3,01	Reporte con indicadores de estado de los contratos (vigentes/vencidos). Considerar la asociación de contrato de renovación con la contratación anterior (OE/Expediente).		
3,02	Establecer el tiempo máximo para el inicio de nuevo requerimiento a partir de parámetros de encuadre establecidos por la SOFSE en virtud de precios estimativos de referencia de los servicios a contratar y/o del valor actual del servicio que se está percibiendo.		
3,03	Asociar la contratación en curso de renovación al contrato actual próximo a vencer, vía requerimiento y expediente.		
<b>4</b>	<b>Gestión de Abastecimiento y Logística - Contrato Marco</b>		
4,01	Permitir el ABM, la gestión y seguimiento de contratos marco		
4,02	Permitir asociar costos e ingresos por contrato		
<b>5</b>	<b>Gestión de Abastecimiento y Logística - Compras - Contratos de Obras</b>		
5,01	Permitir la gestión de ABM de contratos que corresponda a las obras.		
5,02	Admitir la creación de Proyectos, su administración y relación con documentos generados en la gestión de compras		
5,03	Gestión de valores estimados de obra y cruce con asignación presupuestaria, con alertas de conceptos por sobre el presupuesto determinado.		
<b>6</b>	<b>Gestión de Abastecimiento y Logística - Compras - Contratos de Bienes</b>		
6,01	Control respecto del plan de entrega.		
6,02	Considerar las etapas de calidad de los bienes.		
6,03	Permitir devoluciones a partir de problemas detectados previo y post a la entrega.		
6,04	Gestión requerimientos Subcontratación		
6,05	Análisis necesidades de compra		
6,06	Gestión de requerimiento en base a necesidades		
6,07	Encuadre de expediente para asignación de compra		
6,08	Generación de Pliegos e inicio del proceso de contratación		
6,09	Dictámenes y aprobaciones de áreas según corresponda		
6,10	Llamado a licitación de acuerdo a reglamento SOFSE		
6,11	Recepción de ofertas y análisis para adjudicación		
6,12	Adjudicación final por responsable según encuadre		
6,13	Tratamiento de Contratos marco		
<b>7</b>	<b>Gestión de Abastecimiento y Logística - Compras - Contratos de Servicios</b>		
7,01	Considerar contrato marco de prestación efectiva del servicio y su correspondientes comprobantes.		
7,02	Permitir adjuntar archivos adicionales que complementen la prestación recibida.		
7,03	Considerar posibles ampliaciones de servicio sobre el presupuesto asignado, atento a los límites considerados en reglamentos de SOFSE.		
7,04	Certificaciones de servicio		
7,05	Gestión requerimientos Subcontratación		
7,06	Análisis necesidades de compra		
7,07	Gestión de requerimiento en base a necesidades		
7,08	Encuadre de expediente para asignación de compra		
7,09	Generación de Pliegos e inicio del proceso de contratación		
7,10	Dictámenes y aprobaciones de áreas según corresponda		
7,11	Llamado a licitación de acuerdo a reglamento SOFSE		
7,12	Recepción de ofertas y análisis para adjudicación		
7,13	Adjudicación final por responsable según encuadre		
7,14	Tratamiento de Contratos marco		

Anexo A.1.3 – Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>8 Gestión de Abastecimiento y Logística - Compras - Control de Terceros</b>			
8,01	Considerar diversidad de perfiles de usuario para gestión de control de contrataciones. Tener en cuenta perfiles visualizadores de información.		
8,02	Permitir la selección de contrataciones a ser consideradas parte de la gestión de control de terceros, para los reclamos de información a contratistas/subcontratistas y la puesta a disposición de la misma vía links a personal de SOFSE que la requiera. Considerar posibles interfaces con software de un tercero.		
8,03	Prever la gestión de subcontratistas aplicados a la obra de un contratista mayor de acuerdo a los esquemas de proceso y aprobación que defina SOFSE.		
8,04	Considerar la gestión de multas por incumplimientos de contrataciones, desde la aplicación y aprobación, hasta la afectación económica efectiva. Posible interfase con software de terceros.		
8,05	Permitir adjuntar documentación atento a los requerimientos de documentación necesarios para SOFSE en virtud de la contratación vigente.		
8,06	Considerar carga de documentación de contratistas/subcontratistas con flow de aprobación de SOFSE. Posibilidad de interfase con software de terceros contratado por SOFSE para la gestión de control de terceros.		
8,07	Permitir la carga y control de ejecución de la curva de inversión y los documentos que SOFSE considere necesarios para una adecuada gestión económica y financiera de la prestación de servicios, entrega de bienes y/o realización de obras: como por ejemplo, anticipos, certificaciones de obra y sus documentos involucrados.		
8,08	Trazabilidad de documentación y alertas correspondientes		
8,09	Certificaciones de servicio		
8,10	Gestión de documentación soporte para certificación		
8,11	Control de documentación necesaria para permitir los trabajos del proveedor y autorizar su ingreso		
8,12	Control de la curva de inversión atento a la contratación realizada		
8,13	Tratamiento de Multas por Incumplimiento contractual		
<b>9 Gestión de Abastecimiento y Logística - Compras</b>			
9,01	Creación de solicitudes, requerimientos de compra, OC de materiales, bienes y servicios con la correspondiente imputación financiera, impositiva y control de gestión. Cubrir el ciclo de vida completo de la compra hasta su facturación y pago		
9,02	Permitir diferentes modalidades de compra ó contratación en base a los procedimientos de compras, tales como: compra habitual, licitación de etapa simple, licitación de etapa doble u otros. Registrar estas modalidades de compra. Permitir el registro de las cotizaciones de los oferentes producto del llamado a cotizar. Se podrá cotizar en diferentes monedas.		
9,03	Permitir en cualquier instancia del proceso de compra, la gestión de solicitudes, requerimientos, órdenes de compra, cotizaciones, etc., en moneda extranjera.		
9,04	Visión integrada y en tiempo real de la gestión de abastecimiento y la gestión financiera, administrativa, impositiva y la tesorería de SOFSE		
9,05	Permitir planificar las entregas del material solicitadas		
9,06	Alta y reverso de cualquier documento involucrado en el proceso de Compras. Modificación de datos en función a requerimientos específicos de posibles modificaciones. Auditoría de todos estos procesos.		
9,07	Cargar y actualizar precios de mercado, justiprecios.		
9,08	Contar con procesos de autorización/visado por cada paso en la gestión de compras		
9,09	Posibilidad de adjuntar archivos de especificaciones en cada etapa del proceso de compras		
9,10	Posibilidad de visualizar en las pantallas de compras, las personas que han ido registrado cada una de las transacciones de compra. Contar con reporte que permita misma visualización		
9,11	Identificar las compras de acuerdo a su origen: nacionales e importadas. Clasificación entre productivas y no productivas		
9,12	Permitir el bloqueo de un proveedor a nivel empresa		
9,13	Permitir el manejo de un maestro de bienes y materiales que permita una correcta creación y clasificación de estos		
9,14	Permitir la identificación de materiales por unidades de medida y caracterizaciones varias que permitan identificar materiales parecidos en únicos (ejemplo vías, pueden ser varios materiales con características propias en función a espesor, material, origen, dimensión, etc.)		
9,15	Administrar avisos, visados y aprobaciones de compras que sea configurable con envío de avisos a los responsables en cuanto se produzcan los distintos hitos en el proceso		
9,16	Permitir que los usuarios aprobadores, visadores, puedan contener una casilla que permita en forma rápida visualizar los documentos pendientes de aprobación/visado		
9,17	Permitir que el control del presupuesto alineado a la gestión de compras, por gerencia ó áreas, generando alarmas en caso de excederlo y requiriendo autorizaciones especiales para aprobar compras que se soliciten sobre el presupuesto asignado		
9,18	Trazabilidad del proceso de adquisiciones, desde que se genera la solicitud de compra hasta los pagos, con el fin de realizar seguimientos		
9,19	Permitir la adquisición en función a las reglas establecidas por SOFSE en relación a Compra Directa, Licitación Privada, Licitación Pública, etc.		
9,20	Impresión de documentos de compra que requieran firma configurables respetando los niveles de firma requeridos, como por ejemplo por monto.		
9,21	Que el sistema permita individualizar las compras y contrataciones de cada uno de los proveedores desde el punto de vista de pagos (cuenta corriente del proveedor), identificando la orden de compra, recepción/es, factura/s, pago/s.		
9,22	Consulta artículos backorder con su correspondiente fecha de promesa, despachos parciales del proveedor, recepciones parciales en almacenes		
9,23	Permitir confeccionar cotizaciones de compras electrónicas para stock, insumos y activos fijos, las cuales deben ser autorizadas electrónicamente. Debe tener la facilidad de transformar una cotización en una orden de compra. El sistema debe registrar el usuario solicitante y el usuario que autoriza		
9,24	Permitir la generación de órdenes de compra centralizada. Considerar para el caso de compras urgentes.		
9,25	Adjuntar distintos tipos de archivos a los documentos generados (por ejemplo adjuntar a la orden de compra el presupuesto aprobado, cotizaciones, especificaciones técnicas, fotos, etc.)		
9,26	Tener la capacidad de incorporar facturas escaneadas, certificados de aprobación, pólizas, garantías y otros documentos para evitar impresión de documentos relacionados a la compra contribuyendo al objetivo de digitalización de documentación.		
9,27	Identificar el proveedor al cual se realizó la compra. Análisis de compras a proveedores nacionales y extranjeros		
9,28	Generar órdenes de devolución a Proveedores con las cuales se bajará el stock, conciliándose con la contabilización de la Nota de Crédito		
9,29	Realizar un seguimiento de estado y ubicación de las facturas de proveedores		
9,30	Permitir la realización de cargos prorrateados de gastos		
9,31	Soportar la administración de las Compras por medio de órdenes de compra a proveedores nacionales, extranjeros y/o entre empresas relacionadas. Todas estas, a través de convenios, contratos y otras		
9,32	Bloquear la Orden de Compra hasta que no haya sido autorizada por el último aprobador (es decir no debe poder imprimir la original ni enviar al proveedor)		

Anexo A.1.3 – Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
9,33	Denegar la modificación de ciertos datos en las órdenes de compra. En caso de modificaciones se debe rechazar y debe crearse de nuevo.		
9,34	Permitir la generación de distintas órdenes de compra o contratos como por ejemplo: Orden de Compra únicas o cerradas, Orden de Compra recurrentes, Orden de Compra por contratos marco, Orden de Compra exentas y de servicio (boletas honorarios con y sin retención)		
9,35	Permitir la parametrización de campos requeridos en la confección de órdenes de compra según el tipo de compra que se esté realizando y el flujo de aprobaciones que requiera		
9,36	Permitir el manejo de la caducidad		
9,37	Soportar la verificación y conciliación de facturas. Deberá notificar las desviaciones de cantidad y precio puesto que el sistema tiene acceso a los datos de pedidos y de entrada de mercancías, Esto acelera el proceso de auditoría y compensación de facturas para el pago. Deberá solicitar una orden de compra o un hito de pago dentro de un contrato		
9,38	Verificar si existen diferencias entre lo comprometido y lo recepcionado al momento de la recepción de la mercadería, generando alertas tanto al comprador como al solicitante		
9,39	Validar la recepción de la mercadería con los datos de la factura y la Orden de Compra respectiva (Ej. la factura no puede tener una fecha anterior a la fecha de la Orden de Compra)		
9,40	Permitir administrar los reclamos al proveedor, debido a la posible llegada de productos dañados, faltantes, sobrantes, fuera de especificación, etc. Se requiere que el sistema controle la devolución de la factura al proveedor		
9,41	Permitir el manejo del proceso de trazabilidad por número de serie de los equipos y/o componentes, desde la cotización hasta el fin de la vida útil del producto. Aplicados a los materiales, por ej. durmientes		
9,42	Disponer de un workflow de aprobación de pedidos en base a perfiles definidos por atribuciones y funciones dentro de la organización		
9,43	Permitir el control del inventario, permitiendo categorizarlos en estratégicos o no en función de su relevancia y rotación		
9,44	Generar informes de compra y backorder. Analizando desviación del presupuesto vs. el real		
9,45	Generar Informes con detalles de compra a un proveedor en un periodo de tiempo determinado y consultas de saldos (cantidad de unidades y monto) por proveedor y por partida		
9,46	Permitir la elección de diferentes medios de transporte y seguimiento de los envíos de unidades desde fábrica		
9,47	Soportar la integración de nuevos pedidos con el área de servicios, con la finalidad de planificar las solicitudes de materiales		
9,48	Permitir visualizar, desde diferentes áreas y según perfil de usuario, los diferentes precios de las unidades (FOB, retail, etc.)		
9,49	Permitir la correcta gestión de la distribución, asignación y seguimiento de los pedidos, junto a los procesos de facturación asociado a cada compañía y centro de costo		
9,50	Tener capacidad de parametrizar cortes en el día para procesar y despachar pedidos		
9,51	Generar acta de entrega a transportistas permitiendo el detalle de daños y faltantes en la recepción. Adicionalmente debe reactivar los cobros y/o cargos a quien corresponda		
9,52	Generar reportes de rotación del inventario de unidades (stock crítico en base a mínimos y máximo, de rotación, permitir conocer la eficiencia en las unidades que solicitan		
9,53	Consulta e impresión de Ordenes de compra de un proveedor, cumplidas, incumplidas, en mora, para diferentes grupos de proveedores		
9,54	Consulta e impresión de multas aplicadas al proveedor		
9,55	Consulta e impresión de Ordenes de compra por proveedor e impagas por parte de SOFSE		
9,56	Consulta e impresión de Ranking de Cotizaciones por artículo, referencia		
9,57	Consulta e impresión de Proveedores con Orden de Compra Pendientes de finalización en obras y servicios		
9,58	Consulta e impresión de Datos personales del Proveedor		
9,59	Identificar el stock mínimo, stock máximo, punto de pedido y lote a comprar por cada bien		
9,60	Asociar documentos gráficos a los bienes y servicios		
9,61	Adjuntar las Especificaciones Técnicas de cada bien ó servicio		
9,62	Contar con reportes que permitan gestionar la operación de SOFSE		
<b>10</b>	<b>Gestión de Abastecimiento y Logística - Compras - Compras Central</b>		
10,01	Esquema de asignación de requerimiento de compra para el encuadre de compras central, a un comprador específico determinado de forma directa por un usuario de perfil superior.		
10,02	Generación de plantillas comparativas de precio aptas para multimonedas con selección y asignación de ganadores en base a análisis de gestión con comentarios de adjudicación.		
<b>11</b>	<b>Gestión de Abastecimiento y Logística - Compras - Comercio Exterior</b>		
11,01	Clasificación de los artículos con intervención de un despachante de aduana quien le dara NCM / PA a cada uno de ellos. Considerar la aplicación de la Ley de Presupuesto y su registro en el historial del ítem para futuras consultas o requisiciones que partan del mismo.		
11,02	Permitir adjuntar documentación de soporte de presentaciones realizadas ante organismos según legislación vigente, como así también documentación respaldatoria de los bienes, como SIM/LNA y su aprobación.		
11,03	Permitir especificar INCOTERMS, ciudad y país en el ítem.		
11,04	Definición del medio de pago acordado, adjuntar documentación inherente a las presentaciones realizadas y fechar la coordinación de carga. Considerar los flows de aprobación que SOFSE define.		
11,05	Considerar el ingreso de fecha de carga, lugar de origen y procedencia, número de documento y contenedor como información complementaria de la compra.		
11,06	Considerar avisos de cercanía de llegada del medio de transporte internacional y gestión de solicitud de fondos para pagos de nacionalización de la importación.		
11,07	Generar avisos y alertas para proceder a la contratación seguro nacional (registrar póliza o cualquier otro dato y/o adjunto que se requiera); como así también el pedido de custodia de la Policía Federal Argentina.		
11,08	Permitir fechar los turnos para el retiro de la mercancía y selección del despachante al que se encomienda las tareas en aduana que conlleva la gestión.		
11,09	Gestión de turnos con almacén para el ingreso de la mercancía a depósitos de SOFSE.		

