



MERCOSUR/CMC/DEC. N° 03/23

**FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR  
PROYECTO "MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA DE  
LA SECRETARÍA DEL MERCOSUR Y DEL PORTAL WEB DEL MERCOSUR"**

**VISTO:** El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Decisiones N° 45/04, 18/05, 01/10, 15/15, 35/15 y 12/22 del Consejo del Mercado Común.

**CONSIDERANDO:**

Que las Decisiones CMC N° 45/04, 18/05 y 01/10 aprobaron la creación, integración y reglamentación del Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM).

Que la Decisión CMC N° 35/15 aprobó la readecuación del Reglamento del FOCEM para la etapa de transición.

Que la Decisión CMC N° 12/22 aprobó el Presupuesto del FOCEM para el año 2023.

Que, conforme lo establece el Reglamento del FOCEM, la Unidad Técnica FOCEM (UTF) evaluó el proyecto "Modernización de la infraestructura informática de la Secretaría del MERCOSUR y del Portal Web del MERCOSUR", presentado por la Secretaría del MERCOSUR (SM) para ser ejecutado en el marco del Programa IV del FOCEM "Fortalecimiento de la estructura institucional y del proceso de integración".

Que la UTF emitió el Dictamen Técnico N° 41, en el que se determina la viabilidad técnica y financiera del mencionado proyecto y se incluyen conclusiones y recomendaciones para su ejecución.

Que la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR (CRPM) y el Grupo Mercado Común (GMC) evaluaron el Dictamen Técnico presentado por la UTF y elevaron el proyecto para su aprobación.

**EL CONSEJO DEL MERCADO COMÚN  
DECIDE:**

Art. 1 - Aprobar el proyecto "Modernización de la infraestructura informática de la Secretaría del MERCOSUR y del Portal Web del MERCOSUR" presentado por la Secretaría del MERCOSUR (SM), por un monto total de US\$ 840.988 (ochocientos cuarenta mil novecientos ochenta y ocho dólares estadounidenses), de los cuales US\$ 810.988 (ochocientos diez mil novecientos ochenta y ocho dólares estadounidenses) serán financiados con recursos del FOCEM y US\$ 30.000 (treinta mil dólares estadounidenses) serán financiados por la SM en concepto de contrapartida local. El referido proyecto, consta como Anexo y forma parte de la presente Decisión, únicamente en idioma español.



Art. 2 - Los recursos del FOCEM necesarios para el financiamiento de este proyecto serán imputados al disponible remanente del ítem C2 de egresos del Título II del Anexo de la Decisión CMC N° 12/22 "Presupuesto del Fondo de Convergencia estructural del MERCOSUR (FOCEM) para el ejercicio 2023" y, en lo que fuera necesario para completar dicho financiamiento, a la reserva del ítem F de dicho presupuesto.

Art. 3 - Instruir a la SM y a la UTF la elaboración y suscripción del instrumento jurídico relativo a la ejecución y al cronograma de financiamiento del proyecto mencionado en el Artículo 1 de la presente Decisión.

Art. 4 - Durante la ejecución del proyecto, la SM deberá observar las recomendaciones formuladas por la UTF en su Dictamen Técnico N° 41.

Art. 5 - Esta Decisión no necesita ser incorporada al ordenamiento jurídico de los Estados Partes, por reglamentar aspectos de la organización o del funcionamiento del MERCOSUR.

LXII CMC - Puerto Iguazú, 03/VII/23.

SA

WJ

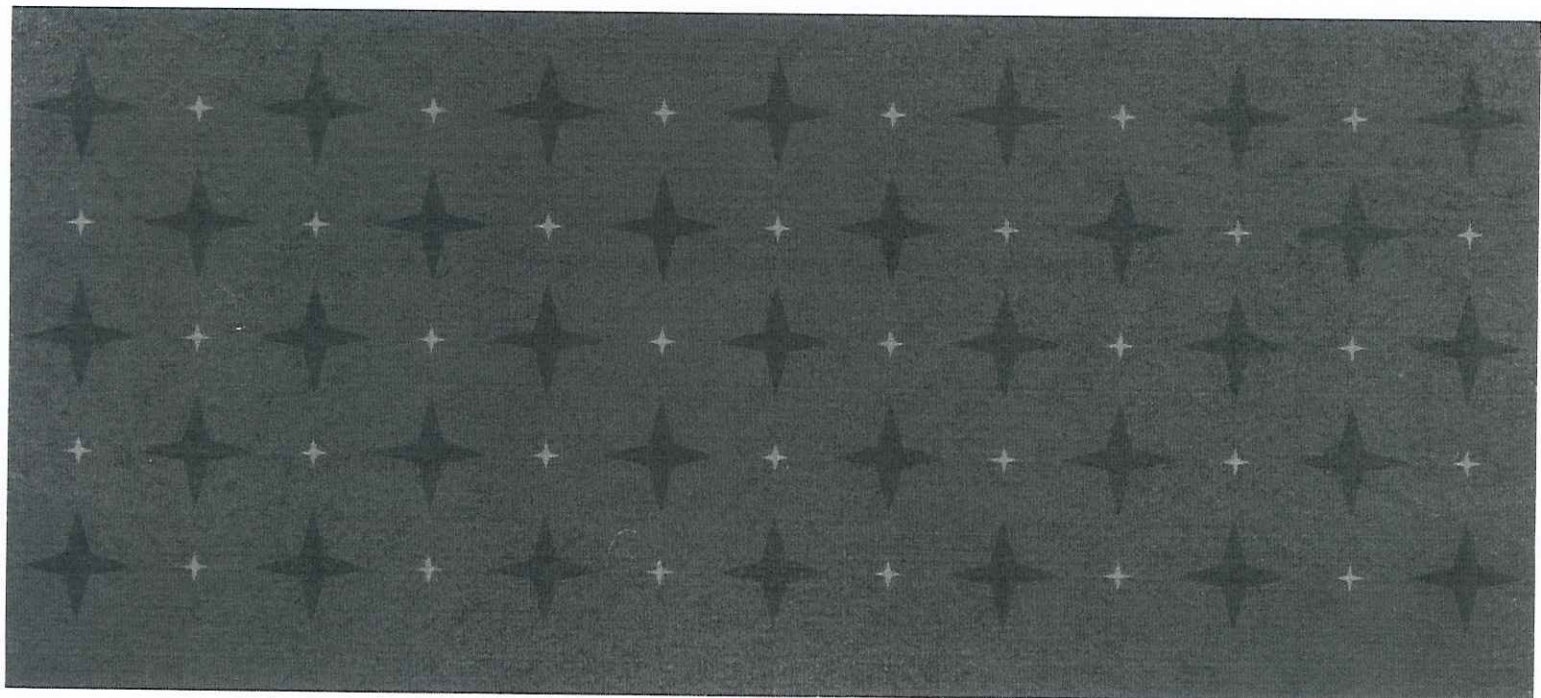
JA

Ge.

Proyecto de Modernización  
de la Infraestructura  
Informática de la Secretaría  
del MERCOSUR y del Portal  
Web del MERCOSUR

Programa IV FOCEM

Handwritten notes in blue and green ink, including a checkmark and the letters 'R' and 'P'.



## Contenido

<b>1. Resumen Ejecutivo</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Datos Institucionales y Marco Normativo</b> .....	<b>3</b>
a. Marco normativo e institucional del Organismo Ejecutor .....	3
b. Marco normativo para la compra de bienes y contratación de servicios .....	4
<b>3. Glosario de Términos Técnicos</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Análisis de involucrados</b> .....	<b>8</b>
<b>5. Árbol de Problemas</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Situación sin proyecto</b> .....	<b>11</b>
<b>7. Análisis de Alternativas</b> .....	<b>11</b>
a. Identificación de alternativas .....	11
b. Criterios para análisis de alternativas .....	18
<b>8. Árbol de Objetivos</b> .....	<b>19</b>
<b>9. Descripción Técnica del Proyecto</b> .....	<b>21</b>
a. Equipo Técnico/ Unidad de Gestión del Proyecto .....	21
b. Descripción de Fin y Propósito .....	21
c. Descripción de Componentes y Actividades .....	21
<b>10. Matriz de Marco Lógico</b> .....	<b>29</b>
<b>11. Relación con otros proyectos o iniciativas MERCOSUR</b> .....	<b>32</b>
<b>12. Sostenibilidad del Proyecto</b> .....	<b>32</b>
<b>13. Resumen de Inversiones</b> .....	<b>33</b>
<b>14. Cronograma de Actividades y Cronograma Financiero</b> .....	<b>36</b>
<b>15. Cronograma de Desembolsos del Proyecto</b> .....	<b>37</b>
<b>ANEXO I – Normativa de Referencia</b> .....	<b>38</b>
<b>ANEXO II – Inventario de Equipamiento Informático</b> .....	<b>46</b>
<b>ANEXO III - Estándar Tecnológico Equipos de Trabajo. Versión 1.1. STIC/SM</b> .....	<b>50</b>
<b>ANEXO IV – Esquema de Distribución de Puestos de Red Actual</b> .....	<b>56</b>

## 1. Resumen Ejecutivo

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Modernización de la Infraestructura Informática de la Secretaría del MERCOSUR y del Portal Web del MERCOSUR.

**PROGRAMA Y COMPONENTE FOCEM:** IV - Programa de Fortalecimiento de la Estructura Institucional y del Proceso de Integración

**ORGANISMO EJECUTOR:** Secretaría del MERCOSUR

**ALCANCE Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:** EDIFICIO MERCOSUR – MONTEVIDEO – URUGUAY<sup>1</sup>

**BENEFICIARIO PRINCIPAL:** Proceso de Integración MERCOSUR - Ciudadanía

**MONTO:** US\$ 840.988

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:** 24 Meses

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

M La Secretaría del MERCOSUR (SM) por medio del Sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (STIC) considera que la infraestructura tecnológica con la que cuenta no es adecuada para soportar las operaciones y procesos requeridos por el bloque, en la persecución de sus objetivos. Por tal motivo presenta un proyecto de adecuación de dicha infraestructura, en el marco del Programa IV del FOCEM para fortalecimiento institucional. Pretende específicamente lograr la mejora planteada en el Edificio MERCOSUR, sede de la Secretaría del MERCOSUR, y se encuentra enmarcado en el concepto de inversión, no pretendiendo sostener gastos corrientes de funcionamiento de los órganos.

P La SM sirve de sustento para diversos procesos del MERCOSUR, y también cuenta con la obligación de mantener acceso público a información, a través del Portal Web del MERCOSUR, y oficiar correctamente su rol de archivo documental. En la actualidad además de lo mencionado, se observa un marcado crecimiento en la demanda de software y plataformas que sirven centralizadamente a todo el bloque. En este sentido su infraestructura tecnológica adquiere un carácter crítico, dado que las condiciones presentes no son las adecuadas para acompañar todo este crecimiento.

P Mediante este proyecto se busca cambiar esta situación para estar alineada a los objetivos del MERCOSUR, y ser capaz de soportar los procesos actuales, lo que permitirá lograr un incremento en la disponibilidad de los servicios, resguardo de la información confiable y acceso oportuno, como así también acompañar el proceso de modernización que afecta al bloque.

Cabe destacar que este proyecto busca lograr un impulso suficiente para acomodar las situaciones críticas actuales, logrando una estabilidad que permita luego, gracias a los presupuestos que sean aprobados anualmente por las instancias superiores competentes para gastos de funcionamiento de la SM, mantener el nivel alcanzado de adecuación a través del mantenimiento y la realización de inversiones menores y segmentadas.

Es de vital importancia que la SM cuente con las condiciones necesarias para acompañar adecuadamente el proceso de integración, aportando valor agregado desde sus capacidades técnicas. La transformación digital es un fenómeno que atraviesa a todos los procesos, no importa el tipo de organización del cual se trate. La modernización de estos procesos, en su mayoría informatizados y/o automatizados, genera gran dependencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) y, por ende, de su adecuado funcionamiento.