Anexo A.1.3 – Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
11,10	Gestión de rendición de gastos generales del despachante y posterior pago de la facturación de honorarios. Considerar los flows de aprobación que defina SOFSE.		
11,11	Considerar el ingreso de datos que considere SOFSE para el cierre de la transacción y costeo final de la operación.		
11,12	Planificación de Embarques		
11,13	Tratamiento Orden Compra Importación		
11,14	Gestión de Embarques		
11,15	Gestión de Despachos		
11,16	Gestión de Contenedores		
11,17	Tratamiento de Garantías		
11,18	Reporting en la Gestión de Importaciones (FX)		
11,19	Gestión de rendición de gastos del despachante		
<b>12 Gestión de Abastecimiento y Logística - Inventarios</b>			
12,01	Llevar una gestión de inventarios integrada y consistente en valores con la gestión contable		
12,02	Planificar las entregas de materiales. Agenda de entregas y seguimiento en base a las fechas de la orden de compra		
12,03	Poder realizar inventarios en los distintos centros de acopio; inventarios generales, cíclicos, rotativos, y otros métodos		
12,04	Permitir la emisión, anulación e impresión de guías de despacho y cualquier documentación relacionada a traslados de ubicaciones		
12,05	Debe permitir la impresión de remitos con el respectivo CAE generado en la AFIP		
12,06	Permitir la actualización del estado de traslado al recepcionar una unidad		
12,07	Proveer las herramientas necesarias para poder efectuar los ingresos/salidas de mercadería al/del inventario de la empresa, como así también el movimiento entre almacenes		
12,08	Proveer reportes de rotación de inventarios		
12,09	Registrar ítems en stock como el número de parte del fabricante		
12,10	Mantener el control de todas los materiales que se encuentren en tránsito, producto de un traspaso entre depósitos fiscales, centros de acopio y obradores		
12,11	Permitir la administración y visualización de las unidades en almacenes		
12,12	Registrar todo tipo de movimientos de Stock, permitiendo la utilización de distintos métodos de valoración según el tipo de bienes que se trate		
12,13	Recepción de materiales (modo clásico)		
12,14	Otras recepciones de materiales		
12,15	Préstamos de Herramientas		
12,16	Reclasificación de tipos de stock (traspasos)		
12,17	Toma inventario físico		
12,18	Emisión de Reportes		
12,19	Salida Subcontratación		
12,20	Gestión de calidad recepción de materiales		
12,21	Devolución a proveedores		
12,22	Permitir recepcionar devoluciones al Almacén		
12,23	Movim. Mat.entre distintos depositos de Lineas		
12,24	Gestión de Embalajes Retornables		
12,25	Ejecución Planificación de necesidades de materiales		
12,26	Gestión de inventarios por centros de almacenaje		
12,27	Administrar y controlar las mermas		
12,28	Manejo de Lote y Fechas de Vencimiento		
12,29	Identificar en el sistema la totalidad de las instalaciones de almacenaje		
12,30	Considerar que la recepción de compras se encuentre obligatoriamente enlazada con la solicitud de compra y orden de compra correspondiente		
12,31	Permitir obtener el costo total de importación y costo de almacenamiento		
12,32	Contener toda la información necesaria de la historia de las ordenes de compra de manera de que se pueda determinar rápidamente lo siguiente: - Los materiales que han sido ofrecidos o suministrados anteriormente por un proveedor específico - Los proveedores que han ofrecido o suministrado un material específico		
12,33	Registrar la entrada de materiales en almacén y traslados entre almacenes, almacenes y obradores.		
12,34	Determinar el tiempo entre la fecha de creación de la Orden de Compra y la fecha de recepción de los diferentes artículos		
12,35	Emitir reportes de stock, transferencias de stock, en unidades, valores.		
<b>13 Gestión de Abastecimiento y Logística - Despacho y Distribución</b>			
13,01	Implementar una solución logística integral que considere centros de acopio distribuidos a lo largo del país (almacenes, obras) y depósitos fiscales para el retiro de materiales y transporte a distintos almacenes y obras. SOFSE trabajará con servicios de logística integral, que incluirá acopio y distribución. El sistema debería considerar esquemas en el cual SOFSE pueda tener absoluta visibilidad de sus materiales (stocks, distribución, estado) a lo largo de la cadena de almacenamiento y distribución a fin de entregar en obras lo requerido en tiempo y forma. Entendiendo en qué lugar se encuentra un material, en tránsito, en centro acopio, fecha de entrega, documentación relacionada al despacho y distribución, inventarios en centros de acopio y obra.		
13,02	Será necesario que la solución informática implementada considere integración con las soluciones técnicas de los proveedores logísticos, en lo que hace a información de materiales en tránsito y documentación, integración con centros de acopio de proveedores logísticos para poder controlar inventarios en centros propios y de 3ros.		
13,03	Permitir la correcta gestión de la distribución, asignación y seguimiento de los pedidos, junto a los procesos de facturación		
13,04	Permitir el seguimiento y gestión de Gastos		

Anexo A.1.3 – Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 1 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
13,05	Permitir la creación, modificación y aprobación de pedidos al importador considerando los datos de stock, presupuesto de ventas, pedidos vigentes, rotación de inventarios, etc.		
13,06	Emisión documentación requerida por SOFSE en cuanto a los movimientos logísticos		
13,07	Permitir la emisión de Certificado de Homologación (incluir control y validaciones) y guía de despacho. Al momento de salida de los materiales de almacén el sistema debe permitir la emisión de un documento asociado a la entrega o despacho dependiendo de la necesidad de SOFSE, puede ser Certificado de Calidad, Condición Aduanera y demás.		
13,08	La solución logística integrada a la de 3ros deberá entregar la información requerida para la gestión financiera, administrativa, documental, presupuestación y gestión de gastos		
13,09	La solución logística deberá contemplar los requisitos legales asociados a la logística y almacenamiento, en cuanto a impuestos, documentación, impresión de documentos. Se espera que se pueda adjuntar toda esta documentación en el sistema.		
13,10	Posibilidad de costear el movimiento de materiales entre almacenes y hacia las operaciones, como por ejemplo obras		
13,11	Asociar los despachos a Nota de Pedido, factura, identificar el transportista, costo del flete, indicando la carga		
13,12	Permitir el envío de avsos automáticos a transportistas externos al momento de emitir una guía de despacho		
13,13	Información de existencias a lo largo de la cadena logística y almacenamiento.		
13,14	Gestión de Entregas Manuales		
13,15	Devolución de Entregas		
13,16	Planificación del Transporte		
13,17	Generación Reportes de Transporte		
13,18	Gestión de Embalaje		
13,19	Devolución de Embalaje		
13,20	Gestión de Gastos de Transporte		
<b>14</b>	<b>Reportes operativos y de gestión</b>		
14,01	Reporte completo del ciclo de gestión desde el requerimiento hasta el pago de la facturación.		
14,02	Reportes de tiempos de gestión y tránsitos de expedientes con información del ERP		
14,03	Reportes que permitan conocer el estado real de los expedientes: estado, ubicación, tiempos de gestión, demora aproximada, comentarios de trasposos, fechas de adjudicación o baja, usuarios involucrados.		
14,04	Detalle de gestión de los documentos involucrados en la gestión de compras: requerimiento, orden de compra, orden de entrega, parte de recepción, recepción y consumo. Fechas y tiempos de flows de aprobación de la documentación, como detalle de los mismos.		
14,05	Listado de artículos de catalogación, como sus características con impacto en la gestión de compras, como por ejemplo, Lote Mínimo, Punto de Pedido, Especificación Técnica, etcétera.		
14,06	Cuenta corriente de proveedores y asociación de facturación con documento de compras que dio origen a la contratación y gestión del pago.		
14,07	Reporte de detalles de costeos de bienes, servicios y obras, a partir de últimas compras. Considerar para los bienes importantes los costos de aduana e importación.		
14,08	Reportes que permitan cumplir con los objetivos de control de terceros para validar la adecuada prestación de los servicios del proveedor, como la entrega de mercancía. Considerar la documentación de soporte y las alertas previamente definidas en el proceso.		
14,09	Reporte con la gestión detallada para el proceso de importación con las fechas de cada estado y los usuarios involucrados, como también información del despachante.		
14,10	Reportes para auditoría de procesos, con usuarios y fechas de sistema para gestiones de documentos.		
14,11	Listados de precios de referencia cargados en sistema y últimos precios de compra de mercancía asociado por artículo. Considerar todos los posibles oferentes de los precios de referencia.		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>1.085</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.1.3 –Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 2

**Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba), Además Identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>1 Gestión de Abastecimiento y Logística - Inventarios</b>			
1,01	Manejar los procesos de inventario (ingresos, almacenamiento, salidas, ajustes, toma de inventarios generales y cíclicos) a través de un sistema de código de barra ó radio frecuencia		
1,02	Movimientos Internos WM		
1,03	Salidas WM		
1,04	Control Inventarios WM		
<b>2 Gestión de Abastecimiento y Logística - Almacenes</b>			
2,01	SOFSE podrá contratar servicios de operadores logísticos con los cuales se deberá integrar las soluciones para conocer la información de almacenes e inventarios de materiales		
2,02	Contar con un panel que permita conocer los movimiento de materiales y en la gestión de stocks en almacenes		
2,03	Adquisición de datos de piso con InPut directo a cuentas - Esto debe acoplarse al sistema actual que se utiliza para la telemedición de las estaciones de servicio.		
2,04	Control del balance de inventarios surja del stock en almacenes		
2,05	Generar reportes de obsolescencia "técnica" como ser aquellos items de inventario que pertenecen a familia de repuestos de un equipo dado de baja.		
2,06	Contar con una herramienta de conteo cíclico que permita tomar inventario periódicamente y que lleve al final de un ejercicio contable a tener controlado el 100% del inventario		
2,07	Permitir la programación de las actividades de almacenamiento en base a estándares establecidos		
2,08	Entregar listas con priorización de entregas de productos solicitados		
2,09	Permitir efectuar reclamos a proveedores nacionales e internacionales por los sobrantes, faltantes o deterioros de mercaderías recibidas. Dejar en estado reclamado la orden de compra		
2,10	Registrar la asignación de materiales a obras, unidades y costo.		
2,11	Emitir un reporte de proveedores, con sus respectivos montos de compras acumulados por periodo de tiempo		
2,12	Permitir el seguimiento de la ubicación física y estado de cada unidad.		
2,13	Control del balance de inventarios en Gestión de Inventarios corresponde al stock en el sistema de gestión de almacenes.		
2,14	Trabajar con atributos de productos y de ubicaciones, con la capacidad de consolidación de ítems (reorganización de stocks), bloqueo de ítems, estadísticas de logística inversa, análisis ABC.		
2,15	Soportar el Ingreso/salida de carga al inventario sin redigitación, con opción de lectores de códigos de barra.		
2,16	Administración E/S Camiones en Playa		
2,17	Gestión de Balanzas		
<b>3 Gestión de Requerimientos</b>			
3,01	Tratamiento de Requerimiento de Desarrollo de Producto		
3,02	Tratamiento de Requerimiento de Desarrollo de Procedimiento o Normativa		
3,03	Tratamiento de Requerimiento de Normativa		
3,04	Tratamiento de Requerimiento de Homologación		
3,05	Tratamiento de Requerimiento de Asistencia Técnica o Ensayo		
3,06	Gestión de Convenios Marco		
3,07	Gestión de Convenios Especificos		
3,08	Gestión de Consultas SPOT		
3,09	Control de Gestión General de Actividades		
3,10	Administrar Flujos de Trabajo (Creación, Modificación, Baja)		

Anexo A.1.3 – Planeamiento y Comercial Corporativo / Etapa 2 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>4 Gestión de Desarrollo</b>			
4,01	Evaluación por Matriz de Desarrollos		
4,02	Elaboración de Planos		
4,03	Elaboración de Especificación Técnica		
4,04	Gestión documental de información técnica		
4,05	Buscar y recuperar información existente		
4,06	Ejecutar procesos y flujos de trabajo		
4,07	Visualizar datos y documentos		
4,08	Compartir datos con usuarios de forma controlada		
4,09	Crear, clasificar y gestionar artículos		
<b>5 Gestión de Homologación</b>			
5,01	Evaluación Normativa		
5,02	Gestión de Documentación Normativa		
5,03	Gestión de Ensayos		
5,04	Gestión de Piezas bajo homologación		
5,05	Gestión de pruebas de largo plazo		
<b>6 Gestión de Documentos</b>			
6,01	Gestionar los documentos y sus cambios		
6,02	Gestionar vigencia de documentos		
6,03	Gestionar accesibilidad de documentos		
<b>7 Integrar la información de Ingeniería con otros sistemas y procesos informáticos empresariales</b>			
7,01	Enviar las altas, bajas y modificaciones de producto con el ERP		
7,02	Recibir altas, bajas y modificaciones de producto con el ERP		
7,03	Gestionar la interfase entre el software PDM y el ERP		
7,04	Integración de los nomencladores con el PDM		
<b>8 Gestionar relaciones con clientes internos y externos</b>			
8,01	Gestionar la intervención en el proceso de desarrollo o asistencia		
8,02	Gestionar la entrega de información y feedback		
8,03	Seguimiento de tiempos de respuesta		
<b>9 Gestión de utilización de recursos</b>			
9,01	Utilización de recursos monetarios		
9,02	Utilización de recursos humanos		
9,03	Utilización de equipamiento		
9,04	Utilización de servicios externos		
9,05	Utilización de herramienta		
9,06	Utilización de Instrumentos de Medición		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>305</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.1.4 Comercial / Etapa 2

**Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además Identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

3

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>1</b>	<b>Administración de Contratos de la Gerencia Comercial</b>		
1.1	El sistema de permitir el ABM de los Contratos que es la relación entre los beneficiarios de permisos precarios de uso (Permisarios) y los "Bienes" que componen el ámbito de gestión de la Gerencia.		
1.2	Filtros: El sistema debe permitir listar los Contratos por filtros configurables por el usuario en base a los 10 campos más relevantes de búsqueda.		
1.3	Filtros: Los filtros deben permitir guardar seteos para usos futuros.		
1.4	Filtros: los resultados de los filtros de Bienes deben traer en sus resultados, el CUIL o DNI del permisionario. El grupo Económico, Razón Social, Cant de Contratos vigentes		
1.5	Alta de Contratos: el sistema debe permitir el alta de contratos, para lo que deberá contemplar la gestión de los siguientes datos: Tipo de Contrato, Número de Contrato (ingresable por el usuario), Permisarios (de la tabla de permisionarios), Contacto (de la tabla de contactos del permisionario escogido), Nro de Expediente; Fecha de emisión, Fecha de inicio de vigencia, Fecha de vencimiento de vigencia, fecha de firma, Observaciones.		
1.6	Alta de Contratos - Bienes: cada contrato podrá tener uno o más bienes relacionados. El sistema deberá contemplar para cada bien relacionado al contrato los siguientes datos: por distintos periodos de vigencia dentro de la vigencia del contrato: Importe Mensual; Tasa adicional (%), Imponible sobre (venta bruta, neta, etc)		
1.7	Alta de Contratos - Bienes - Nombres de Fantasía: Cada bien debe tener al menos un "Nombre de Fantasía" relacionado de listado de nombres de fantasía del permisionario. No se podrán usar dos veces el mismo nombre de fantasía para dos contratos que compartan vigencia.		
1.8	Alta de Contratos: Garantía: Cada contrato deberá tener relacionado al menos un tipo de Garantía. Estas pueden ser: Seguro de caución, para lo cual el sistema debe contemplar la posibilidad de ingresar "Cía Aseguradora", Monto, Fecha de vigencia o Garantía Inmobiliaria, para lo cual el sistema debe permitir alguno de los "Inmuebles en garantía" del permisionario.		
1.9	Contrato: Checklist de documentación: el sistema deberá contemplar el ABM de un "checklist" de documentación que el permisionario debe adjuntar al expediente.		
1.10	Contrato - Judicialización: El sistema deberá contemplar un set de datos a completar en caso de judicialización del contrato.		
1.11	El contrato dado de alta iniciará en estado "Borrador". Deberá ser "Aprobado" por un supervisor. Una vez Aprobado, podrá ser "Firmado"		
1.12	Contratos - Suspensión: se debe prever la posibilidad de "suspender" los plazos de un contrato. Para esto el sistema deberá contemplar el ABM de los siguientes datos. "Fecha de inicio de suspensión". Fecha de Fin. Motivo. Durante el período ingresado, el contrato deberá figurar en estado "Suspendido"		
1.13	Contratos - Rescisión se debe prever la posibilidad de rescindir un contrato. Para esto el sistema deberá contemplar el ABM de los siguientes datos. "Fecha de rescisión". Motivo. Desde la fecha de rescisión, el contrato deberá figurar en estado "rescindido"		
1.14	Un bien no podrá tener dos contratos vigentes simultáneamente		
1.15	El sistema deberá avisar con 60 días de anticipación el vencimiento del contrato al "Responsable Comercial"		
1.16	El sistema deberá contemplar el ABM de "Multas y Sanciones" sobre los contratos.		
1.17	Debe permitir relacionar fotos, videos, imágenes, PDFs, y archivos en general al Contrato		
<b>2</b>	<b>Administración de Permisarios</b>		
2.1	El sistema de permitir el ABM de los Permisarios que son beneficiarios de permisos precarios de uso sobre los "Bienes" que componen el ámbito de gestión de la Gerencia.		
2.2	Filtros: El sistema debe permitir listar los permisionarios por filtros configurables por el usuario en base a los 10 campos más relevantes de búsqueda.		
2.3	Filtros: Los filtros deben permitir guardar seteos para usos futuros.		
2.4	Filtros: los resultados de los filtros de Bienes deben traer en sus resultados, el CUIL o DNI del permisionario. El grupo Económico, Razón Social, Cant de Contratos vigentes		
2.5	Datos: Para cada permisionario debe tener como mínimo la posibilidad de ingresar, modificar los siguientes datos: (según perfil del usuario y estado del inmueble): Razón Social; Grupo Económico; Tipo de Personería; Tipo de Documento; Documento; Situación IVA; Situación IIBB; Domicilio: calle, número, piso, provincia, partido, ciudad, CP, piso, Departamento.		

Anexo A.1.4 Comercial / Etapa 2 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
2.6	Contactos: cada permisionario debe poder tener relacionados uno o varios contactos. Para cada contacto deberá contemplar la posibilidad de ABM de los siguientes datos: Nombre y Apellido; Cargo; Telefono; Celular; email		
2.7	Cuentas Bancarias: cada permisionario debe poder tener relacionadas una o varias cuentas bancarias. Para cada cuenta deberá contemplar la posibilidad de ABM de los siguientes datos: Banco; Tipo de cuenta; CBU; CBU alias		
2.8	Nombres de Fantasía: cada permisionario podrá tener varios nombres de fantasía. Los nombres de fantasía son los distintos negocios (marcas, licencias, etc) que tienen los permisionarios. Para cada Nombre de fantasía deberá contemplar la posibilidad de ABM de los siguientes datos: Nombre. Rubro Comercial		
2.9	Inmueble en Garantía: Cada permisionario podrá tener uno o varios inmuebles en garantía. Estos "Inmuebles en Garantía" son los bienes del permisionario de los cuales se podrá tomar uno o varios para ser presentados en garantía al momento de la confección de un contrato. Para cada "Inmueble en Garantía" deberá contemplar el ABM de los siguientes datos: Domicilio: Calle, Numero, Pais, Provincia, Partido, Ciudad, CP, Piso, Departamento; Código, Partida, Matrícula y Obseaciones. Datos Catastrales: Circunscripción, Sección, Chacra, Quinta, Fracción, Manzana, Parcela, Subparcela.		
2.10	Inmuebles en Garantía: Titulares de Dominio: Cada inmueble en garantía puede tener uno o varios "Titulares de Dominio". Para cada "Titular de Dominio el sistema deberá contemplar el ABM de los siguientes datos: Razón Social. Nombre. Apellido. Tipo de Personería; tipo de Documento; % de Participación sobre el inmueble.		
2.11	Los siguientes campos nombrados en este apartado 3 deberán provenir de una tabla actualizable por el usuario: Grupo Económico; Tipo de Personería; Tipo de Documento; Situación ante IVA; Situación IBB; Pais, Provincia; Partido; Ciudad; Rubro Comercial;		
2.12	Debe permitir relacionar fotos, videos, imágenes, PDFs, y archivos en general al Permisionario		
<b>3</b>	<b>Administración de los Bienes de Explotación Comercial</b>		
3.1	El sistema de permitir el ABM de los Bienes que componen el ámbito de gestión de la Gerencia Comercial. Estos pueden ser inmuebles, espacios, locales, puestos, etc.		
3.2	Filtros: El sistema debe permitir listar los bienes por filtros configurables por el usuario en base a los 10 campos más relevantes de búsqueda.		
3.3	Filtros: Los filtros deben permitir guardar seteos para usos futuros.		
3.4	Filtros: los resultados de los filtros de Bienes deben traer en sus resultados, el código de inmueble, la estación y línea donde está ubicado, una foto principal del bien.		
3.5	Datos: para cada bien debe tener como mínimo la posibilidad de ingresar, actualizar o borrar (según perfil del usuario y estado del inmueble):Código del bien; tipo de bien; Segmento Comercial al que pertenece el bien; Coordinador Comercial Responsable del Bien; Canon esperado del bien; Línea a la que pertenece el bien; Ramal; Estación; Calle; Nro; Piso; Departamento;Pso;Provincia;Partido: Ciudad; Código Postal; Datos de ubicación: ubicado en (zona de vías; andenes; traza; etc); Vía (ascendete / descendente); Número de andén; posición (punta ascendente, punta descendente); Servicios disponibles en el bien (es un check del que se pueden elegir ninguno, uno o varios atributos del bien. Estos atributos surgen de una tabla de usuario); Metros cuadrados del bien (cubiertos, semicubiertos y descubiertos); Observaciones; Estado actual (habilitado, judicializado, etc)		
3.6	- Los siguientes campos deben venir de una tabla editable por el usuario: o Tipo de bien o Seg. Comercial o Coord Comercial o Línea, Ramal, Estacion o Pais, Provincia, Partid, Ciudad o Ubicado en; Tipo o Servicios o Tipos de M2 o Estado		
3.7	Debe permitir relacionar fotos, videos, imágenes, PDFs, y archivos en general al bien.		
3.8	Debe permitir agregar tasaciones (varias distintas que se van produciendo a lo largo del tiempo) relacionadas al inmueble. Para cada tasación, el sistema debe permitir como mínimo la posibilidad de ingresar los campos Fecha de tasación; Tasador; Monto Tasado. Estas tasaciones deben poder visualizarse todas las cargadas históricamente y solo la última estará vigente.		
3.9	La edición de los bienes deberá ser restringida a algunos usuarios.		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>190</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.1.5 Operativa / Etapa 2

**Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>A</b>	<b>Gestión de Inversiones y Proyectos</b>		
<b>1</b>	<b>Proyectos de inversión - Requerimiento General</b>		
1.1	Gestión Documental del Proyecto: Asignar documentación de proyecto: a. Generada desde el proyecto en las distintas fases de su ciclo de vida (ejemplos, acta de constitución del proyecto, cronograma, línea base/presupuesto) a distintos objetos de su estructura. b. Generada fuera del proyecto (ejemplo, minutas de reunión, planos, diseños, especificaciones técnicas de materiales o servicios a ser procurados, estudios de impacto ambiental, planes de gestión ambiental, lecciones aprendidas, acta de entrega) a distintos objetos de su estructura.		
1.2	Generar formularios específicos a partir de información del proyecto disponible en su estructura (campos de las estructuras del proyecto, cronograma, costes plan y reales, presupuesto). La lista de formularios incluye, entre otros: acta de constitución del proyecto, cronograma (diagrama de Gantt), informe de costes/presupuesto, acta de entrega.		
1.3	Considerar en la planificación de Gastos e Inversiones de PM los trabajos históricos y los futuros de mantenimiento.		
<b>2</b>	<b>Proyectos de inversión - Iniciación</b>		
2.1	Posibilidad de describir los objetivos de los proyectos de inversión (tanto proyectos "Expand" como proyectos del Plan Anual de Inversiones) en forma precisa y crear un marco estructural para todas las actividades y procesos necesarios, y el flujo de estas actividades, necesarios para la planificación, la supervisión, el control, y el éxito del proyecto. En el caso de proyectos del Plan Anual de Inversiones (PAI), se requiere una estructura de proyecto flexible que permita ser desarrollada a lo largo del ejercicio fiscal, a medida en que se van generando las necesidades concretas de inversión (que pueden ser capitalizables o no capitalizables).		
2.2	Permitir Normalización y reutilización de estructuras de y secuencias de eventos en los proyectos, de manera de facilitar la creación de estructuras de proyecto de inversión operativas.		
2.3	Contar con herramientas a disposición del usuario que permitan realizar cambios masivos de datos en los proyectos, por ejemplo, derivados de un cambio de estructura organizativa, o de responsabilidad en el proyecto.		
2.4	Especialmente en proyectos complejos (generalmente, en proyectos "Expand") simular y grabar modificaciones de un proyecto, sin influir en el proyecto operativo, de manera de establecer distintos escenarios posibles de implementación para el proyecto (ejemplo, escenario optimista, escenario pesimista) y realizar comparaciones; eventualmente, crear estructuras de proyecto operativas a partir de datos de simulación.		
2.5	Continuar desarrollando o detallando los objetivos de los proyectos de inversión en forma precisa y el marco estructural para todas las actividades y procesos necesarios, y el flujo de estas actividades, necesarios para la planificación, la supervisión, el control, y el éxito del proyecto, a medida que se dispone de un mayor grado de certeza y precisión y/o se produce un cambio de alcance.		

Anexo A.1.5 Operativa / Etapa 2 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>3</b>	<b>Proyectos de Inversión - Planificación</b>		
3.1	Planificar costes (para obtener presupuesto), en distintas monedas (dólar, peso, según el proyecto y de acuerdo con la mayor o menor incidencia de materiales y servicios nacionales o importados) y fijar línea base para el control de costes del proyecto, con detalle de año, período, cuenta y "paquete de trabajo." Para esta planificación y en el caso de determinados proyectos, contar con una herramienta de cálculo de costes plan rápido, especialmente cuando se planifican costes con frecuencia de manera similar (ejemplo: planificar los costes para la excavación de canales de abastecimiento, la colocación de tubos y el relleno de los canales, y donde el coste varía en función del tamaño del canal y el diámetro del tubo).		
3.2	Gestionar presupuesto del proyecto (límite de coste autorizado) para controlar desvíos e impedir asignaciones de fondos que superen los fondos aprobados, y según el caso, gestionar actualizaciones de presupuesto (suplementos y devoluciones). En el caso de proyectos del Plan Anual de Inversiones, permitir que la asignación de presupuesto se realice durante el ejercicio fiscal, cuando se conoce en forma concreta la medida de mejora a llevar a cabo (es decir, cuando se va desarrollando la estructura del proyecto).		
3.3	Fijar la duración de las fases y paquetes de trabajo del proyecto, y programar el flujo de actividades del proyecto, con eventos de particular importancia para la programación, tiempos de holgura y caminos críticos, para el seguimiento y control de fechas del proyecto durante la fase de ejecución.		
3.4	Planificar el trabajo a ser realizado por personas, evaluar requerimientos de capacidad de los distintos grupos de trabajo intervinientes, reprogramar estas capacidades según sea necesario y distribuir el trabajo entre el personal.		
3.5	Planificar trabajo a ser realizado por proveedores externos, incluyendo especificaciones del servicio a ser procurado; para ello, se requiere contar tanto con servicios incluidos en un catálogo (y con precios ya definidos) como servicios que libremente se puedan solicitar ("servicios de texto"). Dentro de los servicios catalogados, se requiere contar con una jerarquía de servicios (que el usuario pueda seleccionar) y contar con la posibilidad de gestionar servicios no planificados dentro de un límite de valor.		
3.6	Planificar necesidades de materiales de no almacén (esto es, a ser adquiridos de proveedores externos) y de materiales de almacén (esto es, a ser retirados de los inventarios de la compañía), y que, en la fase de ejecución, serán incorporados en la obra en las operaciones relevantes. Desde el punto de vista de la gestión de stocks o de la planificación de necesidades, se considera necesario separar los materiales de almacén necesarios para un proyecto de los que se necesitan para otro y del stock general.		
3.7	Planificar y solicitar materiales con plazos de entrega largos en un estadio temprano del proyecto.		
3.8	Planificar pagos a proveedores como medio de identificar en forma temprana posibles fechas de vencimiento de los pagos durante el proyecto y contribuir a la gestión de caja del proyecto.		
3.9	Especialmente en proyectos complejos (generalmente, en proyectos "Expand") simular y grabar modificaciones de un proyecto, sin influir en el proyecto operativo, de manera de establecer distintos escenarios posibles de implementación para el proyecto (ejemplo, escenario optimista, escenario pesimista) y realizar comparaciones; eventualmente, crear estructuras de proyecto operativas a partir de datos de simulación.		
3.10	Contar con herramientas a disposición del usuario que permitan realizar cambios masivos de datos en los proyectos, por ejemplo, derivados de un cambio de estructura organizativa, o de responsabilidad en el proyecto.		
<b>4</b>	<b>Proyectos de Inversión - Ejecución</b>		
4.1	Continuar desarrollando o detallando los objetivos de los proyectos de inversión en forma precisa y el marco estructural para todas las actividades y procesos necesarios, y el flujo de estas actividades, necesarios para la planificación, la supervisión, el control, y el éxito del proyecto (este requerimiento aplica también cuando se producen cambios de alcance).		
4.2	Autorizar la imputación de comprometidos (solicitudes de pedido de compra, pedidos de compra, reservas) y de cargos reales en los objetos de la estructura de los proyectos que correspondan. Con respecto a la expresa aprobación de solicitudes de pedido, diferenciar las cadenas de aprobación en función del tipo de proyecto de inversión involucrado (proyecto "Expand" vs. proyecto de PAI).		
4.3	Ajustar o fijar la duración de las fases y paquetes de trabajo del proyecto, y programar o reprogramar el flujo de actividades del proyecto, con eventos de particular importancia para la programación, tiempos de holgura y caminos críticos, para el seguimiento y control de fechas del proyecto.		
4.4	Planificar o replanificar el trabajo a ser realizado por personas (personal propio o sub contratado) y/o maquinarias, evaluar requerimientos de capacidad de los distintos grupos de trabajo intervinientes, reprogramar estas capacidades según sea necesario y distribuir o redistribuir el trabajo entre el personal.		
4.5	En el caso de que la necesidad de materiales o servicio ya esté plasmada en un pedido de compras, y se produjeran reprogramaciones de fechas o cambios en las cantidades y/o materiales o servicios requeridos desde el proyecto, indicar al área de compras las novedades para que actualice dicho pedido.		
4.6	Planificar y/o replanificar pagos a proveedores como medio de identificar en forma temprana posibles fechas de vencimiento de los pagos durante el proyecto y contribuir a la gestión de caja del proyecto.		
4.7	Especialmente en proyectos complejos (generalmente, en proyectos "Expand") simular y grabar modificaciones de un proyecto, sin influir en el proyecto operativo, de manera de establecer distintos escenarios posibles de implementación para el proyecto (ejemplo, escenario optimista, escenario pesimista) y realizar comparaciones; eventualmente, crear estructuras de proyecto operativas a partir de datos de simulación.		
4.8	Contar con herramientas a disposición del usuario que permitan realizar cambios masivos de datos en los proyectos, por ejemplo, derivados de un cambio de estructura organizativa, o de responsabilidad en el proyecto.		