---

<sup>1</sup>Algún equipamiento puede instalarse en otro de los Organismos MERCOSUR, ya que un componente implica tener un sitio de recuperación de desastres.

Por otro lado, el acceso a la información -casi inmediato- al cual estamos acostumbrados en la actualidad y la protección de esta información se ha convertido en el mayor activo existente, como lo marca la economía del conocimiento, lo cual indica que se debe prestar especial atención a las TICs y sistemas web consideradas como aliadas estratégicas para el logro de objetivos.

En conclusión, la oportunidad que presenta el Programa IV del FOCEM para adecuar la infraestructura Tecnológica de la SM y el rediseño del Portal Web del MERCOSUR, que sirve de apoyo estratégico al Proceso de Integración, se constituye en una inversión clave para que la Secretaría del MERCOSUR pueda aportar a los objetivos del proceso de integración del bloque.

## 2. Datos Institucionales y Marco Normativo

### a. Marco normativo e institucional del Organismo Ejecutor

La instancia responsable por la ejecución del proyecto es la Secretaría del MERCOSUR (SM), la que se constituirá como Organismo Ejecutor.

La SM fue creada por el Tratado de Asunción (1991), que en su Art. 15 establece que el Grupo Mercado Común (GMC) contará con una Secretaría Administrativa con sede en la ciudad de Montevideo. Luego, el Protocolo de Ouro Preto (1994), en sus Arts. 31 al 33, indica que la SM será un órgano de apoyo operativo del MERCOSUR y que será responsable de la prestación de servicios a los demás órganos del MERCOSUR. Asimismo, enumera las actividades a su cargo, indicando que desempeñará, adicionalmente, las tareas que le sean solicitadas por el Consejo del Mercado Común (CMC), el GMC y la Comisión de Comercio del MERCOSUR (CCM).

En el año 2002, en virtud de la aprobación de la Decisión CMC N° 30/02, dicha Secretaría Administrativa adquirió la condición de Secretaría Técnica, mediante la inclusión de un sector técnico específico en su estructura organizativa, autorizando asimismo a utilizar la denominación de "Secretaría del MERCOSUR" sin el agregado de "administrativa".

Actualmente, luego de una evolución normativa, la Decisión CMC N° 15/15 "Normas Generales para Funcionarios MERCOSUR", en su Apéndice I (texto actualizado), dispone la estructura organizativa y funcionamiento de la SM. Sin perjuicio de las funciones y competencias asignadas específicamente al Director - como máximo responsable de dicho órgano- y a cada uno de los sectores, se señala que el Sector de Tecnologías de la Información y Comunicación (STIC) tendrá un rol preponderante en la ejecución del presente proyecto, por cuanto es el área encargada de gestionar los procesos de renovación tecnológica, así como de diseñar, crear, implementar y dar seguimiento a un Plan General de Informática en función de las necesidades de la SM y de los requerimientos de los Estados Partes, entre otras funciones.

A partir de la Decisión CMC N° 47/14 "Lineamientos de la Política Comunicacional del MERCOSUR", el desarrollo de la política comunicacional del MERCOSUR es de importancia central para alcanzar un mayor conocimiento del proceso de integración regional y fortalecer la imagen del bloque como un organismo internacional, a través del intercambio de contenidos, experiencias y tecnologías, teniendo en cuenta las asimetrías entre los medios públicos de los Estados Partes.

En ese sentido, en 2017, mediante la Resolución GMC N° 16/17, se crea la Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR (UCIM), en el ámbito de la SM, como una instancia especializada para desarrollar y ejecutar los objetivos generales y específicos de la Política Comunicacional definida por el CMC, siendo la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR (CRPM) el órgano responsable por la supervisión del desempeño de las funciones de la Unidad, y reporta a los Coordinadores Nacionales del GMC las cuestiones sustantivas que requieran definición.

Al respecto, la Decisión CMC N° 15/15, en su literal "a", artículo 20 del Apéndice I, refuerza que una de las funciones de la UCIM es la de administrar, en el ámbito de sus competencias específicas, los medios e instrumentos de

comunicación del MERCOSUR y producir los contenidos del sitio web del MERCOSUR, redes sociales, medios gráficos, audiovisuales, sonoros u otros recursos.

En el Anexo I se presenta un resumen de los textos normativos mencionados en esta sección, a saber: Tratado de Asunción; Protocolo de Ouro Preto; Decisiones CMC N° 30/02, 47/14, y 15/15; y Resolución GMC N° 16/17.

b. Marco normativo para la compra de bienes y contratación de servicios

En aquellos casos en que la normativa FOCEM no establezca requisitos especiales a atender, la SM aplicará la normativa vigente en materia de contrataciones, topes de compras, presupuestos, procedimientos internos de autorización, emisión de expedientes, formas de pago, control de inventario, gestión, etc., dispuesta en la Resolución GMC N°60/18 "Reglas básicas de ejecución presupuestal, contabilidad patrimonial y financiera de los órganos de la estructura institucional del MERCOSUR con presupuesto propio (Derogación de las Resoluciones GMC N° 50/03, 15/12 y 34/15)", sus modificatorias, así como en Instrucciones de Servicio emanadas de la Dirección de la SM y todas otras disposiciones que corresponda aplicar.

Asimismo, cuando sea aplicable, se gestionará la exoneración y/o devolución de los impuestos que corresponda, al amparo de la normativa vigente en el País Sede.

### 3. Glosario de Términos Técnicos

#### **Alta Disponibilidad**

Disponer de un servicio, aplicación, sistema o conjunto de componentes, funcionando durante la gran mayoría del tiempo, con interrupciones despreciables o dentro de un rango aceptable de tiempo.

#### **Back-end**

Es la parte del desarrollo web que se encarga de que toda la lógica de una página web funcione. Se trata del conjunto de acciones que pasan en una web que no se visualiza. Ejemplo: la comunicación con el servidor.

#### **BCP**

La planificación de la continuidad del negocio (*Business Continuity Plan* o BCP) establece procesos y procedimientos de gestión de riesgos que tienen como objetivo evitar interrupciones en los servicios de misión crítica y restablecer la función completa de la organización de la forma más rápida y sencilla posible.

#### **Cliente Liviano**

Dispositivo utilizado como interfaz para acceder a una computadora virtualizada en un servidor.

#### **Clúster**

Conjunto de dos o más componentes configurados de forma tal que puedan ofrecer alta disponibilidad del servicio que se obtiene de ellos. Estos componentes suelen ser de idénticas características.

#### **CMS**

Sistema de Gestión de Contenidos que permite crear, organizar, publicar y eliminar contenidos de tu sitio web.

#### **Costo Total de Propiedad**

El costo total de propiedad comprende el costo de poseer algo, e incluye costo de adquisición más costos de mantenimiento y uso. Aplica a cualquier objeto de valor.

#### **CPD**

Siglas de Centro de Procesamiento de Datos, en inglés *Datacenter*.

### **DRP**

El Plan de recuperación de desastres (*Disaster Recovery Plan* o *DRP*) describe cómo es que una organización puede restablecer el flujo de trabajo rápidamente después de un incidente. Un *DRP* tiene el objetivo de apoyar a una organización a resolver la pérdida de datos y recuperar la operatividad de un sistema luego de un incidente no planeado.

### **DRS**

*Disaster Recovery Site* o *DRS* es un sitio, físico o virtual, fuera de la ubicación física del CPD, que sirve para continuar operando los sistemas de información de forma parcial o total en caso de ocurrencia de un evento fortuito que destruya el CPD principal.

### **Equipamiento informático**

Para este proyecto se define equipamiento informático a todo dispositivo que sirven o son utilizados por los usuarios. Por ejemplo, computadoras utilizadas como estación de trabajo (sea de escritorio o móvil), escáneres, cámaras para videoconferencia, parlantes, micrófonos, proyectores, pantallas y todo otro dispositivo necesario para su funcionamiento. Además, se contempla dentro de estos los accesorios necesarios para su funcionamiento y servidores de almacenamiento en red.

### **Hiperconvergencia**

Tecnología que se caracteriza por concentrar diferentes componentes o funciones, que por lo general operan por separado, en un mismo dispositivo.

### **Infraestructura Tecnológica**

La infraestructura tecnológica es toda tecnología, dispositivos, medios de transmisión de datos, medios de almacenamiento de datos y cualquier otro elemento que contribuya al funcionamiento de los sistemas informáticos utilizados, adquiridos o desarrollados, y mantenidos para este fin. Ejemplos: servidores, computadoras, cableado de red, conmutadores, ruteadores, fibra óptica, plataformas de virtualización, sistemas operativos, entre otros.

### **Máquina Virtual**

Una máquina virtual es una computadora, ya sea servidor o estación de trabajo, generada virtualmente. Es controlada y administrada por otra computadora física o real. La computadora real puede generar más de una máquina virtual a la vez.

### **Marca**

Es el identificador comercial de los bienes y servicios que ofrece una empresa y los diferencia de los de la competencia.

### **Plan de Continuidad de Negocio**

Plan que prevé la continuidad de las operaciones de una organización en caso de ocurrencia de un incidente (inundación, incendio, terremoto, etc.) que impida acceder físicamente a las instalaciones y/o a sus equipos de trabajos principales.

### **Plan de Recuperación de Desastres**

Plan con el mismo fin que el plan de continuidad de negocios, pero más específico para la continuidad de los servicios informáticos. En este caso los incidentes pueden haberse producido a nivel lógico y no tener afectación física, y prevé la restauración de servicios críticos, el resguardo de la información, y los procedimientos para recuperación en caso de pérdida de información.



### Plugins

Son pequeños programas complementarios que amplían las funciones de aplicaciones web y programas de escritorio.

### Responsive

El diseño web responsive o adaptativo es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos.

### Seguridad de la Información

Es el conjunto de políticas, procedimientos, acciones y otras medidas que se aplican a organizaciones y sistemas informáticos, para resguardar la Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad de la información propia de dichas organizaciones.

### SEO

SEO es la abreviación de *Search Engine Optimization* (optimización en motores de búsqueda). Es el conjunto de técnicas y estrategias centradas en optimizar el posicionamiento orgánico en buscadores de Internet.

### Servicios

Conjunto de sistemas funcionando sincronizadamente para brindar servicios a los usuarios, por ejemplo, una aplicación web y su correspondiente base de datos.

- Críticos: Los críticos son aquellos relacionados con la misión de la organización (core de negocio). Son indispensables para las operaciones.
- Estándar: Servicio necesario para la organización cuya no disponibilidad afecta de forma parcial pero no interrumpe las operaciones.
- De Apoyo: Servicios que facilitan algunas tareas de la organización o solo de sectores específicos. Por lo general afectan a la eficiencia o a las estadísticas de operaciones internas y puede subsanarse su no disponibilidad temporal o total.

### Servicios y Aplicaciones

Programas informáticos que se ejecutan en un servidor, que poseen o no una interfaz de usuario, que procesan datos de entrada y devuelven o no una salida, que contribuye mediante su ejecución, a transformar, almacenar, mover, generar, eliminar total o parcialmente, datos e información.

### Sistemas Resilientes

Sistema capaz de soportar perturbaciones y continuar funcionando, y/o recuperar su estado previo a la perturbación.

### Software

Es un conjunto de componentes lógicos de un computador o sistema de procesamiento de datos; programa, rutina o conjunto de instrucciones que controlan el funcionamiento del computador.

### TI

Siglas de Tecnologías de la Información.

### Virtualización

Tecnología que permite generar "servidores virtuales" sobre los servidores reales o físicos. Esta tecnología permite hacer un mejor aprovechamiento del hardware subyacente y generar entornos aislados entre un servidor y otro que permiten la concurrencia de procesos y aplicaciones de una forma más segura y evitando ciertas incompatibilidades.

### **Virtualización de Escritorios**

Tecnología donde las computadoras de los usuarios tienen su procesamiento y almacenamiento principal en servidores. En este caso el usuario cuenta con una computadora de capacidades reducidas y limitadas que sirve de interfaz para acceder a la computadora virtual ejecutándose en el servidor. Esta computadora de capacidades reducidas se denomina cliente liviano.

### **Wordpress**

Es un sistema de gestión de contenidos (CMS) gratuito y de código abierto que permite crear webs.









#### 4. Análisis de involucrados

- Ciudadanos del MERCOSUR
- Delegados de los países del MERCOSUR
- Organizaciones/Organismos Internacionales
- Administraciones de los Estados Partes y Asociados
- Órganos y Foros del MERCOSUR
- Secretaría del MERCOSUR

Grupos	Intereses	Problemas Percibidos	Mandatos y Recursos
Ciudadanos del MERCOSUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceder a servicios del MERCOSUR a través de aplicaciones alojadas en la SM</li> <li>• Acceso a información pública de Interés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto riesgo de interrupción del servicio</li> <li>• Alto riesgo de pérdida de información</li> <li>• Posibilidad de exposición de datos personales</li> <li>• Información inaccesible</li> </ul>	Mandato implícito por una administración eficiente de los recursos públicos en pos de mejoras en su bienestar
Delegados de los Países del MERCOSUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceder a los sistemas e información alojados en la SM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto riesgo de interrupción de servicio</li> <li>• Alto riesgo de pérdida de información</li> </ul>	Normativa vigente que instruye a utilizar los sistemas alojados en la SM
Organizaciones /Organismos Internacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a información, estadística, acuerdos, comercio regional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto riesgo de interrupción de servicio</li> <li>• Alto riesgo de pérdida de información</li> <li>• Indisponibilidad de acceso a información en tiempo y forma.</li> </ul>	
Administraciones de los Estados Partes y Asociados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción de sistemas nacionales con sistemas alojados en la SM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto riesgo de interrupción de servicio</li> <li>• Alto riesgo de interrupción de operaciones debido a fallas en la infraestructura de la SM</li> </ul>	Normativa vigente adoptada por los Estados Partes que instruye a la interacción con sistemas alojados en la SM
Órganos y Foros del MERCOSUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resguardo de la información recolectada por la SM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de pérdida de información</li> <li>• Afectar la reputación marca MERCOSUR, por pérdida o filtración de información confidencial.</li> <li>• Riesgo de afectar operaciones y/o acuerdos comerciales, por pérdida de información</li> </ul>	

<p>Secretaría del MERCOSUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener disponibles sus servicios internos y externos</li> <li>• Resguardar correctamente la información generada por el proceso</li> <li>• Utilización de TICs para mejorar la eficiencia en sus tareas</li> <li>• Mantener la actualización del Portal Web del MERCOSUR</li> <li>• Mantener el funcionamiento de los sistemas específicos de la UTF (SRC, SGC)</li> <li>• Mantener el funcionamiento de los servicios específicos de la UTF (reloj, intranet, otros)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura tecnológica sin capacidades de soportar la demanda</li> <li>• Infraestructura tecnológica sin alta disponibilidad.</li> <li>• Servidores sin soporte ni reemplazo de partes.</li> <li>• Inexistencia de un sitio para recuperación de desastres</li> <li>• Portal Web del MERCOSUR desactualizado</li> <li>• Equipamiento informático obsoleto</li> <li>• Red de datos con baja performance</li> <li>• Salas con preparación precaria para reuniones virtuales.</li> <li>• Riesgo de pérdida de información de proyectos</li> </ul>	<p>Normativa que la establece como órgano de apoyo y resguardo de documentación.</p>
--------------------------------	---	--	--

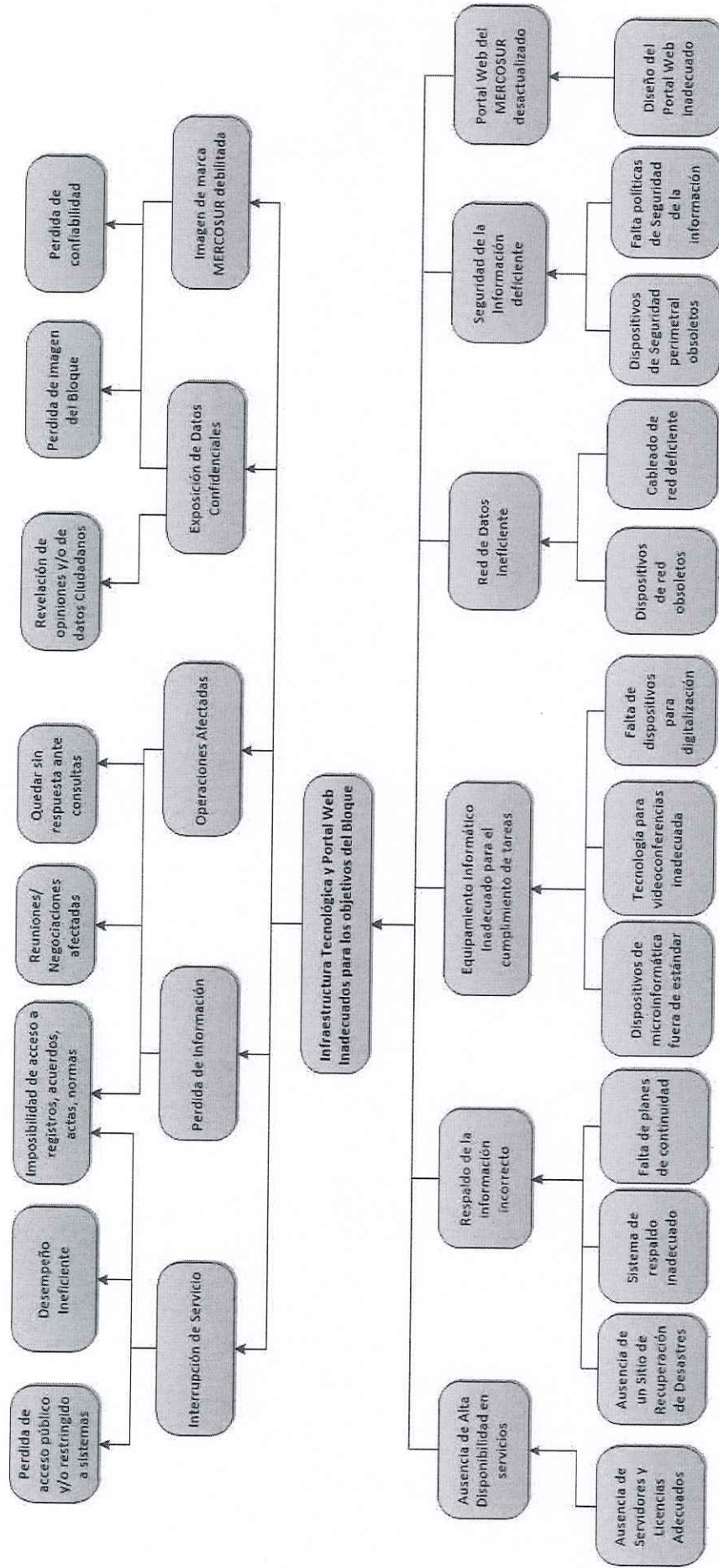
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

## 5. Árbol de Problemas



*(Handwritten signatures and initials)*

## 6. Situación sin proyecto

Actualmente la SM se encuentra en las condiciones descritas en el árbol de problemas. Estas situaciones indican un alto riesgo de pérdida de información y de interrupciones de servicios, lo que causaría un gran impacto en distintos niveles.

Asimismo, considerando que el Portal Web del MERCOSUR actúa como centralizador de información y contenidos oficiales del MERCOSUR, su debilitamiento perjudica la visibilidad de las actividades e iniciativas que llevan adelante los órganos y foros de la estructura institucional del MERCOSUR (Decisión CMC Nº 06/21 “Difusión en Internet de contenidos producidos por los órganos y foros del MERCOSUR”).

Todo el acervo normativo del MERCOSUR es resguardado por la Secretaría, que desde sus fundamentos oficia de archivo oficial. En tiempos pasados, la SM ya fue afectada por cuestiones fortuitas, sufriendo una inundación y perdiendo parte de los documentos en papel, por lo que reactivamente se adecuó un lugar con protecciones, previendo una nueva ocurrencia.

Hoy la SM brinda muchos servicios más allá del resguardo de la documentación oficial, con lo cual, el impacto de un hecho fortuito sería significativamente mayor, además de considerar que las amenazas en estos tiempos son mayores pues existen amenazas de personas y/o entidades malintencionadas capaces de afectar gravemente a la información almacenada. Por lo cual es imperiosa la proactividad en busca de disminuir los riesgos de ocurrencia de una incidencia que destruya información o interrumpa servicios.

Si analizamos los impactos que podrían producirse tenemos como impactos directos:

- Pérdida de Información
- Exposición de información confidencial
- Exposición de datos personales
- Interrupciones de servicios brindados a los ciudadanos
- Interrupciones en servicios brindados a delegados de los países
- Interrupción de interacciones con sistemas externos
- Interrupción de operaciones internas de la SM

Y, por otro lado, impactos indirectos a consecuencia de los directos:

- Interrupción de negociaciones
- Pérdida de credibilidad
- Pérdida de imagen y/o reputación institucional
- Pérdidas económicas por acuerdos no logrados
- Pérdidas económicas de privados por interrupciones de servicios críticos para importaciones

## 7. Análisis de Alternativas

### a. Identificación de alternativas

En la siguiente tabla se listan las alternativas identificadas que se consideran impactan mejor sobre lo identificado en el árbol de problemas, con los pros y contras que conlleva cada una.

Objetivo	Alternativa	Pros	Contras
O1. Implementar servidores y licencias adecuados	A1. Implementar clúster de virtualización local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionarios de STIC tienen competencias para su administración</li> <li>• Información almacenada por la SM</li> <li>• No depende de Internet para el funcionamiento Interno</li> <li>• Alternativas libres existentes pueden lograr un buen servicio</li> <li>• Capacidad de personalización y configuración según las necesidades específicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exige una inversión previa por adquisición del equipamiento</li> <li>• Obsolescencia del hardware aproximadamente a los 6 años</li> <li>• Requiere soporte de especialistas, si se opta por tecnologías libres</li> <li>• Dependencia del servicio de soporte</li> <li>• Menor escalabilidad en comparación con infraestructura como servicio</li> </ul>
	A2. Contratar infraestructura como servicio en un proveedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No exige una inversión previa por adquisición del equipamiento</li> <li>• No hay obsolescencia de hardware</li> <li>• Menor carga de trabajo en términos de mantenimiento y administración de la infraestructura física</li> <li>• Flexibilidad y escalabilidad para ajustar los recursos según las necesidades cambiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deben adquirir competencias en la tecnología que se elija por parte de STIC</li> <li>• Disponibilidad sujeta a servicio de Internet</li> <li>• No se posee control de donde se almacena la información, ni si es accedida por terceros no autorizados</li> <li>• Costos variables que requieren de control frecuente</li> </ul>
O2. Implementar Sitio de Recuperación de Desastres	A1. Implementar DRS Físico MERCOSUR (Sitio Remoto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene la información del MERCOSUR dentro de la organización y/o control de los Estados Partes</li> <li>• Control y seguridad sobre la infraestructura de recuperación de desastres</li> <li>• No existen costos de alquiler o alojamiento de equipos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suma algunos costos menores en el órgano determinado para el fin</li> <li>• Dependencia de la disponibilidad del centro de cómputos del órgano seleccionado</li> <li>• Se debe adquirir hardware para su implementación</li> </ul>