Anexo A.1.5 Operativa / Etapa 2 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>5</b>	<b>Proyectos de Inversión - Seguimiento y Control</b>		
5.1	Visualizar en tiempo real los costes reales y comprometidos (solicitudes de pedido de compra, pedidos de compra) imputados al proyecto, y disponer de reportes que permitan comparar costes reales, comprometidos, versus costes planificados y presupuesto (original y actual), y los valores pendientes (diferencia entre el estimado menos la suma de los reales y comprometidos) para facilitar las tareas de seguimiento y control del proyecto, incluyendo las variaciones entre presupuesto y cargos reales originadas por los distintos tipos de cambio utilizados para la determinación de ambos valores (el presupuesto expresado en una tasa de cambio de planificación vs. los costes reales a la tasa vigente en la fecha de operación). Identificar los comprometidos de solicitud de pedido de los de pedido de compra y su remplazo por costes reales a medida que se procesan los documentos logísticos (entrada de materiales, aprobación de hoja de entrada de servicios, según se trate de materiales o servicios).		
5.2	Monitorear en tiempo real el aprovisionamiento interno y externo de materiales y servicios cuando el proyecto es el desencadenante del flujo de documentos (solicitudes de pedido de compras, pedidos de cotización a proveedores, pedidos de compra, entrada de materiales, certificación de servicios, reserva de materiales de almacén, aprovisionamiento de reservas, etcétera), de manera de identificar atrasos y disparar las acciones correctivas necesarias para cumplir con las fechas y entregables del proyecto.		
5.3	En proyectos en los que el tiempo es un factor crítico y se ejecutan a lo largo de varios períodos o años, y/o su procesamiento requiere muchos recursos y el progreso el avance no puede derivarse solo de los costes incurridos, comparar el proceso planificado y real del proyecto con los resultados alcanzado por el mismo, de manera de identificar desviaciones en fases tempranas y tomar decisiones rápidas para corregirlas (análisis de progreso del proyecto). Se requiere medir el avance en función de las diferentes especialidades (mano de obra de ingeniería, mano de obra de construcción, equipos, etcétera) y agregado por proyecto.		
5.4	Determinar la situación de un proyecto (en cuanto a estructuras, fechas, costes plan, presupuesto y costes reales) en varios momentos de su ciclo de vida (ejemplo, cuando se aprueba el presupuesto y se fija la línea base, antes de un cambio de línea base, etcétera).		
5.5	Consultar los flujos de pagos relacionados con el proyecto.		
5.6	Determinar la situación de un proyecto (en cuanto a estructuras, fechas, costes plan, presupuesto y costes reales) en varios momentos de su ciclo de vida (ejemplo, cuando se aprueba el presupuesto y se fija la línea base, antes de un cambio de línea base, etcétera).		
5.7	Consultar los flujos de pagos relacionados con el proyecto y relacionados con el aprovisionamiento de materiales y servicios, incluyendo pagos planificados, pagos realizados y pagos por realizar.		
5.8	Emitir un informe de avance de obra, donde se detallan las novedades o estatus de los distintas especialidades y/o entregables, tales como compras, construcción, e ingeniería.		
5.9	Emitir un informe con la cantidad de personas (mano de obra directa e indirecta) asignada a cada proyecto.		
5.10	Impedir la imputación de nuevos comprometidos (solicitudes de pedido de compra, reserva de materiales) al proyecto cuando técnicamente la obra está concluida; impedir que se imputen cargos reales al proyecto una vez cerrado (aplica tanto al cierre de todo el proyecto como a cierre de partes o fases de un proyecto). En el caso de los requerimientos de capacidades internas, liberar los recursos para que éstos puedan ser utilizados en otros proyectos o procesos de la compañía (mantenimiento, producción).		
<b>6</b>	<b>Proyectos de Inversión - Carga Inicial</b>		
6.1	Cargar estructuras de proyecto de inversión estándar (dato maestro).		
6.2	Cargar solicitantes y responsables de proyecto de inversión (dato maestro).		
6.3	Cargar puestos de trabajo de proyectos de inversión (dato maestro).		
6.4	Cargar estructuras de proyecto de inversión operativas en curso		
6.5	Cargar costes plan de proyectos de inversión en curso		
6.6	Cargar presupuesto actual (y, de corresponder, presupuesto liberado) de proyectos de inversión en curso.		
6.7	Liberar estructuras de proyectos de inversión en curso, para permitir imputaciones de costes reales y generación de comprometidos y/o imputar pedidos de compra en curso.		
6.8	Según corresponda, liquidar costes reales de elementos con perfil de inversión (es decir, con registro maestro de activo fijo en curso, AFeC) asociado de proyectos de inversión, para obtener el saldo de los activos fijos en curso a la fecha de corte.		

Anexo A.1.5 Operativa / Etapa 2 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>B</b>	<b>Gestión de Mantenimiento</b>		
<b>1</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Planificación - Admin. de Responsables y Grupos de Trabajo</b>		
1.1	Definir y administrar los grupos de trabajo de mantenimiento discriminando por responsabilidad y función.		
1.2	Gestionar la capacidad con y sin turnos de los grupos de trabajo propios y externos.		
1.3	Gestionar de forma individual el personal propio y externo correspondiente a los grupos de trabajo.		
1.4	Gestionar de forma individual el personal propio y externo correspondiente a los grupos de trabajo.		
<b>2</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Planificación - Administrar Documentación Técnica</b>		
2.1	Gestionar la documentación técnica de mantenimiento (planos, fotos, manuales, etc.) con el objeto de asignarlos a los objetos técnicos, hojas de ruta, ordenes de mantenimiento, etc.		
2.2	Gestionar repositorios, versiones, status, responsables y circuito de la aprobación de la documentación técnica.		
<b>3</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Planificación - Administrar Objetos Técnicos</b>		
3.1	Definir y administrar una estructura técnica de planta que permita gestionar las acciones de mantenimiento en función de criterios como función, localización, proceso, etc.		
3.2	Definir y administrar objetos técnicos pertenecientes a la estructura técnica que sean susceptibles de realizar trabajos de mantenimiento.		
3.3	Definir y administrar la garantía de fabricante y/o servicio de reparación de los objetos técnicos.		
3.4	Definir y administrar los datos técnicos de los objetos técnicos.		
3.5	Gestionar la relación entre el objeto técnico y su correspondiente activo fijo.		
3.6	Sincronizar los datos comunes entre el objeto técnico y el correspondiente activos fijos, ante las modificaciones de realizadas por mantenimiento (movimientos de traslado, fuera de servicio, etc).		
3.7	Gestionar en el almacén los movimientos de los objetos técnicos. Aplica para el caso de recuperación de equipos rotables y materiales de mantenimiento de PM		
3.8	Definir y administrar la garantía de fabricante y/o servicio de reparación de los objetos técnicos.		
3.10	Gestionar la relación entre el objeto técnico y su correspondiente activo fijo.		
3.11	Sincronizar los datos comunes entre el objeto técnico y el correspondiente activos fijos, ante las modificaciones de realizadas por mantenimiento (movimientos de traslado, fuera de servicio, etc).		
3.12	Gestionar en el almacén los movimientos de los objetos técnicos. Aplica para el caso de recuperación de equipos rotables y materiales de PM		
3.13	Gestionar en el almacén distintos valores de un objeto técnico (casos de objetos nuevos, reparados, fallados, etc). Aplica para el caso de recuperación de equipos rotables y materiales PM.		
3.14	Gestionar el movimiento de los objetos técnicos con el objeto de conocer el historial y tiempo de empleo de los mismos.		
3.15	Identificar y administrar los vehículos como objetos técnicos susceptibles de tareas de mantenimiento.		
3.16	Gestionar el consumo y actividad de cada vehículo.		
3.17	Administrar la gestión del cambio de los objetos técnicos.		
<b>4</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Planificación - Administrar Listas de Repuestos</b>		
4.1	Gestionar una lista de repuestos simples o anidada (con subconjuntos) de los objetos técnicos.		
4.2	Gestionar de forma individual los datos de planificación (stock mínimo, stock máximo, etc.) de repuestos críticos que se indican en las listas de repuestos.		
4.3	Administrar la gestión del cambio de las listas de repuestos.		
4.4	Definir y administrar un listado de tareas de mantenimiento donde se indique la secuencia de ejecución, los recursos de mano de obra internos y externos, los materiales de stock o no stock, las herramientas y documentos de trabajo.		
<b>5</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Planificación - Administrar Hojas de Ruta</b>		
5.1	Definir y administrar un listado de tareas de mantenimiento donde se indique la secuencia de ejecución, los recursos de mano de obra internos y externos, los materiales de stock o no stock, las herramientas y documentos de trabajo.		
5.2	Definir y administrar un listado de tareas de mantenimiento donde se indiquen las necesidades de trabajo seguro (permisos de trabajo y objetos a consignar).		
5.3	Asignar el legajo de una o más personas en las operaciones de hoja de ruta.		
5.4	Definir una ronda de trabajos de mantenimiento, por ejemplo una ronda de inspección o lubricación de equipos.		
5.5	Administrar la gestión del cambio de las hojas de ruta.		
5.6	Definir y administrar las características de calibración con y sin formulas de cálculo que permitan establecer la incertidumbre del objeto técnico calibrado.		
<b>6</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Planificación - Preventivo, Inspecciones y Calibraciones</b>		
6.1	Planificar trabajos preventivos, inspecciones y calibraciones en función del tiempo o la actividad realizada por los objetos técnicos.		
6.2	Definir medidores de actividad (ejemplo; horómetros, cuentakilómetros, etc.) de los objetos técnicos, de tal manera que acumulen la actividad realizada y activen los trabajos previstos en los planes.		
6.3	Gestionar la carga de trabajo planificada, de tal manera que se permita nivelar la carga de trabajo.		
6.4	Administrar la gestión del cambio de los planes de mantenimiento.		
6.5	Definir puntos de control y límites tolerados en los objetos técnicos susceptibles de mantenimiento por monitoreo.		
<b>7</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Planificación - Mejoras y Paradas</b>		
7.1	Planificar las mejoras y paradas de planta como un proyecto, considerando las siguientes características: * Planificación por eventos * Fecha de inicio y fin * Asignación de presupuesto * Planificación de recursos * Relación de ordenación de trabajos * Trabajos capex y opex * Distinción de fases * Secuencia y ordenación de trabajos * Materiales propios para el trabajo		

Anexo A.1.5 Operativa / Etapa 2 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>8</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Ejecución/Operación - Identificación Necesidad</b>		
	Registrar de forma manual o en automática desde un legacy, las necesidades de mantenimiento que surgieran de forma inmediata y que den espacio para la aplicación de soluciones correctivas. El detalle del registro debe considerarse: * Descripción del problema * Códificación del síntoma y la parte del objeto afectada * Priorización del trabajo * Efectos sobre la producción * Objeto técnico afectado * Fecha y hora de detención * Responsables * Identificación de estados del requisito		
<b>8.1</b>			
<b>8.2</b>	Registrar las novedades que pudieran surgir entre turnos de los sectores de mantenimiento y/o producción, de tal manera que puedan ser gestionados para aplicar acciones las acciones que correspondan.		
<b>8.3</b>	Gestionar un esquema jerárquico de síntomas, causas y acciones específico por grupo o clase de objeto técnico.		
<b>8.4</b>	Asignar en cada registro de necesidad el responsable que corresponda, de tal manera que pueda gestionar una bandeja de entrada.		
<b>8.5</b>	Registrar los trabajos, de tal manera de poder segmentarlos en función del tipo y actividad de mantenimiento. En cada trabajo de debe poder identificar la siguiente información: * máquina o instalación donde se efectuara el trabajo * fecha de inicio y fin * secuencia de tareas * recursos necesarios en cantidad y valor económico * prioridad del trabajo		
<b>9</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Ejecución/Operación - Planificar trabajo</b>		
<b>9.1</b>	Planificar en cada trabajo la mano de obra según su especialidad (considerar mano de obra propia y externa), los repuestos a utilizar, la compra de materiales no almacenables y servicios externos con o sin fuente de aprovisionamiento, los requisitos de cualificación técnica que requieren los ejecutantes para poder trabajar.		
<b>9.2</b>	Gestionar en cada trabajo a los responsables y ejecutantes de cada especialidad (propios y externos).		
<b>9.3</b>	Planificar en cada trabajo más de un grupo de mano de obra.		
<b>10</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Ejecución/Operación - Programar trabajo</b>		
<b>10.1</b>	Para cada trabajo de mantenimiento que fuera planificado, se requiere programar la fecha "cierta" de ejecución, donde se considere la disponibilidad y cualidad (solo para mano de obra) de los recursos que fueron previstos. La programación de la mano de obra, debe considerarse a nivel persona.		
<b>10.2</b>	Identificar los motivos de trabajos pendientes, de tal manera que se permita gestionar el backlog de trabajos.		
<b>10.3</b>	Imprimir las ordenes de trabajo que fueron programadas, contemplando en el formulario los datos y lay out que define el sector de mantenimiento de cada empresa del grupo.		
<b>10.4</b>	Visualizar un diagrama del tipo "gant" de los trabajos de mantenimiento.		
<b>11</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Ejecución/Operación - Seguridad</b>		
<b>11.1</b>	Gestionar trabajo seguro: definir de forma manual y/o automática, en función del objeto técnico y el trabajo a realizar, los permisos de seguridad (ejemplo; trabajo en caliente, trabajo en altura, etc.) y los objetos a bloquear y/o desbloquear.		
<b>12</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Ejecución/Operación - Gestión de Notificaciones</b>		
<b>12.1</b>	Registrar las mediciones de calibración de tal manera que se pueda evaluar y expresar la incertidumbre de los equipos según la normativa SAC.		
<b>12.2</b>	Definir manual y/o automáticamente el resultado de la calibración.		
<b>12.3</b>	Imprimir certificados de calibración.		
<b>12.4</b>	En los medidores de las máquinas (Ej.: horómetros) de se debe registrar de forma automática el valor medido por los sistemas de planta.		
<b>12.5</b>	Generar de forma automática una declaración de avería o una solicitud de trabajo de mantenimiento, cuando se superen los valores tolerados de los puntos de control.		
<b>12.6</b>	Identificar y enviar la declaración de avería o solicitud de mantenimiento al responsable que corresponda.		
<b>12.7</b>	Gestionar en el almacén los movimientos de entrada y salida de los objetos Rotables y materiales PM.		
<b>12.8</b>	Registrar en cada servicio la cantidad y valor económico de la mano de obra utilizada. También, se requiere la identificación de la o las personas que realizaron el trabajo.		
<b>12.9</b>	Registrar en cada trabajo la cantidad de horas trabajadas por un contratista		
<b>12.10</b>	Verificar que no se imputen horas hombre en las orden de trabajo en un periodo contable ya cerrado.		
<b>12.11</b>	Verificar que no se imputen horas hombre (actas) en las orden de trabajo en un periodo de liquidación de jornales (quincena) ya cerrado.		
<b>12.12</b>	Gestionar el retiro y/o devolución de los materiales de almacén, de tal manera que se impute la cantidad y el valor económico en las ordenes de trabajo.		
<b>12.13</b>	Gestionar las herramientas del pañol, de tal manera que se identifique la fecha de entrega, el responsable y el trabajo para el cual fue entregado.		
<b>12.14</b>	Gestionar un almacén de combustible, de tal manera que la salida del combustible se considere como salida de material de stock y que se registre de manera automática la cantidad en cada vehículo donde se ha cargado.		
<b>12.15</b>	Gestionar la recepción parcial o total de servicios externos contratados (con o sin fuente de aprovisionamiento), de tal manera que se impute la cantidad y el valor económico en las ordenes de trabajo.		
<b>12.16</b>	Registrar "manualmente" la fecha y hora de la puesta en marcha del objeto reparado, las causas detectadas y las acciones realizadas.		
<b>12.17</b>	Registrar manualmente los valores medidos correspondientes a puntos de control o medidores.		
<b>13</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Gestión de Cierre</b>		
<b>13.1</b>	Gestionar el cierre técnico y aprobación de los trabajos con distintos responsables.		
<b>13.2</b>	Verificar en el cierre del trabajo la no existencia de pedidos de compra y vales de almacén pendientes.		
<b>13.3</b>	Gestionar la transferencia económica de horas hombre incurrida en cada trabajo de mantenimiento a los objetos colectores de costo pre-definidos.		