	A2. Sitio en nube pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se requiere adquirir hardware</li> <li>Nivel de disponibilidad asegurado por contrato</li> <li>La carga de trabajo es menor en términos de mantenimiento y administración de la infraestructura física del sitio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se posee control total de donde se almacena la información</li> <li>Dificultad para asegurar la confidencialidad</li> <li>Consume ancho de banda de Internet</li> <li>Costo variable depende del volumen de información</li> </ul>
O3. Adecuar Sistema de respaldo	A1. Implementar sistema de respaldo local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización del espacio utilizado para los respaldos</li> <li>Capacidades de restauración de alta velocidad</li> <li>Fácil implementación de respaldos remotos</li> <li>No consume ancho de banda de Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exige una inversión previa por adquisición del equipamiento (pero requiere de menos espacio lo cual resulta conveniente en comparación)</li> <li>Riesgo de pérdida de datos en caso de desastres o fallas en el sitio principal</li> <li>Mayor carga de trabajo en términos de administración y mantenimiento</li> </ul>
	A2. Contratar sistema de respaldo como servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>No exige una inversión previa por adquisición del equipamiento</li> <li>Mayor flexibilidad del servicio para ajustar los recursos según las necesidades</li> <li>Menor carga de trabajo en términos de administración y mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dependencia del servicio</li> <li>Tiempos de recuperación superiores</li> <li>Consumo de ancho de banda de Internet</li> <li>Información confidencial en infraestructura de terceros</li> </ul>

M  
P  
MP  
M



<b>O4. Establecer planes de continuidad</b>	<b>A1. Establecer DRP y BCP con funcionarios SM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tiene costos económicos</li> <li>Se internaliza el conocimiento del plan rápidamente</li> <li>Posibilidad de personalizar y adaptar los planes según las necesidades específicas de la organización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exige tiempo de funcionarios de la SM</li> <li>No hay experiencia previa en la SM</li> <li>Se debe asignar la responsabilidad términos de mantener y probar regularmente los planes</li> </ul>
	<b>A2. Contratar Consultoría para el establecimiento de planes DRP y BCP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia de los consultores para lograr un buen plan</li> <li>No exige tiempo de funcionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene costos en el servicio</li> <li>Se genera una dependencia de terceros para la actualización de los planes</li> </ul>
<b>O5. Actualizar Dispositivos de microinformática conforme estándar</b>	<b>A1. Renovar estaciones de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No exige una inversión previa por adquisición del equipamiento para la cantidad de usuarios actuales</li> <li>Los usuarios ya están acostumbrados y capacitados para el uso de estas terminales</li> <li>Mayor rendimiento y capacidad de procesamiento al utilizar dispositivos actualizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración y mantenimiento individual de los equipos</li> <li>Requiere una inversión en tiempo de implementación/reemplazo</li> <li>Tiempo y esfuerzo requerido para migrar datos y configuraciones de los dispositivos antiguos a los nuevos</li> </ul>
	<b>A2. Implementar virtualización de escritorios y clientes livianos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación masiva y mantenimiento centralizado</li> <li>Reemplazo casi inmediato ante avería del cliente liviano</li> <li>Centralización y control de los escritorios y aplicaciones, lo que facilita la administración y el mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe capacitar al usuario en el uso de este tipo de dispositivos</li> <li>Requiere una inversión previa por adquisición del equipamiento para la cantidad de usuarios actuales</li> <li>Requiere de servidores dedicados y mayor cantidad de licencias</li> </ul>

O6. Adecuar tecnologías para videoconferencias	A1. Implementar tecnología para videoconferencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora en la calidad de video y audio.</li> <li>Comodidad de uso</li> <li>Mejora visual y ordenamiento de cables</li> <li>Menor tiempo de preparación de salas para reuniones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costo de equipos</li> <li>Posible afectación de estética antigua</li> <li>Necesidad de capacitar al personal interno para utilizar y administrar la tecnología de videoconferencia</li> </ul>
	A2. Contratar servicios de videoconferencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se altera la estética de salones antiguos</li> <li>Menor carga de trabajo en términos de configuración y mantenimiento, ya que el proveedor se encarga de ello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exige una inversión previa por adquisición del equipamiento</li> <li>Dependencia del proveedor de servicios</li> </ul>
O7. Implementar dispositivos de digitalización de documentos	A1. Contratar una empresa que digitalice todo el archivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se requiere de hardware de digitalización</li> <li>Rapidez en la ejecución del proceso de digitalización, ya que la empresa se dedica exclusivamente a la digitalización de documentos</li> <li>No se requiere la adquisición y mantenimiento de dispositivos de digitalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento puede estar condicionado por parámetros del software del proveedor</li> <li>Puede cubrir los documentos actuales, pero no los futuros</li> <li>Se genera la dependencia de una empresa externa y sus políticas de servicio</li> </ul>
	A2. Implementar dispositivos para digitalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso interno a medida</li> <li>Proceso puede ser continuado en el tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carga de trabajo inicial para funcionarios</li> <li>Suma costos en dispositivos para digitalizar</li> </ul>
O8. Actualizar dispositivos de red	A1. Implementar redes definidas por software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red con alta disponibilidad</li> <li>Fácil administración</li> <li>Mejora notable en aspectos inalámbricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exige una inversión previa por adquisición del equipamiento</li> <li>Exige una inversión previa por adquisición de cableado</li> </ul>

	A2. Implementar red redundada con tecnología tradicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red con alta disponibilidad</li> <li>• Administración tradicional</li> <li>• Mejora notable en aspectos inalámbricos</li> <li>• Dispositivos con costo estándar</li> <li>• Cableado relativamente más sencillo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología que tiende a disminuir y ser reemplazada</li> </ul>
O9. Adecuar cableado de la red	A1. Reemplazar el cableado existente para conseguir una red adecuada para anchos de banda gigabit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja latencia de acceso a información por los usuarios</li> <li>• Disponibilidad para implementación de VoIP futura</li> <li>• Mejora en la identificación de puertos</li> <li>• Mejora en la organización del cableado en el centro de distribución de cableado</li> <li>• Agregar redundancias necesarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exige una inversión previa por adquisición del cableado</li> </ul>
	A2. Mantener cableado actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin costo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puertos defectuosos</li> <li>• Latencias altas</li> <li>• Imposible lograr alta disponibilidad por falta de cableado.</li> <li>• Cableado desordenado</li> <li>• Imposibilidad de soporte para VoIP</li> </ul>
O10. Actualizar dispositivos de seguridad perimetral	A1. Implementar Firewalls de Nueva generación con capacidades de administración unificada de amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentación y manejo del tráfico eficiente</li> <li>• Competencias de STIC en su administración</li> <li>• Relación costo beneficio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de dispositivos inicial</li> </ul>

	A2. Otra fabricante de firewalls de nueva generación, y/o firewalls por software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de implementación, si es por software</li> <li>• Posible menor costo, si es por software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de la administración por parte de STIC</li> <li>• Rendimiento varía de acuerdo con el proveedor</li> <li>• Puede ser hardware no específico</li> <li>• Dependencia de servicio de Internet si el software no se ejecuta localmente</li> </ul>
O11. Desarrollar políticas de seguridad de la información	A1. Establecer política de SI que contemple mejora continua y realizar análisis de vulnerabilidades periódicos, guiados por una empresa especializada en SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en la implantación de políticas SI</li> <li>• Ayuda en la concientización de usuarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas tareas más lentas debido a los controles</li> <li>• Exponer procesos a terceros durante la implementación</li> </ul>
	A2. Establecer política de SI que contemple mejora continua y realizar análisis de vulnerabilidades periódicos por cuenta propia del STIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin costo económico en el proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor resistencia al cambio de usuarios cuando la iniciativa es interna.</li> <li>• Poca experiencia previa en comparación con empresa especializada</li> <li>• Exige una inversión de tiempo por parte de funcionarios de la SM</li> </ul>
O12. Rediseñar el Portal Web del MERCOSUR	A1. Contratar una empresa especializada en diseño web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantía de entrega del producto final</li> <li>• Aplicación de estándares de usabilidad y accesibilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo del servicio</li> </ul>

	A2. Realizar el rediseño internamente en la SM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin costo adicionales para la institución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retraso en la entrega del producto</li> <li>Mayor carga de trabajo a los funcionarios de la SM</li> <li>Plazos dependen de las prioridades en tareas de los sectores involucrados</li> </ul>
--	--	---	---

b. Criterios para análisis de alternativas

Los criterios que se utilizarán para definir una estrategia a partir de las alternativas listadas/comparadas son:

1. Costo de implementar estrategia vs Beneficio obtenido
2. Facilidad de implementación (tiempo y esfuerzo)
3. Conocimiento de la estrategia

Con dichos criterios configuramos una matriz de priorización con valores que van del 1 al 5, siendo 5 la mejor ponderación y 1 la peor. Para cada alternativa se hace una valoración en base a la experiencia y conocimientos del formulador del proyecto, en las 3 dimensiones planteadas.

Se resaltaron las opciones más convenientes en cada caso:

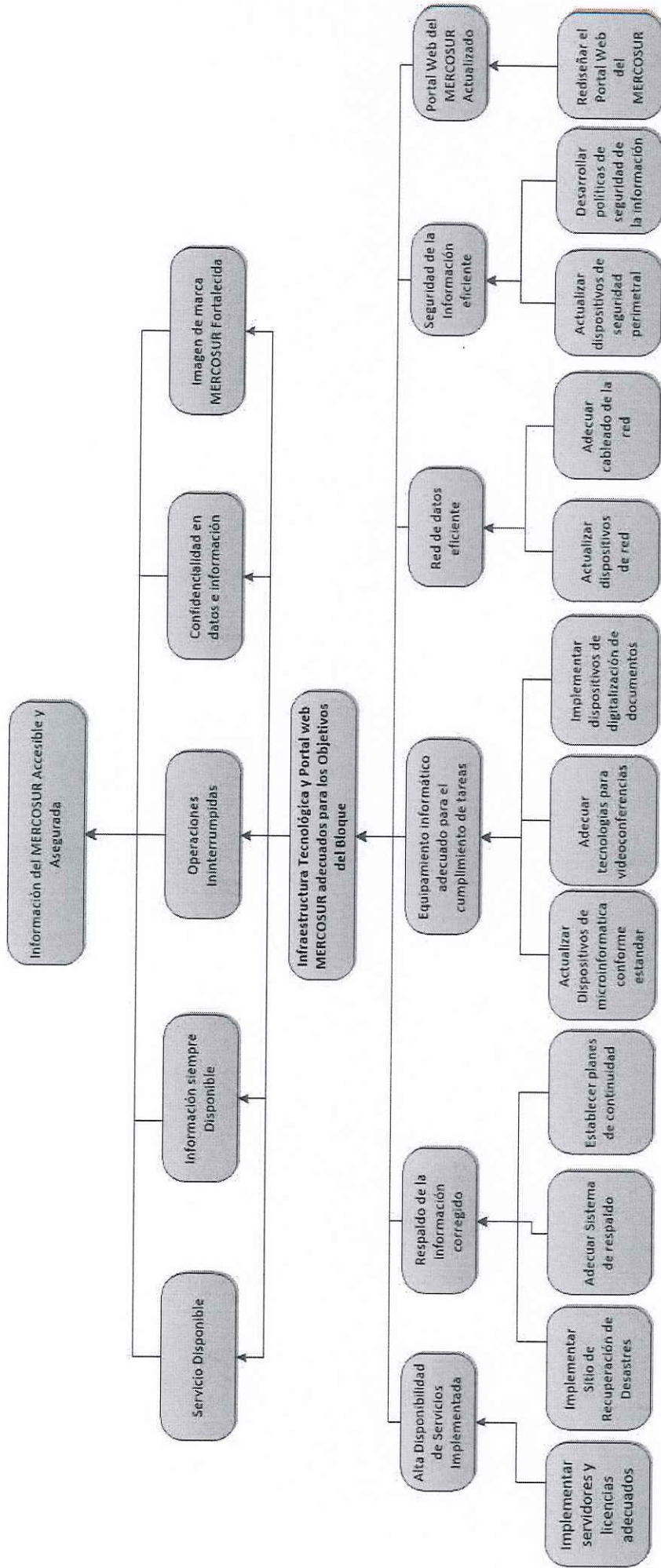
Objetivo	Alternativa	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Total
O1	A1	4	5	5	14
	A2	3	2	1	6
O2	A1	5	3	5	13
	A2	2	4	3	9
O3	A1	5	3	5	13
	A2	2	5	3	10
O4	A1	4	3	5	12
	A2	2	3	4	9
O5	A1	5	3	4	12
	A2	1	5	1	7
O6	A1	3	3	4	10
	A2	5	3	5	13
O7	A1	3	4	3	10
	A2	5	5	5	15
O8	A1	5	2	5	12
	A2	1	5	1	7
O9	A1	5	4	5	14
	A2	1	1	1	3
O10	A1	4	5	5	14
	A2	3	4	2	9
O11	A1	3	5	5	13
	A2	5	2	2	9

<b>O12</b>	<b>A1</b>	5	5	5	<b>15</b>
	<b>A2</b>	3	1	3	7

## 8. Árbol de Objetivos

Antes de pasar a describir la matriz de marco lógico para el proyecto se define el correspondiente Árbol de Objetivos, donde se establecen el Fin, el Propósito, que es el objetivo principal del proyecto, y los Componentes, que surgen de aplicar las estrategias seleccionadas. Además, se subdividen los componentes en las principales actividades del Proyecto. Con esto se obtiene la siguiente estructura:

*(Handwritten signatures and initials in blue and green ink)*

## 9. Descripción Técnica del Proyecto

### a. Equipo Técnico/ Unidad de Gestión del Proyecto

Para llevar adelante el proyecto la SM designó un equipo de trabajo o unidad de gestión del proyecto, en el cual participan el Sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (STIC), la Unidad Técnica de Cooperación Internacional (UTCI), el Sector de Administración -Área de Contabilidad y Administración (SA) y la Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR (UCIM), comunicado al GMC y la CRPM mediante la Notas SM/654/22 de fecha 21/11/2022 y SM/241/23 de fecha 27/04/2023, y tomado conocimiento por la CRPM en su Acta N°04/23 de fecha 27/04/2023.

El STIC es el sector que, por su naturaleza y tipo de proyecto, lo lidera, cumpliendo el rol de dirección del proyecto. La UTCI, brinda apoyo al director del proyecto en la formulación y presentación de este, así como en la elaboración de la documentación de seguimiento exigida por la normativa FOCEM y/u otras disposiciones en la materia, y la UCIM supervisará la ejecución del componente "Portal Web del MERCOSUR Actualizado". Por último, el SA- Área de Contabilidad y Administración, por medio de un funcionario designado como responsable contable, se encargará de la ejecución presupuestaria, de los procesos de compra de bienes, contratación de servicios y auditorías contables, y prepara la rendición de cuentas sobre la utilización de los recursos recibidos, entre otras tareas que sean solicitadas por el director del proyecto

Este equipo puede variar en número, sector y nombres de los funcionarios asignados, en función de las necesidades propias de la SM y es el Director de la Secretaría quien dispone la organización de este, previendo una notificación al GMC en caso de considerarse necesaria. No obstante, esa posibilidad de rotación de funcionarios y tal como indica la normativa FOCEM aplicable, se arbitrarán los medios necesarios para asegurar el cumplimiento de la obligación de designación de manera permanente de un Director del Proyecto y de un Responsable contable.

### b. Descripción de Fin y Propósito

El proyecto tiene como fin que la información del MERCOSUR se encuentre accesible y asegurada. Para dar cuenta de la disminución a riesgo bajo de interrupción de servicios o de pérdida de información de los sistemas, se tomará como línea base los informes elaborados por el STIC en forma previa al proyecto. La contribución del proyecto se verá reflejado en un informe técnico elaborado por expertos externos o funcionarios del STIC, dicho informe se espera sea elaborado al menos un año después de la finalización del proyecto.

Para ello el propósito del proyecto es adecuar la Infraestructura Tecnológica y Portal Web del MERCOSUR para los Objetivos del Bloque, asegurando su disponibilidad y continuidad del funcionamiento.

Al finalizar el proyecto, el STIC realizará un registro de tiempo de interrupción de servicio, planificado y no planificados, mediante monitoreo anual. También elaborará un documento del resultado de simulacros de caída de la infraestructura principal. En la misma línea, al finalizar el proyecto la UCIM elaborará un informe técnico de accesibilidad y usabilidad del Portal Web del MERCOSUR.

El propósito del proyecto será logrado como consecuencia de la implementación de los seis componentes con sus respectivas actividades que se presentan a continuación.

### c. Descripción de Componentes y Actividades

#### 1. Alta disponibilidad de servicios Implementada

Para lograr la alta disponibilidad será necesario un conjunto de servidores funcionando de forma sincronizada para brindar redundancia a la ejecución de procesos, lo que se conoce como clúster. Su implementación consiste en disponer varios servidores de procesamiento y almacenamiento interconectados funcionando en modo clúster con todas sus partes redundadas, logrando que si ocurre una falla en algún componente del sistema este pueda soportarse y continuar su funcionamiento gracias a los demás componentes. Esta implementación consta de la implementación de servidores y licencias, y la migración de los sistemas y procesos desde su plataforma actual a la



nueva ubicación. Se intentará disminuir al máximo los tiempos de interrupción durante la migración. Toda la implementación es llevada adelante por el equipo del STIC por lo cual no implica una contratación de servicios de terceros, salvo que a la hora de la contratación algún proveedor incluya los servicios dentro de los costos con el fin de presentar la mejor oferta.

### 1.1. Implementar servidores y licencias adecuados

En esta actividad se prevé la adquisición de los servidores necesarios para la conformación del clúster de virtualización. El mismo se conforma de tres servidores de procesamiento, un servidor de almacenamiento, los elementos necesarios para su interconexión (Switchs, PatchCords, Tranceivers, etc.) y licencia de software necesarias.

Luego de las adquisiciones necesarias, prosigue la instalación y configuración del hardware y software, para la conformación del clúster. Finalmente se realizan algunas pruebas de validación de la configuración. Esta actividad constará de las siguientes subactividades:

- Elaboración de los Términos de Referencia (TDR) para la compra
- Presupuestación
- Selección de oferta más conveniente
- Envío de la Orden de Compra
- Recepción del/los Materiales y/o dispositivos
- Liberación del Pago física de los dispositivos
- Implementación de configuraciones

Seguidamente, se deben migrar los Servicios/Aplicaciones y toda su información evaluando el mejor momento para interrumpir lo menos posible el funcionamiento. Además, dependiendo de la aplicación, la migración puede implicar varias horas de traspaso de información de un dispositivo a otro, por lo cual su calendarización es clave y prever tiempos muertos donde no sea posible interrumpir el servicio. Luego de cada migración será necesario validar el funcionamiento de la aplicación mediante pruebas de usuario.

El STIC redactará un informe técnico para dar cierre a la tarea, en el informe se comunica el estado del funcionamiento de los servidores. Esta verificación se realiza observando el funcionamiento de los mismos.

### 2. Respaldo de la información corregido

Este componente refleja la necesidad de contar con un buen respaldo de datos y un plan de contingencias para actuar en caso de infortunios. Por su parte contribuye además a la disponibilidad de los sistemas ya que prevé una infraestructura remota capaz de soportar las operaciones críticas para el funcionamiento de la SM. Consta de tres grandes actividades que son, la implementación del sitio remoto, la adecuación del sistema de resguardos y la elaboración de los planes de continuidad.

#### 2.1. Implementar Sitio de Recuperación de Desastres

El sitio de recuperación de desastres está conformado por una ubicación, para este caso física, donde la SM pueda montar una infraestructura de TI capaz de soportar los servicios críticos. Este sitio debe estar geográficamente alejado del CPD principal para no verse afectado por el hecho catastrófico o fortuito que impide el funcionamiento normal. Por tal motivo, en esta actividad se plantea que la SM implemente servidores de procesamiento y almacenamiento (datos estructurados y no estructurados), con el software necesario y su configuración.

Se priorizará que el sitio esté ubicado dentro de Uruguay por cercanía y facilidad para realizar mantenimientos en caso de ser necesario, aunque esta condición no resulta excluyente. Existen otras alternativas que las autoridades del MERCOSUR deberán evaluar y definir previo al comienzo de esta actividad, ya que es mandatorio para su ejecución. De todas formas, esta es una actividad que planea ejecutarse al llegar el último desembolso con lo cual no es necesario que la ubicación se encuentre definida hasta llegar a esa etapa.

Esta actividad comprende las siguientes subactividades:

- Adquisición de hardware de contingencia
- Implementación física de los dispositivos en sitio
- Implementación de configuraciones
- Pruebas de funcionamiento del sitio

Al finalizar la actividad el STIC completará el “Registro de sitio remoto activo” comprobando el funcionamiento del Sitio remoto.

## 2.2. Adecuar Sistema de Respaldo

Se deben adquirir dispositivos de hardware y software para realizar respaldos de la información, esto corresponde a un servidor específico para almacenar resguardos de información y además las licencias de una herramienta de software que sirve para realizar resguardos y replicaciones, indispensable para la realización y gestión de los resguardos. Esta actividad implica:

- Adquisición del servidor para respaldos
- Adquisición de licencias de software para respaldos
- Implementación de plan de resguardos
- Implementación de servidor y software

El STIC redactará un informe técnico para dar cierre a la tarea, en el informe se comunica el estado del funcionamiento del sistema de respaldo. Esta verificación se realiza observando que el sistema de respaldo se ejecute y genere respaldo de la información.

## 2.3. Establecer planes de continuidad

En esta actividad se debe desarrollar y establecer un plan de continuidad de negocio, por sus siglas en inglés BCP. Dicho plan debe prever de qué forma la SM mantiene su operatividad en caso de alguna cuestión fortuita, catastrófica o de otra índole, no se lo permita en su forma habitual. Puede ser que sus funcionarios no puedan acceder a sus lugares de trabajo y/o se interrumpan los servicios tecnológicos que la SM brinda. Este plan se establece a nivel organizacional, por lo cual el Director de la SM deberá aprobarlo para su validez.

Además, el plan de recuperación de desastres, de sus siglas en inglés DRP, es el plan específico para la continuidad de los servicios tecnológicos y está contenido dentro del BCP, y deberá contemplar el establecimiento de un Sitio de Recuperación de Desastres por sus siglas en inglés DRS. En estos planes se establecen tiempos aceptables para la continuidad y para la recuperación de datos, como así también el proceder ante la imposibilidad de recuperar parte o el total de la información afectada. El DRP es inherente a las Tecnologías de la Información por lo tanto STIC es el sector que lo elabora.

La elaboración del BCP es una actividad interna de la SM y requiere de la coordinación de los funcionarios y la Dirección para establecerlo y documentarlo, por lo cual no se prevé la contratación de servicios en esta actividad.

Esta actividad constará de las siguientes subactividades:

- Desarrollo del DRP
- Desarrollo del BCP

## 3. Equipamiento informático adecuado para el cumplimiento de tareas

Este componente cubre las necesidades de actualización de dispositivos que infieren directamente en las actividades de los funcionarios, como así también elementos faltantes necesarios para el cumplimiento efectivo de la misión de la SM. Son tres actividades principales, reemplazar las computadoras, mejorar salas de reuniones para videoconferencias, y permitir la digitalización y resguardo adecuado de documentos.