Anexo A.1.5 Operativa / Etapa 2 (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>14</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Gestión de Control y Mejora</b>		
14.1	Gestionar un tablero de control de Kpi's del Proceso de Mantenimiento. Dichos ratios deben considerar información técnica y de costos, como así también considerar información de otros procesos productivos (ej.: producción, ventas, activos fijos, etc.).		
14.2	Gestionar reportes operativos del proceso de mantenimiento, donde se considere lo siguiente: * gestión por usuario * armado de plantillas de búsqueda y resultado * ejecución periódica * alerta temprana de parámetros de operativos		
14.3	Historial de trabajos, de causas y valor de medidores.		
14.4	Gestionar la aplicación de recomendaciones sugeridas de análisis ACR o RCM		
<b>15</b>	<b>Proyectos de Mantenimiento - Gestión de Carga Inicial</b>		
15.1	Clases y Características		
15.2	Valorización de Características en UT y/o EQ		
15.3	Documentación Técnica		
15.4	Asignación de Documentación Técnica a UT, EQ y HR		
15.5	Tipos de Garantía		
15.6	Catálogos Parte Objeto, Síntoma, Causa, Actividad, Codificación, etc.		
15.7	Herramientas MAF		
15.8	Puestos de Trabajo		
15.9	Asignación de Personal a Puesto de Trabajo		
15.10	Permisos de Seguridad/Autorización		
15.11	Ubicaciones Técnicas		
15.12	Equipos		
15.13	Equipos MAF		
15.14	Equipos Vehículos		
15.15	Red de Objetos de UT y/o EQ		
15.16	Conjuntos		
15.17	Lista de Materiales		
15.18	Puntos de Medida		
15.19	Contadores		
15.20	Clave Modelo		
15.21	Hojas de Ruta (operaciones, materiales, servicios, puntos de medida, MAF, activación de paquetes de frecuencias, características de calibración)		
15.22	Planes de Mantenimiento		
15.23	Avisos de Mantenimiento en curso		
15.24	Ordenes de Trabajo en curso		
15.25	Autorizaciones y Solicitudes de Descargo en curso		
15.26	Proyectos en curso		
15.27	Documentos de medición de puntos de medida y/o contador		
15.28	Inicio y programación de planes de mantenimiento en curso		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>735</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.1.6 Generales

**Grado de Adherencia del Procesos de Negocios en SOFSE**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Adherencia	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio SOFSE	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En dicho caso, indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba)	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de SOFSE. SOFSE asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por SOFSE	Grado de Adherencia	Comentarios/ Complejidad
1	ERP - Version estabilizada en el mercado como minimo 5 años		
2	ERP - Localizaciones al día		
3	ERP - Multimoneda		
4	ERP - Multicompañía		
5	ERP - Multilenguaje		
6	ERP - Seguridad por roles		
7	ERP - Imputabilidad a periodos actuales		
8	ERP - Log de cambios a archivos maestros		
9	ERP - Historico de cambios a tablas criticas		
10	ERP - Tablas con pistas de auditoria (dia, hora, user, etc)		
11	ERP - Workflow de eventos configurable de todos los circuitos.		
12	ERP - Administracion de Documentos Digitales (integrado con el ERP) asociados a los circuitos existentes (grandes volúmenes)		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>60</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.1.7 Seguridad

**Grado de Adherencia del Procesos de Negocios en SOFSE**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Adherencia	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio SOFSE	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En dicho caso, indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba)	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de SOFSE. SOFSE asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listados de Desarrollos

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por SOFSE	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>Otros Requerimientos - Aspectos de Seguridad del Sistema</b>			
1	Cumplir con las normas de auditoría y mejores prácticas internacionales en cuanto a la definición de roles y compatibilidad de funciones, usuarios y permisos de acceso.		
2	Permitir encriptar todo tipo de archivos que se generen con información confidencial.		
3	En el caso de interfaces con entidades bancarias u otras, cumplir con los requisitos de mejores prácticas en cuanto a seguridad para la transferencia de datos.		
4	Administrar la seguridad de las cuentas por defecto		
5	Administrar las cuentas de usuario (Definir nomenclatura, grupos de usuarios, bloquear usuarios, cuentas temporales, entre otros)		
6	Administrar perfiles estandares y no estandares		
7	Administrar autorizaciones por periodos		
8	Permitir la gestión de autorizaciones a través de la estructura organizativa.		
9	Administrar accesos a nivel transaccion o punto de menu.		
10	Administrar seguridad a nivel perfil y a nivel configuracion (pantalla, tablas, parametros)		
11	<b>Administrar parametros de contraseñas :</b>		
11.1	Permitir el uso de símbolos		
11.2	Desactivar/activar la necesidad de ingresar una contraseña cada vez que un usuario accede al sistema		
11.3	Activar/ desactivar el bloqueo automático de usuarios ante una determinada cantidad de ingresos fallidos de contraseñas		
11.4	Definir el número de intentos fallidos que un usuario puede tener antes de que el sistema lo bloquee		
11.5	Permitir a los usuarios que pueden iniciar múltiples sesiones;		
11.6	Establecer el número de días luego de los cuales es requerido cambiar la contraseña;		
11.7	Activar/desactivar la necesidad de ingresar una contraseña para ciertos usuarios que se encuentren en un grupo determinado		
11.8	Determinar la cantidad máxima de días entre la configuración de la contraseña inicial y su próximo ingreso al sistema de un usuario, utilizando dicha contraseña.		
12	<b>Administrar parametros de contraseñas complejas:</b>		
12.1	Permitir definir la cantidad mínima de dígitos que deberá contener cada contraseña.		
12.2	Permitir definir la cantidad mínima de caracteres que deberá contener cada contraseña.		
12.3	Permitir definir la longitud mínima que deberá contener cada contraseña.		
12.4	Permitir definir la cantidad mínima de caracteres en minúscula que deberá contener cada contraseña.		
12.5	Permitir definir la cantidad mínima de caracteres especiales que deberá contener cada contraseña.		
12.6	Permitir definir la cantidad mínima de caracteres en mayúscula que deberá contener cada contraseña.		
12.7	Permitir definir la cantidad de caracteres que deben diferir entre la nueva contraseña y la anterior.		
12.8	Permitir definir la cantidad de caracteres mínimos para la conformación de contraseñas.		
13	Restringir el uso de contraseñas triviales		
14	Permitir realizar operaciones de fondo (background)		
15	Permitir realizar operaciones de ingreso masivo de datos de forma batch (o en lote)		
16	Ejecución de comandos de base de datos		
17	Ejecución de comandos del sistema operativo		
18	Resguardo de información (Archiving)		
19	Resguardos de información (Backups)		
20	Administración de destinos RFC (Request Function Call)		
21	Utilización de herramientas para visualizar todos los Support Packages pendientes de aplicación.		
22	<b>Utilización de herramientas para la gestion de cambios (trazabilidad, registro de eventos, etc.):</b>		
22.1	Permita controlar las funcionalidades de todos los pedidos de cambios		
22.2	Registrar todos los cambios realizados		
22.3	Gestionar los cambios que son necesarios realizar directamente en producción		
23	Utilización de herramientas para la gestion de usuarios (trazabilidad, registro de eventos, etc.)		
24	Utilización de herramientas para la protección de sistema (configuración; niveles de seguridad, etc.)		
25	Administración de entornos (por ej.: Desarrollo, Prueba, Producción, etc.)		
26	Permitir la administración de seguridad a nivel documento		
27	Permitir definir varios niveles de autorización (workflows, autorizaciones, etc.) por diversos campos (tipo de documento, monto, etc.)		

Anexo A.1.7 Seguridad (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por SOFSE	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>28</b>	<b>Permitir el registros de eventos a nivel transaccion o punto de menu:</b>		
28.1	Intentos exitosos y fallidos de accesos		
28.2	Cambios hechos a los registros maestros		
28.3	Llamadas RFC a los módulos funcionales u otras.		
28.4	Usuario que ha inicializado transacciones (no procesado y procesado).		
28.5	Mensajes de error y alertas, como actividades sensitivas que se estén realizando (por ejemplo actividades de escritura de debugging).		
28.6	Modificaciones efectuadas directamente a tablas		
28.7	Modificaciones hechas a los maestros de datos, perfiles, autorizaciones, documentos de seguridad		
28.8	Usuario que ha comenzado una actividad de batch job/cargas masivas		
28.9	Todos los eventos de los pasajes a produccion		
29	Permitir el registros de eventos de Performance: Tiempos de respuesta en el ERP, Capacidad de memoria por transacción, entre otros		
<b>30</b>	<b>Gestion de reportes de control sobre autorizaciones de usuario en relacion a:</b>		
30.1	Usuarios		
30.2	Perfiles		
30.3	Autorizaciones o Transacciones o punto de acción.		
30.4	Cambios ocurridos en alguno de los items mencionados anteriormente.		
30.5	Actividades realizadas		
30.6	Usuarios inactivos		
31	Utilizar protocolos de seguridad estandares para comunicarse con otras aplicaciones / servidores		
32	Soporte el uso de diversas plataformas (Linux, Windows, Oracle, SQL, etc.)		
33	Herramientas para gestionar la migración de datos		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>310</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.1.8 Datos Maestros

**Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además Identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1	<b>Recursos Humanos</b>		
1.1	ABM de Puestos de Trabajo con Dependencias Jerárquicas y Dependencias Funcionales		
1.2	ABM de Familias de Puestos de Trabajo		
1.3	ABM Asignación de Empleados a Puestos de Trabajo		
1.4	ABM Empleados		
1.5	ABM domicilios		
1.6	ABM Coberturas Sociales		
1.7	ABM Familiares		
1.8	ABM Formación Académica.		
1.9	ABM de lugares y formas de pagos		
1.10	ABM tablas de categorías, funciones y salarios.		
1.11	ABM de antigüedades reconocidas anteriores al ingreso, de diferentes periodos.		
1.12	ABM de embargos en forma consecutiva y asigne prioridades (Ejemplo: Alimento en primer lugar, resto en orden de llegada)		
1.13	ABM datos bancarios para el depósito de los mismos.		
1.14	ABM la situación del empleado a jubilarse pudiendo llevar un seguimiento según el trámite.		
1.15	ABM de facturas y control vs lo estipulado en los convenios, para la determinación del pago de reintegros de guardería.		
1.16	ABM de Comisiones de Servicios		
1.17	ABM de Informes de Comportamiento Laboral		
1.18	ABM de Sumarios y asignación con Informe de Comportamiento Laboral		
1.19	ABM Informe de accidente hecho por el área donde se produjo el accidente.		
1.20	ABM de accidentes. Con afectación a Liquidación.		
1.21	ABM Mapa de riesgo por puesto de trabajo.		
1.22	ABM Aviso de Enfermedad. Proveniente de la interfaz del IVR		
1.23	ABM Envío de Médico a Domicilio		
1.24	ABM Diagnostico de Enfermedad y días de Licencia. Afectación a Liquidación.		
1.25	ABM de Enfermedades de Familiares. Afectación a Liquidación por los días otorgados.		
1.26	ABM de empleados vacunados		
1.27	ABM de exámenes Periódicos (Conductores, promociones, etc.) y Pre ocupacionales		
1.28	ABM del protocolo de evaluación del CRPC Centro de Recepcion del Personal Conductor		
1.29	Adición de información a las ABM de accidentes generadas por el Servicio Médico.		
1.30	Aviso en la ABM de accidentes cuando hay cambios de funciones por "Relevos de Categorías"		
1.31	ABM certificados de control de Aguas		

Anexo A.1.8 Grado de Cobertura de Requerimiento Funcional – Datos Maestros (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
2	<b>Administración y Finanzas</b>		
2.1	<b>ABM Plan de Cuentas Contables.</b> Vinculación/ Mapeo con las cuentas presupuestarias y visualización de este mapeo en el sistema. Vinculación/ Mapeo con el catálogo de bienes y servicios y visualización de este mapeo. <b>ABM Cuentas de Mayor:</b> Permitir clasificación de cuentas y niveles de sumarización; cuentas para gestionar todos los rubros y subrubros contables y reflejar ajustes por inflación.		
2.2	<b>ABM Plan de Cuentas Presupuestarias:</b> Vinculación/ Mapeo con las cuentas contables y con el catálogo de bienes/ servicios y visualización de este mapeo en el sistema.		
2.3	<b>ABM Proveedores.</b> Permitir clasificación de grupos de proveedores, vistas relacionadas a los aspectos comerciales e impositivos. Actualización automática de padrones y/o nóminas impositivas. Debe contener al menos los siguientes datos: -Datos de proveedor. (Nombre fantasía, Razón Social, CUIT-campo clave-, dirección, teléfono, e-mail) -Tipo (Obras, servicios, etc.) -Condiciones de pago. -Condición Impositiva (jurisdicciones IIBB, alícuota IVA, agente de retención, exenciones, etc) -Contactos comerciales y administrativos (Mail y teléfono de personal impositivo/ administrativo) -Categoría de productos o servicios. -Certificaciones y evaluación de desempeño proveedores/contratistas. -Descuentos. -Clasificaciones. -Fecha de ingreso. -Fecha de última evaluación. -Estados financieros. -Documentación de personal al día (Para prestadores de servicios en el ámbito de la Operadora) -Datos bancarios (CBU, Alias CBU, etc) -Dirección comercial. -Dirección de retiro de mercadería. - Proveedor nacional/extranjero. - Origen Maestro configurable, con la posibilidad de suministrar distintos datos (fechas de vencimiento, tipo de proveedor, estado (activo / inactivo), etc).Permitir la actualización impositiva on line suministrada por los distintos organismos (AFIP/Rentas) y la carga de certificados de exención como así también información contenida en el legajo de los Proveedores.		
2.4	<b>ABM Clientes.</b> Permitir clasificación de grupos de clientes, vistas relacionadas a aspectos comerciales e impositivos. Posibilidad de importar la información impositiva del registro de Clientes. Actualización automática de padrones y/o nóminas impositivas, nacionales, provinciales y municipales. Verificación de las constancias de inscripción, y actualización automática una vez cumplido el plazo de su vigencia. . Permitir la carga de certificados de exención que no se encuentren publicados (leyes específicas).  Permisarios / Concesionarios: N° Cliente (correlativo del Sistema), Razón Social, CUIT, Domicilio Fiscal, Domicilio Real, Domicilio Comercial (con ABM de Calles y que traiga Código Postal según domicilio), Teléfonos, e-mail, Persona de Contacto, Situación Impositiva (ante IVA AFIP que la consigne el Sistema directamente desde AFIP y chequee/modifique situación mensualmente; ante IIBB -CABA, BA, Córdoba- ver si se puede traer automáticamente). Que maneje Exclusión Percepción IVA por Agente de Recaudación IVA y/o por Certificado de Exclusión, ambos publicados en AFIP. Categoría Cliente según tipo de Permisario (Grupo Económico, Extraordinario, etc). Gestor Administrativo (identificar el usuarios a cargo de la gestión). Gestor Comercial. Información Adicional.		
2.5	<b>ABM Impuestos:</b> nacionales, provinciales, municipales e internacionales, que permitan cubrir los requerimientos de impuestos e información para controles internos y hacia organismos impositivos. Diferentes tasas/alícuotas, fechas de vigencia, montos. Permitir la configuración de las distintas alícuotas, mínimos no imponibles, mínimos exentos, retenciones y/o percepciones mínimas para los regímenes de recaudación tanto provinciales como nacionales. Control de los importes abonados a Monotributistas durante los últimos 12 meses anteriores a la fecha de pago, para aplicación de retenciones. Permitir la configuración de las alícuotas de IVA, alícuotas de IIBB para las distintas actividades económicas de la empresa y jurisdicciones en las que se encuentra inscripta y coeficientes unificados, alícuotas de Sellos para cada tipo de instrumento y jurisdicción. Posibilidad de adjuntar la documentación relativa al legajo impositivo en pdf. En caso de exenciones, permitir ingresar la Resolución a través de la cual el proveedor se encuentra legalmente exento del impuesto.		
2.6	<b>ABM Activos Fijos e intangibles.</b> Permitir clasificación de los mismos, categorización, formas de visualización y sus valores por distintas categorías, y agrupación por distintos conceptos contables y/o características propias de los bienes. Con carga de datos relacionada con el stock en Almacenes para consignar el consumo de los bienes. Este ABM incluye inmuebles como ser edificios y terrenos, cada uno con atributos propios, planos, geoposicionamiento. Determinar en qué jurisdicción se encuentran ubicados los inmuebles y espacios publicitarios de manera de poder determinar la jurisdicción de la facturación para la aplicación de los regímenes de percepción y atribución de ingresos (IIBB). Detalle de rodados de uso gerencial y los destinados a explotación, que incluya patente, modelo y valor de origen para la Declaración Jurada del IIGG. Detalle para material rodante.		
2.7	<b>ABM Materiales/ Bienes.</b> Permitir clasificación de los mismos, categorización, formas de visualización y sus valores por distintas categorías, y agrupación por distintos conceptos contables y/o características propias de los bienes. Este ABM incluye balastos, durmientes, vías, etc.		