### 3.1. Actualizar Dispositivos de microinformática conforme estándar

Se reemplazarán las computadoras del parque informático de la SM que no se ajusten al estándar tecnológico que la SM tiene establecido vía Instrucción de Servicio 12/21 en su última versión al momento N°1.1 de fecha 17/10/2022 (ver Anexo III). Se partirá del análisis de la cantidad de equipos que no lo cumplen, según Inventario Informático del STIC (ver Anexo II) y se buscará reemplazar la totalidad de estos a fin de lograr un parque informático acorde al estándar y al uso que requieren los funcionarios en el desempeño de sus funciones.

El reemplazo será realizado por personal del STIC, por lo cual no hay contrataciones de servicios externos.

### 3.2. Adecuar tecnologías para videoconferencias

Esta actividad prevé la adquisición e instalación de dispositivos específicos de videoconferencia para las salas de reuniones. Se planea actualizar proyectores en Salas A y B e implementar cámaras, micrófonos y parlantes para videoconferencias, todo esto organizando su conexionado para minimizar el cableado necesario, facilitar la operación y mejorar la calidad de imagen y sonido. En la Sala Olarreaga se actualizará el sistema de cámara, sonido y se mejorará el sistema de conexionado que posee la mesa de reuniones. Por su parte en las salas de la planta baja (CCM y Conferencias) que no son de uso exclusivo de la SM, se implementará un sistema de videoconferencias móvil que pueda retirarse o dejar protegido cuando las salas sean utilizadas para fines que no involucren al MERCOSUR. También se actualizará el sistema de audio para mejorar su calidad de sonido.

Se puede haber contrataciones en esta actividad para realizar cableados complejos, en las salas de la planta baja, el proveedor indicó que se debe analizar específicamente al momento del reemplazo, ya que no se pueden desconectar los dispositivos actuales mientras no se tenga el reemplazo.

Esta actividad, como todas las que involucran adquisiciones, conlleva un proceso de concurso de precios y selección de oferta más conveniente. En la presupuestación de esta actividad una empresa local realizó un relevamiento in situ consultando las necesidades de la SM en cada sala. Existe un inventario de equipos actuales que se encuentra en el Anexo II, en el cual se indican los reemplazos de los dispositivos que sean defectuosos, se encuentren obsoletos por limitaciones de funcionalidades, no obstante, podrían surgir otros criterios que se identifiquen durante la ejecución del proyecto.

### 3.3. Implementar dispositivos de digitalización de documentos

En esta actividad se contempla implementar los dispositivos necesarios para que la SM pueda digitalizar documentos y almacenarlos. Se comprarán dispositivos de digitalización y un servidor de almacenamiento de datos no estructurados que servirá para alojar los documentos digitalizados, así como imágenes, video y otros contenidos multimedia, requeridos por la SM. Como se mencionó en la actividad de 2.1 este último servidor debe contar con su debido respaldo en el sitio de contingencia.

Se planea adquirir dos escáneres de alta velocidad de 45 PPM, y un servidor de almacenamiento tipo NAS (Almacenamiento conectado a la red) con 20TB de espacio utilizable. Con esto se prevé poder digitalizar toda la base documental existente en papel y se proyecta que el espacio libre sirva para crecer un 50% más de la cantidad actual de documentos a digitalizar.

Esta actividad consta de las siguientes subactividades:

- Realizar la adquisición de los dispositivos
- Establecer un lugar para la instalación de los dispositivos de digitalización
- Implementar el servidor de almacenamiento

El STIC redactará un documento de pruebas de digitalización para dar cierre a la tarea. El documento describe las pruebas de los dispositivos si estos funcionaron correctamente o incorrectamente, realizando pruebas de calibración, inspección visual de los documentos escaneados, pruebas de almacenamiento del documento

digitalizado en el dispositivo de almacenamiento indicado. Además, se obtiene información directamente del dispositivo para verificar y validar su configuración.

#### 4. Red de datos eficiente

Tan importante como la ejecución de procesos y sistemas en servidores, y como la optimización de las estaciones de trabajo, es la interconexión de todos los elementos que hacen posible que el conjunto logre sinergia. Por esto, se prevé la mejora de la red de datos. Esta mejora se da tanto dentro del CPD como fuera, y considera los medios cableados e inalámbricos. Las dos actividades a realizar son la actualización del cableado y la implementación de nuevos dispositivos; configurando una red con redundancias, con anchos de banda adecuados y de buena cobertura inalámbrica.

##### 4.1. Actualizar dispositivos de red

Los dispositivos de red de la SM se reemplazarán por nuevos dispositivos que permitan realizar configuraciones avanzadas de segmentación de tráfico, detección de errores, seguridad de puertos, agregación de enlaces, seguridad de acceso, tolerancia a fallos, manejar eficientemente el tráfico, entre otras. También se reemplazarán y adicionarán dispositivos de acceso inalámbrico para ofrecer mayor cobertura y velocidad de transmisión. La actividad abarca el diseño de la red, la configuración de dispositivos, instalación y puesta en producción.

Con esto se pretende cumplir con el diseño de dos capas, estandarizado por empresas líderes en la industria, eliminando la existencia de cascadas en la red.

En cuanto a la red inalámbrica se pretende contar con mayor control de quienes acceden, limitar conflictos con equipos mal configurados que se conecten y bloquear posibles equipos infectados con malware que intenten conectarse.

En esta actividad se contemplan:

- Diseño de la red
- Adquisición de los dispositivos (TDR, Presupuestación, Selección de oferta, Recepción de los dispositivos)
- Configuración
- Reemplazo de dispositivos existentes
- Implementación de nuevos dispositivos

Se implementarán un total de 18 dispositivos:

- 2 switches de núcleo de la red
- 6 switches de distribución en la sala de distribución
- 10 access point cubriendo principalmente salas de reuniones en primer piso y salas principales de la planta baja, además del espacio de oficinas del primer piso.

##### 4.2. Adecuar cableado de la red

Se actualizará el cableado de red utilizado por la SM en el edificio, para mejorar la conectividad entre los puestos de trabajo y los servidores. Además, se planea agregar caminos redundantes entre los puntos de consolidación para tolerar fallos, si uno de los caminos se interrumpe por algún motivo. La obra de cableado contempla además retirar el cableado actual, identificar correctamente los puestos, prever puestos extras para dispositivos inalámbricos y alguna eventual migración de la telefonía sobre IP.

El cableado de red es una contratación de servicio que incluye todos los trabajos necesarios para realizarlo y los materiales. Se calculó 100 puestos dobles en total, más la redundancia entre puntos de consolidación que son 3.

Se adjunta en Anexo IV un plano estimado del primer piso de la SM donde se encuentran aproximadamente el 95% de los puestos a actualizar. El cableado será de Categoría 6, con cable UTP para los puestos y fibra óptica OM3 o

similar entre los puntos de consolidación existentes (2 en primer piso y 1 en tercero), para lograr un anillo entre estos. Se prevé un crecimiento en la cantidad de puestos actuales dejando un margen para conectar aproximadamente un 30% más de puestos de trabajo que la cantidad actual.

## 5. Seguridad de la Información eficiente

Más allá de tener los sistemas funcionando y los datos respaldados, es necesaria la gestión de la seguridad de esa información. Por esto es que se plantean dos actividades relacionadas al respecto, la primera es la implementación de una política de Seguridad de la Información que rijas las decisiones y acciones a tomar, y que establezca un sistema de gestión de la SI, basada en estándares internacionales. Por otra parte, se requiere la implementación de seguridad en los bordes de la red de datos, donde se proporciona acceso a los sistemas desde Internet y se regula el tráfico entrante y saliente, este punto crítico es cubierto en la segunda actividad.

### 5.1. Actualizar dispositivos de seguridad perimetral

Se adquirirán dispositivos de borde de nueva generación (Next Generation Firewall) con características de protección unificada contra amenazas (filtros web, anti-spam, antivirus de borde, bloqueo de aplicaciones, administración de tráfico de red). En este caso como en los anteriores los dispositivos deben ser redundantes y configurados en modo de alta disponibilidad, ya que de estos depende la disponibilidad de todos los servicios alojados en la SM que se acceden desde Internet. Los actuales dispositivos ya cuentan con algunas de estas características, pero los modelos han quedado fuera de soporte y ya no se fabrican, por lo cual es necesaria su actualización.

La actividad comprende el proceso de compra, configuración, instalación y puesta en producción. En cuanto a la configuración y posterior puesta en producción, se prevé que la consultoría de la actividad 5.2 se extienda a esta actividad para cubrir dicha necesidad. Las siguientes subactividades comprenden su implementación:

- Elaboración de los Términos de Referencia (TDR) para la compra
- Presupuestación
- Selección de oferta más conveniente
- Envío de la Orden de Compra
- Recepción del/los Materiales y/o dispositivos
- Liberación del Pago
- Implementación física de los dispositivos
- Implementación de configuraciones

El STIC redactará un informe técnico para dar cierre a la tarea. El informe técnico describe las conexiones filtradas/bloqueadas, esto se obtiene directamente del dispositivo, o haciendo una prueba con una conexión que el firewall debe dejar pasar y una que debe filtrar.

### 5.2. Desarrollar políticas de seguridad de la información

Se implementará una política de seguridad de la información, que se alinee con la familia de normas ISO 27000 relativas a la gestión de la Seguridad de la Información, teniendo siempre en cuenta las necesidades y la realidad de la SM, y por tanto adecuando la política a la SM. Durante esta actividad se analizará el estado actual de la Seguridad de la Información en la SM y se determinarán las diferencias contra el estadio óptimo. Luego se confeccionará un "Plan Director de Seguridad de la Información" que guíe las acciones necesarias para cubrir las falencias detectadas y sienta las bases para que todo proyecto futuro contemple los lineamientos que establezca las políticas de seguridad de la información en la SM.

Esta actividad prevé la contratación de un servicio de consultoría que guíe y acompañe al STIC en el establecimiento del estado actual, la determinación de la diferencia contra el estadio óptimo, el armado de la política y/o planes, y

los procesos para cubrir dicha diferencia, el desarrollo e implementación de procedimientos derivados y las capacitaciones/concientización a usuarios.

Esta actividad constará de las siguientes subactividades:

- Análisis del estado actual
- Planificación de ajustes
- Elaboración y puesta en vigencia de la política
- Implementación de procedimientos
- Capacitación – concientización

## 6. Portal Web del MERCOSUR Actualizado

El Portal Web del MERCOSUR está diseñado para centralizar la información oficial emanada de los órganos y foros del bloque, según la Política Comunicacional del MERCOSUR, que contiene información sobre áreas, temas, repositorio de documentación oficial, de interés para la ciudadanía y demás actores de los países del MERCOSUR. Además, el Portal Web del MERCOSUR (PWM) ayuda en la búsqueda de navegación, personalización, notificación e integración de información, y a menudo proporciona características como gestión de tareas, colaboración e inteligencia organizacional e integración de aplicaciones.

Se rediseñará el Portal Web con el objetivo de mejorar la experiencia del usuario, haciéndolo más simple y minimalista. Se buscará fusionar diferentes tecnologías y aplicaciones ya existentes para optimizar la versión responsive del sitio. Además, se aplicarán estándares de usabilidad y accesibilidad. El PWM se ofrecerá en los idiomas español, portugués e inglés. Una vez validada, se reorganizará la estructura de la información y se modernizará el layout aplicando los estándares de la guía de identidad visual del MERCOSUR. Los contenidos de páginas se migrarán siguiendo los lineamientos de la Decisión CMC N° 06/21 y Anexo III de la Resolución GMC N° 32/22<sup>1</sup>.