Anexo A.1.8 Grado de Cobertura de Requerimiento Funcional – Datos Maestros (Continuación)

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
2.8	<b>ABM Bancos/Cuentas Bancarias/Chequeras.</b> Medios de pago múltiples, bloqueo temporal y definitivo por medio de pago, libre definición de conceptos, bancos, valores multimonedados, procesos individuales y masivos, liberación y aprobaciones. Contemplar la posibilidad de cargar alias CBU como alternativa al CBU. Chequeras: control numeraciones e impresiones, permitiendo activarlas y desactivarlas, Generar reporte de cheques emitidos. El ABM debe estar vinculado con el plan de cuentas.		
2.9	<b>ABM Fondo Fijo.</b> Creación con responsables de cada uno de ellos, ingreso de comprobantes varios configurables con o sin información impositiva, relacionado al plan de cuentas, procesos de autorización, informes y cierre de fondos. Con carga de datos relacionada al área de RRHH con respecto a los empleados por N° Legajo y DNI, y en relación a beneficiarios externos. (E): despachantes de aduana)		
2.10	<b>ABM Centros de Costos.</b> Debe permitir representar las estructuras organizativas, independiente de los conceptos de cuentas de mayor; además, permitir agrupar los mismos para la gestión interna. Los centros de costos deben permitir mantenerse una vez anulados con fechas de validez desde/hasta. Permitir transferencia de datos históricos entre centros de costos.		
2.11	<b>ABM de Órdenes</b> que permitan coleccionar costo e ingresos y el agrupamiento de los mismos para la gestión y control.		
2.12	<b>ABM Centros de Beneficios:</b> Debe permitir representar las estructuras de ingresos de la Sociedad, independiente de los conceptos de cuentas de mayor; además, permitir agrupar los mismos para la gestión interna. Los centros de beneficios se deben permitir mantener una vez anulados con fechas de validez desde/hasta. Permitir transferencia de datos históricos entre centros de beneficios.		
2.13	<b>ABM Puntos de venta</b> controladores fiscales		
2.14	<b>ABM Líneas - Ramales - Estaciones - Boleterías - Puntos de Venta - id pos</b>		
2.15	<b>ABM Productos</b> (Boletos, coche comedor, comisiones, otros)		
2.16	<b>ABM Cuadros tarifarios</b>		
2.17	<b>ABM Sistemas de ventas</b> (Molinetes, Tótem, Expendedoras, Autoventas, etc)		
2.18	<b>ABM Medios de cobro</b> (SUBE-Efectivo-Tarjeta de Débito-Tarjeta de Crédito- etc)		
2.19	ABM Inmuebles (que administra la TAO para gestión comercial): N° Inmueble (correlativo del Sistema), Descripción (Codificación que lo identifique unívocamente aportado por GGDC), Línea Ferroviaria, Estación Ferroviaria, Localidad, Provincia, Estado Inmueble (Ocupado, Disponible a Licitar, A Desalojar Judicialmente, etc.) y Plano (documento / imagen), Metros Cuadrados. Información Adicional. Estado Inmueble sería aportado por GGDC periódicamente.		
2.20	<b>ABM Contratos</b> (firmados con Permisarios / Concesionarios): N° Contrato (correlativo del Sistema), N° Cliente, N° PPU / CC, N° Expediente, Fecha Inicio, Fecha Finalización, Plazo (Cantidad de Meses), Depósito en Garantía, Mora (Índice, Sistema de Capitalización, Periodicidad capitalización, Tasa incremental), PPU (documento / imagen). Contemplar que permita canon escalonados en diferentes plazos. Contemplar que permita canon mixtos con suma fija mínima acordada / porcentaje de facturación al cliente (Contratos de Publicidad). Contemplar que permita diversos tipos de monedas. Tipo Contrato: Permisos Precarios de Uso / Permisos de Uso y Explotación Publicitaria / Permisos de Filmación / Contratos de Concesión, etc. Estado Contrato: Vigente, Baja, En Transición, Irregular, Vencido, etc. Categoría Contrato según Mora (Normal, Moroso, Gestión Judicial, Desalojo en Curso) que se actualice automáticamente en función del saldo (ej.: Normal = saldo 0; Moroso = saldo > 0 y < a dos canon vencidos impagos; Gestión Judicial = saldo > a dos canon vencidos impagos) excepto Desalojo en Curso que es informado por Asesores Técnico Legales e ingresado manualmente. Información Adicional. Un Contrato puede incluir diferentes Inmuebles: N° Inmueble, Descripción, Línea, Estación, Localidad, Provincia, Canon. Información Adicional. Que no se pueda modificar ningún campo excepto Estado (esto no correría para el caso de una Adenda que modifique plazos, Fecha Finalización, Canon, etc.). A definir si Item de Venta y Clasificación Presupuestaria es por Contrato o por Inmueble. Convenios de Cobranza (que impactan en FC).		
2.21	Los campos incluidos en los ABM de Inmuebles, Clientes y Contratos no deben ser libres, sino tablas predefinidas. Por ejemplo con el siguiente detalle: Línea Ferroviaria: Línea San Martín, Mitre, Tren de la Costa, Roca, Belgrano Sur, Sarmiento, Larga Distancia y Regional, etc. Estación Ferroviaria: Presidente Derqui, Ezeiza, Mitre etc. Localidad: Banfield, Avellaneda, etc. Calles: Av. Doctor Ramos Mejía, etc. Provincia: C.A.B.A., Buenos Aires, Córdoba, etc. Condición IIBB Jurisdicción: Inscripto Local, CM, Exento, etc. (dependiendo de la Jurisdicción de los Inmuebles de su Contrato). Moneda: Pesos, USD, etc. Índice de Mora: TA BNA DD 30 D, etc. Sistema Capitalización: Simple, Compuesto Periodicidad Capitalización: Mensual, Bimestral, Semestral, etc. Tasa Incremental Mora: 25%, etc. Categoría Contrato según Mora: Normal, Moroso, Gestión Judicial, Desalojo en Curso, que se actualice automáticamente en función del saldo (ej.: Normal = saldo 0; Moroso = saldo > 0 y < a dos canon vencidos impagos; Gestión Judicial = saldo > a dos canon vencidos impagos) excepto Desalojo en Curso que es informado por Asesores Técnico Legales. Item de Venta: Permiso de Uso Precario (similar a Locación), Permiso de Uso y Explotación de Espacios Publicitarios (similar a Publicidad), Contrato de Concesión, Alquiler Material Rodante, Servicios Complementarios (Energía), Recupero de Gastos Bancarios, etc. Convenios de Cobranza (que impactan en Factura): Código de Barra Banco Nación / Código Link, etc. Item de Cobranzas: Código de Barra Nación, Código Link Nación, BtoB Interbanking, Retención IIBB CABA, Retención IIBB BA, etc.		
3	<b>Planeamiento y Comercial Corporativo</b>		
3.1	Importaciones		
3.2	Materiales, Catalogación		
3.3	Proveedores		
3.4	Productos		
3.5	Vehículos		
3.6	Servicios		
3.7	Choferes		
3.8	Rutas y Corredores		

PUNTAJE MÁXIMO	300
PUNTAJE OBTENIDO	0
% DE CUMPLIMIENTO	0,00%

**Anexo A.1.9 Interfaces**

**Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO**

**<OFERENTE>**

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba). Además identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo.	2
N	<b>No Cumbe:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1	<b>Recursos Humanos</b>		
1.1	Generación de una Interfaz con el actual sistema de Gestión de Desempeño, para la alimentación de los datos de la estructura organizativa y el maestro de empleados generados en este sistema.		
1.2	Generación de una Interfaz con el actual sistema de recepción automática de aviso de ausencia por enfermedad, para la alimentación de los datos de la estructura organizativa, el maestro de empleado generados en el sistema y la transferencia del aviso de ausencia desde el IVR.		
1.3	Generación de una Interfaz con el actual sistema de capacitación, para la alimentación de los datos de la estructura organizativa y el maestro de empleado generados en el sistema.		
2	<b>Administración y Finanzas</b>		
2.1	Integración con tablero de indicadores de Operaciones: envío de datos de gestión administrativa/ financiera y recepción de datos de gestión operativa (como por ejemplo km recorridos, trenes corridos, puntualidad, butacas ofrecidas) que permitan generar indicadores compuestos que expresen ambas dimensiones (ejemplo: costo por tren km)		
2.2	Integración con Nación Servicios		
2.3	Integración con Bancos		
2.4	Integración con AFIP		
2.5	Integración con sistema de gestión de contratos de alquileres (actualmente desarrollo interno de TAO)		
2.6	Permitir el pago automático a través de interfaces con los bancos. Interfaz con Interbanking para la realización automática de los pagos. Aviso de transferencia automática a los proveedores junto con los comprobantes de retención o la creación de una plataforma y/o aplicativo para que los proveedores con un usuario y contraseña puedan descargar por su cuenta los comprobantes de retención que se les practica.		
2.7	Ingresar automáticamente las cobranzas (depósitos) mediante interfaz con banco, identificando cliente y vinculación con la facturación que da origen al cobro.		
2.8	Permitir la integración electrónica con beneficiarios (proveedores, trabajadores, etc.) y bancos, para la generación y transferencia de nóminas electrónicas de pagos, informes de avisos de pagos a correos electrónicos de proveedores, avisos cuando las ODP de las cajas/ anticipos se encuentran disponibles, envío de retenciones impositivas. Esta funcionalidad se cubre a través de una plataforma web a la que puedan acceder los proveedores, para entre otras acciones, ingresar sus facturas sólo si poseen una orden de compra emitida y aprobada. consultar los pagos y las retenciones impositivas.		
3	<b>Planeamiento y Comercial Corporativo</b>		
3.1	Integrar el sistema ERP con un Portal de Proveedores que permita la actualización de los datos maestros de Proveedor, intercambio de documentación como certificados de obra y retenciones, e información de cuenta corriente del proveedor		
3.2	Contemplar la emisión de documentos legales para traspaso de mercadería (Guías de despacho electrónica). Se soportan tanto los despachos a proveedores como los traslados entre almacenes. Contempla la emisión de GD artículos de existencia y de insumos.		
4	<b>General</b>		
4.1	Mantener actualizado nuestro sistema de documentos oficiales digitalizados en cuanto a los documentos digitales que se adjunten o generen en el ERP. Esto abarca cualquier circuito donde se digitalicen documentos.		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	70
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	0
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	0,00%

Anexo A.1.10 Migraciones

**Grado de Cumplimiento Requerimientos Funcionales de TAO**

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento del requerimiento de negocio TAO	Puntaje Asignado
T	<b>Cumple Totalmente y es Provista:</b> La funcionalidad solicitada es provista por el software en forma estándar a través de configuración "básica" del aplicativo	5
P	<b>Cumple Parcialmente (Requiere Desarrollo):</b> La funcionalidad solicitada es provista parcialmente en forma standard y requiere cierto grado de desarrollo para su cumplimiento total. En Anexo B7 – Listado de Desarrollos - indicar complejidad (Alta, Media, Baja) en función de las horas estimadas para su desarrollo (Especificación, programación, prueba), Además Identificar el/los desarrollos y estimar dentro de las horas de desarrollo,	2
N	<b>No Cubre:</b> el software propuesto no cumple con dicho requerimiento, y no está cubierto por la propuesta	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P ó N) de la solución que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria:

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requerimiento de negocio de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Se consideran requerimientos estándar aquellos que son configurables a través de tablas de configuración para poder atender variantes de negocio; tanto el usuario experto ó analista puedan configurar libremente estas tablas sin conocimiento de codificación ni generación ni mantenimiento futuro de código. La tabla de configuración envía parámetros a los programas existentes que identifican el caso o variante de negocio. El OFERENTE que tenga herramientas para generación de código automáticamente deberá considerar estas adaptaciones fuera de la solución estándar, y declarar las mismas como Desarrollos en Anexo B.2.2 Listado de Desarrollos.

Nro. de Requerimiento	Funcionalidad Requerida por Trenes Argentinas Operaciones (TAO)	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1	<b>Recursos Humanos</b>		
1.1	Migración Maestro de Puestos Teóricos de Trabajo y de Puestos Asignados de la Estructura Organizativa		
1.2	Migración Maestro de Datos Generales del empleado, Fotos, CVs, Domicilios, Coberturas Sociales, Grupo Familiar, Formaciones Académicas, Lugares y Formas de Pago, Categorías, Antigüedad con cada tipo de tratamiento, Embargos, Saldos de embargos, Saldos Vacaciones y Licencias por vacaciones pendientes de gozar.		
1.3	Migración de los datos acumulados de liquidaciones, liquidaciones anteriores o cualquier dato necesario para la continuidad de la liquidación.		
1.4	Migración de licencias con periodos vigentes, con identificaciones necesarias para determinar cuales tienen que ser pagadas posterior a la migración		
1.5	Migración de los días acumulados por enfermedad (Reserva de Puesto)		
2	<b>Administración y Finanzas</b>		
2.1	Saldos contables. (cantidad de años a definir, dependiendo de fecha de corte)		
2.2	Operaciones pendientes (ordenes de compra, facturas a cobrar y a pagar)		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>30</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Provisión del Software de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) y Mantenimiento

Anexo A.2.1 Listado detallado de los Productos Licenciados (ERP y Motor de Base de Datos) / Etapa 1

**Detalle de productos licenciados**

OFERENTE:

Frente / Descripción de las funciones requeridas	Cantidad de Usuarios	Unidad de Venta		Término	Descripción del Módulo/s o solución Propuesta	Cantidad
		Métrica	Bloques de a (si aplica)			
Presupuestación	236			Perpetua		
Planificación, presupuesto y control de gastos e inversiones en sus diferentes instancias; preventivo, comprometido, económico y financiero				Perpetua		
GG Administración y Finanzas	221			Perpetua		
Contabilidad General, Impuestos, Cuentas a Cobrar, Facturación, Cobranzas, Cuentas a Pagar, Pagos, Conciliaciones Bancarias, Bienes - Activos Fijos, Gestión contable de control de inventarios, interfase con Recaudaciones y su registración, Integración con sistemas externos (AFIP, Banco Nación), Gestión de Ordenes de Servicios (servicios públicos, honorarios, otros)				Perpetua		
Administración y Finanzas, Tesorería				Perpetua		
Gestión Documental Electrónica	1132			Perpetua		
Solución de Gestión documental electrónica integrada en el ERP				Perpetua		
G.G. Planeamiento y Comercial Corporativo	258			Perpetua		
Gestión de Compras				Perpetua		
Planificación de compras, gestión de compras de bienes y servicios, gestión de importaciones, gestión de control de terceros, gestión de solicitudes de servicios				Perpetua		
Logística y Abastecimiento	156			Perpetua		
Inventarios, gestión de despacho y distribución.				Perpetua		

Anexo A.2.1 Listado detallado de los Productos Licenciados (ERP y Motor de Base de Datos) /  
Etapa 1 (Continuación)

Frente / Descripción de las funciones requeridas	Cantidad de Usuarios	Métrica	Bloques de a (si aplica)	Término	Descripción del Módulo/s o solución Propuesta	Cantidad
G.G. Comercial	47			Perpetua		
Comercial y Marketing				Perpetua		
				Perpetua		
				Perpetua		
				Perpetua		
				Perpetua		
G.G. Operaciones	265			Perpetua		
Obras y Proyectos				Perpetua		
				Perpetua		
				Perpetua		
				Perpetua		
				Perpetua		
Otros Componentes de Plataforma del ERP incluidos	30			Perpetua		
Otros				Perpetua		
				Perpetua		
				Perpetua		

Anexo A.2.1 Listado detallado de los Productos Licenciados (ERP y Motor de Base de Datos) Etapa 2

**Detalle de productos licenciados**

OFERENTE:

Frente / Descripción de las funciones requeridas	Cantidad de Usuarios	Unidad de Venta		Bloques de a (si aplica)	Término	Descripción del Módulo/s o solución Propuesta	Cantidad
		Métrica					
GG Administración y Finanzas	590				Perpetua		
Inteligencia de Negocio y Tablero de Gestión					Perpetua		
	160				Perpetua		
Logística y Abastecimiento					Perpetua		
G.G. Planeamiento y Comercial Corporativo	30				Perpetua		
					Perpetua		
	1.200				Perpetua		
Planificación y Gestión de Compras					Perpetua		
G.G. Comercial	72				Perpetua		
Comercial y Marketing					Perpetua		

Anexo A.2.1 Listado detallado de los Productos Licenciados (ERP y Motor de Base de Datos)  
Etapa 2 (Continuación)

Frente / Descripción de las funciones requeridas			Cantidad de Usuarios	Métrica	Bloques de a (si aplica)	Término	Descripción del Módulo/s o solución Propuesta	Cantidad
G.G. Recursos Humanos	Relaciones Laborales	Medicina Laboral, Higiene y Seguridad	4.000			Perpetua		
						Perpetua		
G.G. Operaciones	Gestión de Mantenimiento Técnico	Planificación, Ejecución Operación (Identificación Necesidad, Planificar trabajo, Programar trabajo, Seguridad, Gestión de Notificaciones), Gestión de Cierre, Gestión de Control y Mejora, Gestión de Carga Inicial.	291			Perpetua		
						Perpetua		
						Perpetua		
						Perpetua		
						Perpetua		
						Perpetua		
						Perpetua		
						Perpetua		
						Perpetua		
		Administración de Proyectos de Inversión	Iniciación, Planeamiento y presupuesto, Ejecución, seguimiento y control, cierre	285			Perpetua	



Anexo A.2.3 Gestión de Ciclo de Vida del Proyecto de Implementación del ERP

**Grado de Cumplimiento de Requisitos de Admisibilidad para Ciclo de Vida de Implementación ERP**

**<OFERENTE>**

A continuación clasificamos los requisitos de admisibilidad para la evaluación de propuestas de Servicios de Consultoría en Gestión de Proyectos, según nuestro entendimiento y experiencia del mercado, y teniendo en cuenta los lineamientos metodológicos definidos:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento de los Requisitos de Admisibilidad	Valor
SI	<b>Cumple Totalmente el requisito</b>	1
NO	<b>No Cumple con el criterio mínimo del requisito</b>	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (S ó N) de los servicios que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria.

Nro. de Requerimiento (identificador)	Requisitos de Admisibilidad	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>1.</b>	<b>Consideraciones generales de la metodología de implementación</b>		
1.1	Posee Metodología?		
1.1	Posee una aplicación informática que soporte la metodología?		
<b>2.</b>	<b>Aceleradores</b>		
2.1	Posee Aceleradores Solución Recursos Humanos ?		
2.2	Posee Aceleradores Solución Administración y Finanzas ?		
2.3	Posee Aceleradores Solución Planeamiento Corporativo ?		
2.4	Posee Aceleradores Solución Comercial ?		
2.5	Posee Aceleradores Solución Operaciones ?		
<b>3.</b>	<b>Entregables Fase Preparación e Iniciación</b>		
3.1	Cuenta con Acta de constitución del proyecto ?		
3.2	Cuenta con Validación y confirmación del alcance del proyecto definido ?		
3.3	Cuenta con Plan de implementación y estrategia de "Roll Out" ?		
3.4	Cuenta con Documento detallado del alcance del proyecto ?		
3.5	Cuenta con Plan de calidad: Estándares del proyecto ?		
3.6	Cuenta con Definición de requerimientos de infraestructura ?		
3.7	Cuenta con Checklist de la infraestructura a proveer para hosting/virtualización ?		
3.8	Cuenta con Checklist de la infraestructura a proveer en cuanto a enlaces y centro procesamiento de datos ?		
3.9	Cuenta con Puesta en marcha de la infraestructura del ERP ?		
3.10	Cuenta con Enfoque de transferencia de conocimiento funcional ?		
3.11	Cuenta con Plan de trabajo de la implementación ?		
3.12	Cuenta con Diseño de datos maestros ?		
3.13	Cuenta con Lista de interfaces ?		
3.14	Cuenta con Estrategia de "Testing" ?		
3.15	Cuenta con Estrategia de conversión, depuración, amonización, confiabilización y migración de datos maestros.		
3.16	Cuenta con Nivelación conocimientos de equipos de trabajo ?		
3.17	Cuenta con Cierre de Fase: acta de revisión, diagnostico y decisión de continuidad ?		
<b>4.</b>	<b>Entregables Fase Relevamiento</b>		
4.1	Cuenta con Plan de la Fase de diseño de la solución actualizado ?		
4.2	Cuenta con Matriz de interesados y su metodología de actualización ?		
4.3	Cuenta con Manual de cambios/impactos ?		
4.4	Cuenta con Plan de acciones de sponsorío y compromiso ?		
4.5	Cuenta con Plan de comunicaciones, propuesta de nombre ("marca") y logo del proyecto ?		
4.6	Cuenta con Indicadores de desempeño de los planes ?		
4.7	Cuenta con Cierre de Fase: acta de revisión, diagnostico y decisión de continuidad ?		

Anexo A.2.3 Gestión de Ciclo de Vida del Proyecto de Implementación del ERP (Continuación)

Nro. de Requerimiento (identificador)	Requisitos de Admisibilidad	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>5.</b>	<b>Entregables Fase Diseño de la Solución</b>		
5.1	Cuenta con Documentación del diseño de la solución técnica ?		
5.2	Cuenta con Documentación del diseño de la solución ERP ?		
5.3	Cuenta con Documentación del diseño de la solución GRC (usuarios, roles y riesgos) ?		
5.4	Cuenta con Documentación del diseño de la solución de gestión de cambios ERP ?		
5.5	Cuenta con Plan de implementación actualizado y confirmación de fecha de implementación ?		
5.6	Cuenta con Inventario de desarrollos: Reportes, interfaces, conversiones y mejoras ?		
5.7	Cuenta con Documentación sobre recursos requeridos para mesa de ayuda y soporte técnico definidos a nivel general ?		
5.8	Cuenta con Plan de la Fase de diseño detallado actualizado ?		
5.9	Cuenta con Plan de capacitación a alto nivel ?		
5.10	Cuenta con Cierre de Fase: acta de revisión, diagnóstico y decisión de continuidad ?		
<b>6.</b>	<b>Entregables Fase Diseño Detallado</b>		
6.1	Cuenta con Documentación de la configuración del ERP y preparación de datos de prueba ?		
6.2	Cuenta con Documentación de la configuración del GRC y preparación de datos de prueba ?		
6.3	Cuenta con Documentación de la configuración del sistema de gestión de cambios ERP y preparación de datos de prueba ?		
6.4	Cuenta con Especificaciones funcionales de los desarrollos requeridos ?		
6.5	Cuenta con Especificaciones técnicas de los desarrollos requeridos ?		
6.6	Cuenta con Documentación de los roles simples y compuestos de acceso al ERP diseñados a nivel detalle		
6.7	Cuenta con Documentación de los roles simples y compuestos de acceso al ERP diseñados a nivel detalle		
6.8	Cuenta con Matriz de segregación de funciones y accesos sensitivos ?		
6.9	Cuenta con Entorno de QA preparado ?		
6.10	Cuenta con Plan de codificación y pruebas unitarias de los desarrollos ?		
6.11	Cuenta con Plan de pruebas integrales y de aceptación de usuarios ?		
6.12	Cuenta con Plan de pruebas de estrés ?		
6.13	Cuenta con Arquitectura tecnológica del entorno de producción del ERP definida a nivel detallado ?		
6.14	Cuenta con Plan de la Fase de construcción y pruebas actualizado ?		
6.15	Cuenta con Listado de recursos de mesa de ayuda y soporte técnico definidos a nivel de tarea ?		
6.16	Cuenta con Plan integral de capacitación para formadores y usuarios finales: formato de instrucción, logística, cronograma inicial y formato de evaluación de contenidos ?		
6.17	Cuenta con Material de capacitación ?		
6.18	Cuenta con Cierre de Fase: Acta de revisión, diagnóstico y decisión de continuidad ?		
<b>7.</b>	<b>Entregables Fase Construcción y pruebas</b>		
7.1	Cuenta con Codificación de desarrollos y pruebas unitarias ?		
7.2	Cuenta con Documentación sobre evaluación y mejoras a la seguridad y los controles ?		
7.3	Cuenta con Documentación sobre configuración de los roles simples y compuestos ?		
7.4	Cuenta con Pruebas individuales de los roles simples y compuestos ?		
7.5	Cuenta con Migración de datos y pruebas de interfaces ?		
7.6	Cuenta con Pruebas de integración y aceptación de usuarios ?		
7.7	Cuenta con Documentación y plan de pruebas de estrés ?		
7.8	Cuenta con Entorno de producción (Preparación) ?		
7.9	Cuenta con Entorno de capacitación a usuarios finales preparados ?		
7.10	Cuenta con Listado de recursos de mesa de ayuda y soporte técnico disponibles y validados ?		
7.11	Cuenta con Plan de la Fase de preparación actualizado ?		
7.12	Cuenta con Cierre de Fase: Acta de revisión, diagnóstico y decisión de continuidad ?		
<b>8.</b>	<b>Entregables Fase Preparación</b>		
8.1	Cuenta con Conversión: datos migrados y validados por los responsables ?		
8.2	Cuenta con Plan de corte e inicio de operaciones en el nuevo sistema ?		
8.3	Cuenta con Listado de usuarios finales entrenados en ERP ?		
8.4	Cuenta con Listado de usuarios técnicos entrenados en GRC ?		
8.5	Cuenta con Listado de usuarios técnicos entrenados en el sistema de gestión de cambios ERP ?		
8.6	Cuenta con Creación de autorizaciones de usuarios en el sistema ?		
8.7	Cuenta con Organización de soporte preparada: mesa de ayuda y soporte técnico ?		
8.8	Cuenta con Entorno del sistema productivo operacional ?		
8.9	Cuenta con Listado de recursos de mesa de ayuda y soporte técnico preparados ?		
8.10	Cuenta con Cierre de Fase: Acta de revisión, diagnóstico y decisión de continuidad ?		
<b>9.</b>	<b>Entregables Fase Implementación</b>		
9.1	Cuenta con Entorno del sistema y procesos en vivo ?		
9.2	Cuenta con Checklist de "Roll Out" finalizado ?		
9.3	Cuenta con Servicio de mesa de ayuda y soporte operacional ?		
9.4	Cuenta con Entrenamiento a usuarios finales posterior a salida en vivo ?		
9.5	Cuenta con Diagnóstico de la calidad de la fase de implementación y "Roll Out" ?		
9.6	Cuenta con Plan de corte y transferencia de la operación del AMS por TAO ?		
9.7	Cuenta con Lecciones aprendidas ?		
9.8	Cuenta con Cierre de Fase: Acta de revisión, diagnóstico y decisión de continuidad ?		
<b>10.</b>	<b>Entregables Fase Post Implementación</b>		
10.1	Cuenta con Equipo de AMS propio de TAO entrenado y transferencia de conocimiento finalizado ?		
10.2	Cuenta con Servicio de mesa de ayuda y AMS de TAO operacional ?		
10.3	Cuenta con Diagnóstico de la calidad de la fase de soporte post-implementación ?		
10.4	Cuenta con Resolución incidentes post-implementación y cierre de Fase/proyecto ?		
10.5	Cuenta con Cierre de Fase: Acta de revisión, diagnóstico y decisión de continuidad ?		

PUNTAJE MÁXIMO	94
PUNTAJE OBTENIDO	0
% DE CUMPLIMIENTO	0,00%

Anexo A 2.4 a 6 . Grado de Cumplimiento a Requerimientos Tecnológicos

**Grado de Cumplimiento Servicios de Arquitectura e Infraestructura Tecnológica para el**

**<OFERENTE>**

A continuación clasificamos los requisitos de admisibilidad para la evaluación de propuestas de Provisión de Consultoría de Implementación de Arquitectura e Infraestructura Tecnológica para el ERP (Referencia:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento de los Requisitos de Admisibilidad	Valor
SI	Cumple Totalmente el requisito	1
NO	No Cumple con el criterio mínimo del requisito	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (S ó N) de los servicios que propone.

Nro. de Requerimiento (identificador)	Requisitos de Admisibilidad	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
5,1	Consideraciones generales		
5,1,1	La Propuesta Metodológica, el Plan de Trabajo y recursos previstos contempla las actividades requeridas para cumplir con la Sección II Art. 2 Título 3 del PET?		
5,1,2	La Propuesta Metodológica, el Plan de Trabajo y los recursos previstos para el frente tecnológico contempla las actividades y recursos requeridos para cumplir con la Sección III Art. 5 del PET?		
Requerimientos Tecnológicos de la Solución ERP			
5,2	La propuesta Incluye Dimensionamiento de infraestructura y Arquitectura Tecnológica (Sección III del PET art 5.2)		
5,2	La Propuesta Incluye características y dimensiones ancho de banda requerida para los enlaces de comunicaciones requeridos entre TAO y ARSAT(Sección III del PET art 5.3)		
5,2	La propuesta incluye el software de Virtualización y versión homologada recomendada a utilizar para la versión del ERP propuesto(Sección III del PET art 5.4)		
5,2	La propuesta incluye el sistema operativo y versión homologada recomendada a utilizar para la versión del ERP propuesto (Sección III del PET art 5.5)		
5,2	La propuesta incluye el sistema operativo y versión homologada recomendada a utilizar para la versión del ERP propuesto (Sección III del PET art 5.6)		
5,2	La propuesta incluye el motor de base de datos y versión homologada recomendada a utilizar para la versión del ERP propuesto (Sección III del PET art 5.6)		
5,2	La propuesta incluye herramientas para integración de procesos versión homologada recomendada a utilizar para la versión del ERP propuesto (Sección III del PET art 5.7)		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>9</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.2.7 Plantilla para Soporte Implementación (3 meses)

**ESPECIFICACIONES SOPORTE POST-IMPLEMENTACION (3 meses)**

**CAPITULO 1**

*Organización del equipo y metodología de trabajo.*

Deberá presentar la conformación del equipo de trabajo y su organigrama, indicando también la cantidad de recursos por nivel y tareas que realizarán. La metodología de trabajo deberá estar basada en los conceptos ITIL v.3

**CAPITULO 2**

*Proceso y herramienta a utilizar para el período de soporte post-implementación.*

Deberá presentar como será el proceso de apertura y seguimiento de las solicitudes que realicen los usuarios basados en una herramienta informática, que permita también realizar análisis de los temas que están siendo tratado como así también la extracción de información para la evaluación de la demanda.

**CAPITULO 3**

*Acuerdo de niveles de servicio.*

Deberá presentar un esquema de calificación de los requerimientos según su urgencia e importancia, tiempo de resolución, niveles aceptables de tiempo de respuesta y de resolución de problemas.

**CAPITULO 4**

*Transferencia de conocimiento al equipo de TAO.*

Deberá presentar un plan de transferencia de conocimiento de todo lo que involucra las tareas que se realizan para que en un corto plazo el equipo de TAO se haga responsable del AMS.

Anexo A.2.8 Plantilla para Servicio Gestión de Soporte (AMS)

ESPECIFICACIONES SERVICIO DE GESTION DE SOPORTE (24 meses)

CAPITULO 1

*Organización del equipo y metodología de trabajo.*

Deberá presentar la conformación del equipo de trabajo y su organigrama, indicando también la cantidad de recursos por nivel y tareas que realizarán. La metodología de trabajo deberá estar basada en los conceptos ITIL v.3

CAPITULO 2

*Proceso y herramienta a utilizar para el período de soporte post-implementación.*

Deberá presentar como será el proceso de apertura y seguimiento de las solicitudes que realicen los usuarios basados en una herramienta informática, que permita también realizar análisis de los temas que están siendo tratado como así también la extracción de información para la evaluación de la demanda.

CAPITULO 3

*Acuerdo de niveles de servicio.*

Deberá presentar un esquema de calificación de los requerimientos según su urgencia e importancia, tiempo de resolución, niveles aceptables de tiempo de respuesta y de resolución de problemas.

Anexo A.2.9 Fichas Técnicas del Implementador ERP

Fichas Del Equipo De Trabajo Del Oferente (una hoja por recurso)

Detalle del Ficha del equipo de trabajo de <OFERENTE>

Datos del Recurso	Descripción
Nombre y Apellido	
Puesto	
Perfil Propuesto para el Proyecto	
Profesión	
Grado Académico / Universidad	
Empleado de	
Oferente / Subcontratista	

Últimos Proyectos priorizando empresas de Sector Público o soluciones afines a TAO Rol y Responsabilidades en cada Proyecto	Empresa Cliente	Duración	Año
<Proyecto>			
<Rol/Responsabilidad>			

Funcionalidades/Módulos	Años de Experiencia

Anexo A.2.10 Plan de Recursos Implementador ERP: esfuerzo por Rol y Etapa del Ciclo de vida

Hoja 1: “Datos Maestros”

**COTIZACIÓN POR LINEA DE LA LICITACIÓN**

OFERENTE:

SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ERP Y MIGRACIÓN DE DATOS

ID Recurso	Apellido y Nombre del Recurso	Rol	Proceso	Aclaración
Recurso 1				
Recurso 2				
Recurso 3				
Recurso 4				
Recurso 5				
Recurso 6				
Recurso 7				
Recurso 8				
Recurso 9				
Recurso 10				
Recurso 11				
Recurso 12				
Recurso 13				
Recurso 14				
Recurso 15				
Recurso 16				
Recurso 17				
Recurso 18				
Recurso 19				
Recurso 20				
Recurso 21				
Recurso 22				
Recurso 23				
Recurso 24				
Recurso 25				
Recurso 26				
Recurso 27				
Recurso 28				
Recurso 29				
Recurso 30				
Recurso 31				
Recurso 32				
Recurso 33				
Recurso 34				
Recurso 35				
Recurso 36				
Recurso 37				
Recurso 38				
Recurso 39				
Recurso 40				
Recurso 41				
Recurso 42				
Recurso 43				
Recurso 44				
Recurso 45				
Recurso 46				
Recurso 47				
Recurso 48				
Recurso 49				
Recurso 50				





Anexo A.2.12 Plan de Trabajo Propuesto

<b>&lt;OFERENTE&gt;</b>															
<b>Plan de Trabajo Propuesto para Renglón A</b>															
<b>Etapa I</b>	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15
Preparación e Iniciación															
Relevamiento y Análisis de la Situación Actual															
Diseño de la Solución															
Diseño Detallado															
Construcción y Pruebas															
Preparación															
Implementación y Roll Out															
Go live															
Soporte Post-Implementación															
M: Mes															
<b>Etapa II</b>	M 16	M 17	M 18	M 19	M 20	M 21	M 22	M 23	M 24	M 25	M 26	M 27	M 28	M 29	M 30
Preparación e Iniciación															
Relevamiento y Análisis de la Situación Actual															
Diseño de la Solución															
Diseño Detallado															
Construcción y Pruebas															
Preparación															
Implementación y Roll Out															
Go live															
Soporte Post-Implementación															
M: Mes															





Anexo A.2.14 Perfil Organizacional del Oferente y personal propuesto (Implementador del ERP)

Hoja 1: Perfil Organizacional

**Perfil Organizacional del Oferente (Implementador del ERP)**

Detalle de las Experiencias de Trabajo del Oferente

OFERENTE:

Año	Cliente / Proyecto	Rol / Servicio prestado	Tamaño del Proyecto	Industria	Alcance Regional	Alcance Funcional



Hoja 3: Área de Servicios Profesionales del Oferente

**Area de Serv. Profesionales aplicadas a implementación, mantenimiento y/o evolución del ERP propuesto - Renglón A**

**OFERENTE:**

Frente Funcional	Cantidad de Recursos
Administración y Finanzas	
Planeamiento Comercial Corporativo	
Recursos Humanos	
Comercial	
Operaciones	
Otros	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>

Provisión de SAI a TAO: PMO, CMO, BPA, GR&CI

Anexo A.3.1 Gestión de Proyectos (PMO)

**Grado de Cobertura Requerimientos Gestión de Proyecto PMO**

**<OFERENTE>**

A continuación clasificamos los requerimientos para la evaluación de propuestas de Servicios de Apoyo a la Implementación en Gestión de Proyectos, según nuestro entendimiento y experiencia del mercado y teniendo en cuenta los lineamientos metodológicos definidos:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento de los Requisitos de Admisibilidad	Puntaje Asignado
SI	Cumple el requisito	1
NO	No Cumple el requisito	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P+, P ó N) de los servicios que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria.