El Portal Web se dejará testeado y operativo, Se mejorará la interfaz visual del back-end para facilitar la modificación, creación y gestión de contenidos, así como para adaptar el SEO según surjan nuevas necesidades y datos de audiencia. Como resultado, el Portal Web cumplirá con estándares de confiabilidad, estabilidad y facilidad de mantenimiento.

Este componente se ejecutará con la contratación de una empresa especializada.

### 6.1. Rediseñar el nuevo Portal Web del MERCOSUR

Las métricas de uso del uso del portal serán realizadas por la UCIM, a través de reporte analítico de datos de uso del portal, para que la empresa seleccionada pueda contar con insumos suficientes para la definición en conjunto de la arquitectura de la información del sitio. La empresa seleccionada planificará, juntamente con la UCIM, el diseño de los componentes técnicos, funcionales y visuales de un sitio web, antes de que sea diseñado, desarrollado e implementado, avanzando sobre las siguientes subactividades:

- Se rediseñará el portal continuando el gestor de contenidos web (CMS o *content management system*) de código abierto WordPress, que es un sistema para publicar contenido en la web de forma sencilla, actualizando plugins y builder, para que el diseño sea versátil, sencillo y con tecnología responsive. Se utilizará un cronograma de trabajo para la verificación del proceso.
- Se migrarán los contenidos de páginas, conforme los lineamientos de la Decisión CMC N° 06/21 y Anexo III de la Resolución GMC N° 32/22.
- Se realizarán pruebas de usabilidad, para evaluar la capacidad para utilizar el sitio. Esto le permite identificar suposiciones incorrectas y resolver problemas. Las pruebas de usabilidad y las pruebas generales de usuarios

<sup>1</sup> Res. GMC N° 32/22 “Difusión en Internet de Contenidos Producidos por los Órganos y Foros del MERCOSUR (Reglamentación de la Dec. CMC N° 06/21).

se realizarán después de la creación de las páginas para validar las decisiones de diseño. La tarea se realizará en coordinación con la UCIM y el STIC.

- Una vez finalizado el desarrollo y el testeo, aprobado por la UCIM y el STIC, se migrará la nueva web al servidor y dominio definitivo.
- Se capacitará y transferirán todos los conocimientos necesarios, desde el proveedor contratado al equipo del MERCOSUR (UCIM y STIC), para que, de manera autónoma, se pueda enfocar esfuerzos en mejora continua.

Al finalizar el proceso la UCIM redactará un informe técnico, comunicando el estado del Portal Web del MERCOSUR. Esta verificación se realiza observando el funcionamiento de las secciones internas del PWM.


10. Matriz de Marco Lógico

Fin	Propósito	Componentes	Resumen Narrativo	Indicadores Objetivamente Verificables	Medios de verificación	Supuestos
			Información del MERCOSUR Accesible y Asegurada	Disminución a riesgo bajo de interrupción de servicios o de pérdida de información de los sistemas de la SM al año de finalizado el proyecto	Informe Técnico de expertos	Se realizan todas las adquisiciones, configuraciones necesarias del proyecto y se establecen las políticas y procedimientos que surjan de este
			Infraestructura Tecnológica y Portal Web del MERCOSUR adecuados para los Objetivos del Bloque	Asegurar disponibilidad anual de 99,99% de la infraestructura tecnológica luego de finalizado el proyecto	Registro de tiempo de interrupción de servicio del servidor, planificados y no planificados, mediante monitoreo anual elaborado por STIC	Se reportan y monitorean las Interrupciones adecuadamente
				Continuidad del funcionamiento de la infraestructura tecnológica y del Portal Web del MERCOSUR probada luego de terminado el proyecto	Resultado documentado de Simulacros de caída de la infraestructura principal elaborado por STIC Informe Técnico de Accesibilidad y Usabilidad elaborado por la UCIM	Sitio remoto implementado Portal Web del MERCOSUR actualizado
			1. Alta Disponibilidad de Servicios Implementada	Avances en la actividad involucrada (1.1)	Registro de servidores activos en el nuevo clúster	Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna Compatibilidad para migración de servidores entre versiones de tecnología virtual
			2. Respaldo de la información corregido	Promedio de avances en las actividades involucradas (2.1, 2.2 y 2.3)	Registro de sitio remoto activo Informe sobre Funcionamiento del Sistema de Respaldo Documentación de los planes de continuidad firmada	Decisión oportuna de Órganos Decisorios respecto a la ubicación del DRS. Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna. Disponibilidad de involucrados para su elaboración y aprobación
			3. Equipamiento informático adecuado para el	Promedio de avances en las actividades involucradas (3.1, 3.2 y 3.3)	Inventario del equipamiento informático	Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna



Actividades		cumplimiento de tareas			
4. Red de Datos eficiente	Promedio de avances en las actividades involucradas (4.1 y 4.2)	Documento comparativo de especificaciones técnicas de la red.	Permisos para ejecutar las obras necesarias en el Edificio MERCOSUR y Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna		
5. Seguridad de la Información eficiente	Promedio de avances en las actividades involucradas (5.1 y 5.2)	Documentos aprobados y reporte de firewall funcionando	Aprobación de la PSI. Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna		
6. Portal Web del MERCOSUR Actualizado	Avances en la actividad involucrada (6.1)	Comunicación oficial a los Órganos MERCOSUR correspondientes	Conformidad del órgano supervisor de la comunicación del MERCOSUR		
1.1. Implementar servidores y licencias adecuados	Servidores virtuales funcionando en nuevo clúster	Informe Técnico sobre el Estado de Funcionamiento de los Servidores elaborado por STIC	Proveedor entrega el hardware de acuerdo a tiempos regulares		
2.1. Implementar Sitio de Recuperación de Desastres	Sitio remoto funcionando en espera para entrar cuando sea necesario.	Registro de sitio remoto activo midiendo su funcionamiento mediante simulacros de caída del servicio elaborado por STIC	Decisión oportuna de Órganos Decisorios respecto a la ubicación del DRS Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna		
2.2. Adecuar Sistema de respaldo	Sistema de respaldo funcionando	Informe Técnico sobre Estado de Funcionamiento del Sistema de Respaldo elaborado por STIC	Proveedor entrega el hardware y software de acuerdo a tiempos regulares		
2.3. Establecer planes de continuidad	100% de los Documentos de Planes (BCP y DRP) aprobados	Documentos de planes firmados por la Dirección de la SM	Disponibilidad de involucrados para su elaboración		
3.1 Actualizar Dispositivos de microinformática conforme estándar	Cantidad de equipamientos reemplazados / cantidad de equipamientos fuera del estándar, según inventario	Inventario de computadoras actualizado	Disponibilidad de usuarios para el reemplazo		
3.2 Adecuar tecnologías para videoconferencias	Cantidad de equipamientos reemplazados / cantidad de equipamientos a ser reemplazados, según inventario	Inventario de dispositivos de videoconferencia actualizado	Permisos para trabajos en salas obtenidos		

3.3 Implementar dispositivos de digitalización de documentos	Dispositivos de digitalización y almacenamiento de imágenes funcionado	Documento de pruebas de digitalización elaborado por STIC	Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna
4.1 Actualizar dispositivos de red	Cantidad de dispositivos de red reemplazados / cantidad de dispositivos a ser reemplazados, según inventario	Inventario de dispositivos de red actualizado	Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna
4.2 Adecuar cableado de red	Cantidad de puestos recableados / cantidad de puestos a ser intervenidos, según inventario	Documento de certificación del cableado emitido por el proveedor	Disponibilidad de acceso a puestos de trabajo, ductos y entretechos
5.1 Actualizar dispositivos de seguridad perimetral	Firewalls Funcionado	Reporte de conexiones filtradas y/o bloqueadas por los Firewalls elaborado por STIC	Fabricación de componentes y entrega de proveedores oportuna
5.2 Desarrollar políticas de seguridad de la información	Política de seguridad aprobada por la Dirección de la SM	Documento de la política firmado por el Director de la SM	Lograr política de seguridad de la información alineada a normas ISO 27000 y adecuada a la SM para la firma por parte de la Dirección
6.1. Rediseñar el Portal Web del MERCOSUR	Portal Web del MERCOSUR funcionando correctamente	Informe sobre el proceso de implementación elaborado por UCIM que medirá el avance en el rediseño	Conformidad del órgano supervisor de la comunicación del MERCOSUR

## 11. Relación con otros proyectos o iniciativas MERCOSUR

El MERCOSUR como proceso de integración está en constante evolución y muchos de los objetivos que persigue desde su creación fueron logrados. No obstante, restan y surgen nuevos objetivos con el tiempo, que desafían, mantienen y/o aceleran las acciones y respuestas del bloque.

Esta evolución se evidencia en que los pedidos que recibe la SM como órgano de apoyo involucran cada vez más, directa o indirectamente, a las tecnologías de la información. Es ahí donde este proyecto demuestra no ser una iniciativa aislada, sino que surge de una necesidad para dar respuesta a los planteos recibidos.

A modo de ejemplo, los órganos decisorios del MERCOSUR han impartido instrucciones a la SM para:

- Unificar bibliotecas virtuales,
- Generar una plataforma de formación,
- Modernizar el Sistema de Administración y Distribución de Cupos Otorgados al MERCOSUR por Terceros Países o Grupos de Países (SACME)
- Desarrollar el Sistema de Administración y Control de Cupos de Importación Otorgados por el MERCOSUR a Terceros Países o Grupos de Países (SACIM),
- Hospedar la Plataforma de la Reunión de Altas Autoridades Sobre Derechos Humanos (RAADDHH),
- Hospedar la Biblioteca Virtual "Clásicos del MERCOSUR",
- Actualizar la versión del Sistema de Estadísticas de Comercio Exterior del MERCOSUR (SECEM),
- Utilizar el Sistema de Información MERCOSUR (SIM) como plataforma para la elaboración de Programas de Trabajo de sus órganos y foros,
- Desarrollar sistemas para los pedidos de rebajas arancelarias por medidas de abastecimiento,
- Administrar los medios e instrumentos de comunicación del MERCOSUR y producir los contenidos del Portal Web del MERCOSUR, redes sociales, medios gráficos, audiovisuales, sonoros u otros recursos.

Entre otras numerosas informatizaciones de procesos, que basan su funcionamiento en la infraestructura tecnológica de la SM.

## 12. Sostenibilidad del Proyecto

El proyecto de Modernización de la Infraestructura Informática de la Secretaría del MERCOSUR y del Portal Web del MERCOSUR contempla la sostenibilidad de los objetivos que se planean alcanzar. Todo el hardware y software informático tiene un ciclo de vida y dependiendo del tipo de producto y del fabricante tienen preestablecidos un tiempo de garantía, un tiempo de venta, un tiempo de soporte y un tiempo de vida.

El tiempo de garantía es el período posterior a la compra durante el cual el fabricante asume los costos de reparación o reemplazo de un dispositivo en caso de presentar una falla de fábrica. Dependiendo del dispositivo y marca suelen variar entre uno a tres años.

El tiempo de venta es el período durante el cual se encuentra disponible un producto a la venta, expirado este, no puede adquirirse oficialmente, ya que el fabricante comienza a enfocarse en un nuevo modelo (pueden llegar a encontrarse en el mercado revendedores que cuenten con stock, pero no es aconsejable adquirir estos productos ya que su tiempo de vida será muy corto).

El tiempo de soporte, es el período durante el cual el fabricante brinda un servicio de soporte y de posibilidad de reemplazo de partes en caso de que se requiera. Este soporte puede estar incluido o no durante un determinado tiempo al adquirir el producto, y luego puede tener costos extras, pero siempre que este período no haya expirado hay posibilidades de reparar un equipo dañado.