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requisito de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Nro. de Requerimiento (identificador)	Requisitos de Admisibilidad	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
<b>1.</b>	<b>Propuesta Lineamientos Metodológicos</b>		
<b>1.1.</b>	<b>Propuesta Metodológica General</b>		
1.1.1.	Propuesta completa e integral con enfoque metodológico definido y claro, que acompañe cada etapa del proyecto.		
1.1.2.	Propuesta alineada con el marco de trabajo de Project Management Body of Knowledge (PMBOK) o similar.		
<b>1.2.</b>	<b>Propuesta Metodológica Entregables</b>		
1.2.1.1.	Inicio: Cronograma Inicial del Proyecto		
1.2.1.2.	Inicio: Acta de Proyecto		
1.2.1.3.	Inicio: Cronograma Macro		
1.2.1.4.	Inicio: Lanzamiento de Proyecto		
1.2.2.1.	Planificación: Cronograma detallado del Proyecto		
1.2.2.2.	Planificación: Plan de Equipos de Trabajo		
1.2.2.3.	Planificación: Presentación de Estrategia de Ejecución del Proyecto		
1.2.2.4.	Planificación: Plan de Proyecto		
1.2.3.1.	Ejecución y Transición: Solicitud de cambios a la línea base		
1.2.3.2.	Ejecución y Transición: Aceptación de entregables		
1.2.4.1.	Cierre: Lecciones aprendidas		
1.2.4.2.	Cierre: Informe de cierre		
1.2.5.1.	Gestión de Proyecto: Informe de Avance		
1.2.5.2.	Gestión de Proyecto: Riegos y Problemas		
1.2.5.3.	Gestión de Proyecto: Control de Presupuesto		
1.2.5.4.	Gestión de Proyecto: Control de Calidad		
1.2.5.5.	Gestión de Proyecto: Minutas de Reunión		
1.2.5.6.	Gestión de Proyecto: Lista de Acciones		
<b>2.</b>	<b>Capacidades Técnicas</b>		
<b>2.1.</b>	<b>Formación</b>		
2.1.1.	Formación Multidisciplinaria		
2.1.2.	Certificación en marco de trabajo Project Management Professional (PMP/PMI)		
2.1.3.	Certificación en marco de trabajo PRINCE2		
2.1.4.	Al menos tres años de experiencia en dirección de proyectos, con 4.500 horas liderando y dirigiendo proyectos y 35 horas de educación en dirección de proyectos.		
<b>3</b>	<b>Herramientas</b>		
3.1	Software de Administración de Proyectos para asistir a coordinadores de proyectos en el desarrollo de planes, diagramas Gantt, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso y analizar cargas de trabajo.		
3.2	Software repositorio de documentación online con versionamiento de archivos.		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>31</b>
<b>TOTAL PUNTOS</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.3.2 Gestión del Cambio

**Grado de Cobertura Requerimientos Gestión del Cambio CMO**

**<OFERENTE>**

A continuación clasificamos los requisitos de admisibilidad para la evaluación de propuestas de Servicios de Consultoría en Gestión del Cambio, según nuestro entendimiento y experiencia del mercado, y teniendo en cuenta los lineamientos metodológicos definidos:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento de los Requisitos de Admisibilidad	Puntaje Asignado
SI	<b>Cumple el requisito</b>	1
NO	<b>No Cumple el requisito</b>	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, Pr, P ó N) de los servicios que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria.

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requisito de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Los Requisitos Críticos serán definitivos al momento de evaluar los servicios propuestos; estos son clave para el enfoque de Gestión del Cambio pretendido por TAO.

Nro. de Requerimiento (identificador)	Requisitos de Admisibilidad	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1.	<b>Propuesta Lineamientos Metodológicos</b>		
1.1.	<b>Propuesta Metodológica General</b>		
1.1.1.	Propuesta completa e integral con enfoque metodológico definido y claro, que acompañe cada etapa del proyecto.		
1.1.2.	Propuesta alineada con el metodología Human Change Management Body of Knowledge o similar.		
1.2.	<b>Propuesta Metodológica Entregables</b>		
1.2.1.1.	Patrocinio y Compromiso: cumplimiento de objetivos generales.		
1.2.1.2.	Patrocinio y Compromiso: cumplimiento de especificaciones.		
1.2.1.3.	Patrocinio y Compromiso: cumplimiento de entregables.		
1.2.2.1.	Comunicación: cumplimiento de objetivos generales.		
1.2.2.2.	Comunicación: cumplimiento de especificaciones.		
1.2.2.3.	Comunicación: cumplimiento de entregables.		
1.2.3.1.	Impacto Organizacional: cumplimiento de objetivos generales.		
1.2.3.2.	Impacto Organizacional: cumplimiento de especificaciones.		
1.2.3.3.	Impacto Organizacional: cumplimiento de entregables.		
1.2.4.1.	Entrenamiento y Capacitación: cumplimiento de objetivos generales.		
1.2.4.2.	Entrenamiento y Capacitación: cumplimiento de especificaciones.		
1.2.4.3.	Entrenamiento y Capacitación: cumplimiento de entregables.		
2.	<b>Capacidades Técnicas</b>		
2.1.	<b>Formación</b>		
2.1.1.	Formación Multidisciplinaria		
2.1.2.	Certificación en metodología Human Change Management Body of Knowledge o similar		
2.1.3.	Certificación en marco de trabajo Project Management Professional (PMP/PMI) o similar		
3.	<b>Herramientas</b>		
3.1.	Software de Administración de Proyectos para asistir a coordinadores de proyectos en el desarrollo de planes, diagramas Gantt, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso y analizar cargas de trabajo.		
3.2.	Software repositorio de documentación online con versionamiento de archivos.		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL PUNTOS</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

### Anexo A.3.3 Modelado y Desarrollo de Procesos y Procedimientos (BPA)

#### Grado de Cobertura de Requerimientos de Gestión de Procesos BPA

<OFERENTE>

A continuación clasificamos los requerimientos para la evaluación de propuestas de Servicios de Apoyo a la Implementación en Gestión de Procesos según nuestro entendimiento y experiencia del mercado y teniendo en cuenta los lineamientos metodológicos definidos:

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento de los Requisitos de Admisibilidad	Puntaje Asignado
SI	Cumple el requisito	1
NO	No Cumple el requisito	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P+, P ó N) de los servicios que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria. El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requisito de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Nro. de Requerimiento (identificador)	Requisitos de Admisibilidad	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1.	<b>Propuesta Lineamientos Metodológicos</b>		
1.1.	<b>Propuesta Metodológica General</b>		
1.1.1.	Grado de cobertura de procesos identificados por TAO en la hoja "Alcance" de la presente planilla		
1.1.2.	Propuesta alineada con el marco de trabajo de Business Process Management		
1.2.	<b>Propuesta Metodológica Entregables</b>		
1.2.1.	<b>Relevamiento y Análisis de la Situación Actual</b>		
1.2.1.1.	Documento de Relevamiento de Procesos		
1.2.1.2.	Mapas de los procesos actuales		
1.2.1.3.	Tabla de Procesos y Actividades		
1.2.1.4.	Documento de Diagnóstico de Procesos		
1.2.1.5.	Propuesta de Solución de Procesos		
1.2.2.	<b>Diseño de la Solución</b>		
1.2.2.1.	Mapas de Procesos (cadena de valor, mapa contextual, mapa de procesos)		
1.2.2.2.	Mapa de Aplicaciones		
1.2.2.3.	Mapa Organizacional		
1.2.2.4.	Análisis de Impacto		
1.2.3.	<b>Diseño Detallado</b>		
1.2.3.1.	Mapas de Procesos (mapa de actividades, mapa de procedimientos)		
1.2.3.2.	Mapas de Control de Negocios		
1.2.3.3.	Mapa de Transacciones		
1.2.3.4.	Documento Narrativo de procesos		
1.2.3.5.	Registro de Métricas de Procesos		
1.2.3.6.	Procedimientos diseñados a nivel detalle		
1.2.4.	<b>Construcción y Pruebas</b>		
1.2.4.1.	Mapas de Procesos Homologados (cadena de valor, mapa contextual, mapa de procesos, mapa de actividades, mapa de procedimientos)		
1.2.4.2.	Documento Narrativo Homologado		
1.2.4.3.	Presentación Ejecutiva Homologada		
1.2.4.4.	Registro de Métricas de Procesos Homologado		
1.2.4.5.	Procedimientos Homologados		
1.2.5.	<b>Preparación</b>		
1.2.5.1.	Usuarios finales entrenados en Procesos		
1.2.6.	<b>Implementación y Roll Out</b>		
1.2.6.1.	Publicación de Mapas de Procesos, Narrativos y Procedimientos.		
1.2.7.	<b>Soporte Post-Implementación</b>		
1.2.7.1.	Soporte a usuarios en nuevos procesos y procedimientos		
1.2.7.2.	Identificación de necesidades de mejora continua de procesos y procedimientos implementados		

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>26</b>
<b>TOTAL PUNTOS</b>	<b>0</b>
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>0,00%</b>

Anexo A.3.4 Gestión de Riesgo y Control Interno (GR&CI)

**Grado de Cumplimiento de Requisitos de Admisibilidad para Servicios**

**<OFERENTE>**

A continuación clasificamos los requisitos de admisibilidad para la evaluación de propuestas de Servicios de Consultoría en Gestión del

Grado de Cumplimiento	Descripción del grado de cumplimiento de los Requisitos de Admisibilidad	Puntaje Asignado
SI	<b>Cumple el requisito</b>	1
NO	<b>No Cumple el requisito</b>	0

Solicitamos al Oferente completar en la tabla a continuación, columna C, con el mejor entendimiento y experiencia del Oferente el Grado de Adherencia (T, P+, P ó N) de los servicios que propone, en función a su entendimiento y experiencia en la industria.

El puntaje del Oferente surgirá de la sumatoria de respuestas al Grado de Adherencia asignado a cada requisito de TAO. TAO asignará el puntaje en Columna D.

Nro. de Requerimiento (identificador)	Requisitos de Admisibilidad	Grado de Cumplimiento	Puntaje Asignado por TAO
1.	<b>Propuesta Metodológica</b>		
1.1.	<b>Propuesta Metodológica General</b>		
1.1.1.	Propuesta completa e integral con enfoque metodológico definido y claro, que acompañe cada etapa del proyecto.		
1.1.2.	Propuesta alineada con las mejores prácticas de control interno existentes		
1.2.	<b>Propuesta Metodológica por áreas/fases de trabajo</b>		
1.2.1.	Administración de cambios: definición del proceso		
1.2.2.	Administración de cambios: procedimiento		
1.2.3.	Administración de cambios: implementación de mecanismos de solicitudes de gestión de cambios		
1.2.4.	Administración de cambios: definición plan de pruebas		
1.2.5.	Administración de cambios: pruebas unitarias		
1.2.6.	Administración de cambios: documentación técnica y funcional		
1.2.7.	Seguridad de accesos: definición de convenciones de nombres para funciones y posiciones		
1.2.8.	Seguridad de accesos: definición de funciones		
1.2.9.	Seguridad de accesos: definición de posiciones		
1.2.10.	Seguridad de accesos: definición de plan de pruebas		
1.2.11.	Seguridad de accesos: pruebas de funciones y posiciones		
1.2.12.	Administración de usuarios: definición del proceso		
1.2.13.	Administración de usuarios: procedimiento		
1.2.14.	Administración de usuarios: definición plan de pruebas		
1.2.15.	Administración de usuarios: pruebas unitarias		
1.2.16.	Administración de usuarios: implementación de mecanismos de solicitudes de accesos		
1.2.17.	Administración de usuarios: implementación de mecanismos de asignación de permisos especiales a utilizar en situaciones de emergencias. Revisión de logs		
1.2.18.	Administración de usuarios: documentación técnica y funcional		
1.2.19.	Administración de roles: definición del proceso		
1.2.20.	Administración de roles: procedimiento		
1.2.21.	Administración de roles: definición del plan de pruebas		
1.2.22.	Administración de roles: pruebas unitarias		
1.2.23.	Administración de roles: implementación de mecanismos para su administración		
1.2.24.	Administración de roles: documentación técnica y funcional		
1.2.25.	Administración de riesgos: definición de matriz de segregación de funciones		
1.2.26.	Administración de riesgos: definición de accesos sensitivos por módulos		
1.2.27.	Administración de riesgos: definición de controles de mitigación		
1.2.28.	Administración de riesgos: definición de plan de pruebas		
1.2.29.	Administración de riesgos: pruebas unitarias		
1.2.30.	Administración de riesgos: implementación de matriz de segregación de funciones		
1.2.31.	Administración de riesgos: documentación técnica y funcional		

PUNTAJE MÁXIMO	33
TOTAL PUNTOS	0
% DE CUMPLIMIENTO	0,00%

Anexo A.3.5 Fichas Técnicas del Servicio de Apoyo a TAO en la Implementación

Fichas Del Equipo De Trabajo Del Oferente (una hoja por recurso)

Detalle del Ficha del equipo de trabajo de <OFERENTE>

Datos del Recurso	Descripción
Nombre y Apellido	
Puesto	
Perfil Propuesto para el Proyecto	
Profesión	
Grado Académico / Universidad	
Empleado de	
Oferente / Subcontratista	

Últimos Proyectos priorizando empresas de Sector Público o soluciones afines a TAO Rol y Responsabilidades en cada Proyecto	Empresa Cliente	Duración	Año
<Proyecto>			
<Rol/Responsabilidad>			

Funcionalidades/Módulos	Años de Experiencia

Anexo A.3.6 Plan de Recursos de SAI: esfuerzo por Rol y Fase del Ciclo de Vida

Hoja 1: Datos Maestros

**COTIZACIÓN POR LINEA DE LA LICITACIÓN**

OFERENTE:

SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ERP Y MIGRACIÓN DE DATOS

ID Recurso	Apellido y Nombre del Recurso	Rol	Proceso	Aclaración
Recurso 1				
Recurso 2				
Recurso 3				
Recurso 4				
Recurso 5				
Recurso 6				
Recurso 7				
Recurso 8				
Recurso 9				
Recurso 10				
Recurso 11				
Recurso 12				
Recurso 13				
Recurso 14				
Recurso 15				
Recurso 16				
Recurso 17				
Recurso 18				
Recurso 19				
Recurso 20				
Recurso 21				
Recurso 22				
Recurso 23				
Recurso 24				
Recurso 25				
Recurso 26				
Recurso 27				
Recurso 28				
Recurso 29				
Recurso 30				
Recurso 31				
Recurso 32				
Recurso 33				
Recurso 34				
Recurso 35				
Recurso 36				
Recurso 37				
Recurso 38				
Recurso 39				
Recurso 40				
Recurso 41				
Recurso 42				
Recurso 43				
Recurso 44				
Recurso 45				
Recurso 46				
Recurso 47				
Recurso 48				
Recurso 49				
Recurso 50				





Anexo A.3.8 Plan de Trabajo Propuesto (cronograma, wbs, entregables)