Finalmente, el tiempo de vida del producto es el total de tiempo desde que comenzó su venta hasta que se agota el período de soporte. Expirado el tiempo de vida el fabricante no brinda soporte y no fabrica repuestos, por lo cual el reemplazo de partes oficial no es posible.

Por otra parte, una realidad en la industria tecnológica es que existe una obsolescencia programada y el hardware suele tener un tiempo de aprovechamiento o amortización de seis años como máximo.

En este sentido la SM prevé solicitar mediante su presupuesto de funcionamiento los recursos necesarios para contratar los soportes requeridos una vez expirados los incluidos en las adquisiciones en el marco del presente proyecto. Dependiendo de cómo se logren estas, se configurará un plan de reemplazos de partes y componentes en el tiempo, a fines de lograr mantener la operativa optimizada. Esto supone inversiones a realizarse de una forma significativamente menos abrupta que la que se prevé dentro de este proyecto.

### 13. Resumen de Inversiones

Las inversiones suman un monto de 740.988 dólares estadounidenses, a ser financiados con recursos provenientes del FOCEM. Estos montos pueden sufrir variaciones en el contexto actual del mercado, donde principalmente las demoras en las entregas pueden hacer cambiar completamente los dispositivos disponibles desde su presupuestación hasta la entrega. Cabe destacar que muchos de los dispositivos y/o componentes implicados siempre se configuran a medida, con lo cual no es nada habitual que los distribuidores posean stock, y deben importarse una vez que el fabricante informa que el producto está configurado.

Los imprevistos pueden resultar, principalmente de faltantes de equipos o componentes en el mercado, y de accesorios no previstos o invisibilizados durante la planificación que durante la ejecución son indispensables. La inclusión de este ítem pretende anticipar inconvenientes y brindar flexibilidad, a fines de agilizar luego las adquisiciones en un mercado altamente dinámico como lo es el tecnológico.

Por otra parte, los valores correspondientes a impuestos, que constituyen gastos no elegibles, dependen de variables y condiciones de la contratación específica a llevarse a cabo en cada actividad. Si se trata de un servicio debe tributar impuestos al contrario de si se trata de bienes. En este proyecto la mayor parte de las inversiones corresponden a bienes, pero existen riesgos que podrían implicar la adición o remplazo de determinado bien por un servicio. Por lo cual, una proyección de máxima mostraría que dichos gastos no elegibles podrían ascender a 30 mil dólares.

Para dar cobertura a eventuales fluctuaciones de precios que pueden ocurrir a lo largo de la ejecución de las actividades se adicionó un 8% al monto de las cotizaciones enviadas por proveedores locales para la compra de bienes y contratación de servicios previstas en el proyecto.

El resultado se muestra en la tabla a continuación:

Presupuesto del Proyecto:

Componente	Nomenclador de gastos	FOCEM - US\$	Gastos No Elegibles US\$	TOTAL US\$
1. Alta Disponibilidad de Servicios implementada	335, 346, 436, 441	\$ 220.320,00	-	\$ 220.320,00
2. Respaldo de la información corregido	346, 436, 441	\$ 119.880,00	-	\$ 119.880,00
3. Equipamiento informático adecuado para el cumplimiento de tareas	346, 436, 441	\$ 139.320,00	-	\$ 139.320,00

4. Red de Datos eficiente	346, 436	\$ 175.068,00	-	\$ 175.068,00
5. Seguridad de la Información eficiente	346, 436, 441	\$ 54.000,00	-	\$ 54.000,00
6. Portal Web del MERCOSUR Actualizado	345, 346, 36	\$ 32.400,00		\$ 32.400,00
Impuestos	381, 382		\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
<b>Total Componentes</b>		<b>\$ 740.988,00</b>	-	<b>\$ 770.988,00</b>
7. Imprevistos	335, 346, 436, 441	\$ 50.000,00		\$ 50.000,00
8. Auditoria	344, 346	\$ 20.000,00		\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 810.988,00</b>	<b>\$ 30.000,00</b>	<b>\$ 840.988,00</b>

(\*) Todos los valores fueron expresados en dólares estadounidenses.

Esta estimación se basa en cotizaciones solicitadas a proveedores locales (se consultó un proveedor para cada una de las adquisiciones a realizar), con los cuales la Secretaría interactuó en diversas oportunidades, existiendo además relevamientos in situ para algunos componentes. El STIC cuenta en sus archivos con las cotizaciones pertinentes en las que se basó la conformación de este presupuesto, a excepción del Componente VI cuya presupuestación estuvo a cargo exclusivo de la UCIM. A continuación, se detalla la cotización remitida por el proveedor para cada Componente del proyecto:

Valores presupuestados por Componente/Actividad:

COMPONENTE	ACTIVIDADES	BIENES/ SERVICIOS	COTIZACIÓN PROVEEDOR (US\$)	TOTAL POR ACTIVIDAD (US\$)	TOTAL POR COMPONENTE (US\$)
Componente I: Alta Disponibilidad de Servicios Implementada	1.1. Implementar servidores y licencias adecuados	Tres Servidores de Procesamiento	56.160,00	220.320,00	220.320,00
		Un Servidor de almacenamiento	81.000,00		
		Licencias de Virtualización	59.400,00		
		Switches de Interconexión	23.760,00		
Componente II: Respaldo de la información corregido	2.1. Implementar Sitio de Recuperación de Desastres	Un Servidor y Firewall en el Sitio de Contingencia	52.920,00	52.920,00	119.880,00
	2.2. Adecuar Sistema de respaldo	Un Servidor Deduplicador	43.200,00	66.960,00	
		Licencias de Software de Respaldos	23.760,00		
Componente III: Equipamiento informático adecuado para el cumplimiento de tareas	3.1. Actualizar Dispositivos de microinformática conforme estándar	Computadoras de Escritorio y Portátiles (*)	81.000,00	81.000,00	139.320,00
	3.2. Adecuar tecnologías para videoconferencias	Cámaras, Parlantes Micrófonos, Proyectors (*)	23.760,00	23.760,00	
	3.3. Implementar dispositivos de digitalización de documentos	Dos Escáneres y Un Servidor de Almacenamiento	34.560,00	34.560,00	
Componente IV: Red de datos eficiente	4.1. Actualizar dispositivos de red	Cuatro Switches de Borde de 48 Puertos y dos de 24 Puertos	11.448,00	121.068,00	175.068,00
		Diez Access Point para Wifi	25.380,00		
		Dos Switches Centrales de la Red	84.240,00		
	4.2. Adecuar cableado de la red	Servicio de Cableado de 100 Puestos Dobles	54.000,00	54.000,00	
Componente V: Seguridad de la Información eficiente	5.1. Actualizar dispositivos de seguridad perimetral	Dos Firewalls para seguridad de Borde	32.400,00	32.400,00	54.000,00
	5.2. Desarrollar políticas de seguridad de la información	Un año en consultoría en Seguridad de la Información	21.600,00	21.600,00	
Componente VI: Portal Web del MERCOSUR Actualizado	6.1. Rediseñar el nuevo Portal Web del MERCOSUR	Servicio de rediseño del Portal Web del MERCOSUR	32.400,00	32.400,00	32.400,00
TOTAL US\$					740.988,00

(\*) Cantidad de bienes a ser adquiridos según inventario que consta en Anexo II.

### 14. Cronograma de Actividades y Cronograma Financiero

En la siguiente tabla se muestra la planificación de actividades en el tiempo y los montos implicados en cada actividad. Cada recuadro coloreado corresponde a tres meses de proyecto.

Cronograma de Actividades y Cronograma Financiero:

Componente	Actividad	Primer Semestre		Segundo Semestre		Tercer Semestre		Cuarto Semestre		Totales por Actividad
1	1.1 Implementar servidores y licencias adecuados		\$ 139.320,00		\$ 81.000,00					\$ 220.320,00
	<b>TOTAL Componente 1</b>	\$ -	\$ 139.320,00	\$ -	\$ 81.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 220.320,00
2	2.1 Implementar Sitio de Recuperación de Desastres					\$ 52.920,00				\$ 52.920,00
	2.2 Adecuar sistema de respaldos			\$ 66.960,00						\$ 66.960,00
	2.3 Establecer planes de continuidad									\$ -
	<b>TOTAL Componente 2</b>	\$ -	\$ -	\$ 66.960,00	\$ -	\$ 52.920,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 119.880,00
3	3.1 Actualizar Dispositivos de microinformática conforme estándar		\$ 81.000,00							\$ 81.000,00
	3.2 Adecuar tecnología para videoconferencias					\$ 23.760,00				\$ 23.760,00
	3.3 Implementar dispositivos de digitalización de documentos					\$ 34.560,00				\$ 34.560,00
	<b>TOTAL Componente 3</b>	\$ -	\$ 81.000,00	\$ -	\$ -	\$ 58.320,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 139.320,00
4	4.1 Actualizar dispositivos de la red			\$ 121.068,00						\$ 121.068,00
	4.2 Adecuar cableado de la red	\$ 54.000,00								\$ 54.000,00
	<b>TOTAL Componente 4</b>	\$ 54.000,00	\$ -	\$ 121.068,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 175.068,00
5	5.2 Implementar dispositivos de Borde			\$ 32.400,00						\$ 32.400,00
	5.1 Implementar Política de Seguridad de la Información.			\$ 12.960,00		\$ 8.640,00				\$ 21.600,00
	<b>TOTAL Componente 5</b>	\$ -	\$ -	\$ 45.360,00	\$ -	\$ 8.640,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 54.000,00
6	6.1 Rediseñar el Portal Web del MERCOSUR	\$ 16.200,00	\$ 16.200,00							\$ 32.400,00
	<b>TOTAL Componente 6</b>	\$ 16.200,00	\$ 16.200,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.400,00
<b>Totales por trimestre</b>		\$ 70.200,00	\$ 236.520,00	\$ 233.388,00	\$ 81.000,00	\$ 119.880,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 740.988,00

Nota: En el flujo de inversiones se contabilizaron montos por su costo estimativo sin impuestos

### 15. Cronograma de Desembolsos del Proyecto

Para cubrir la ejecución presupuestaria se prevén tres desembolsos a lo largo del proyecto de la siguiente manera:

#### Cronograma de Desembolsos del Proyecto

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS	FOCEM - US\$	Gastos No Elegibles US\$	TOTAL US\$
Desembolso I	\$ 70.200		\$ 70.200
Desembolso II	\$ 236.520		\$ 236.520
Desembolso III	\$ 434.268		\$ 434.268
Impuestos		\$ 30.000	\$ 30.000
Auditoria	\$ 20.000		\$ 20.000
Imprevistos	\$ 50.000		\$ 50.000
<b>Total</b>	<b>\$ 810.988</b>	<b>\$ 30.000</b>	<b>\$ 840.988</b>

Los Desembolsos I y II se planifican para el Primer Semestre y el Desembolso III se planifica para el Segundo Semestre.



## ANEXO I – Normativa de Referencia

**Tratado de Asunción, Art. 15** – “El Grupo Mercado Común contará con una Secretaría Administrativa, cuyas principales funciones consistirán en la guarda de documentos y comunicación de actividades del mismo. Tendrá su sede en la ciudad de Montevideo.”

### **Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la Estructura Institucional del MERCOSUR – Protocolo de Ouro Preto –**

**Art. 31-** El Mercosur contará con una Secretaría Administrativa como órgano de apoyo operativo. La Secretaría Administrativa del Mercosur será responsable de la prestación de servicios a los demás órganos del Mercosur y tendrá sede permanente en la ciudad de Montevideo.

**Art. 32** –La Secretaría Administrativa del Mercosur desempeñará las siguientes actividades:

I- Servir como archivo oficial de la documentación del Mercosur;

II- Realizar la publicación y la difusión de las normas adoptadas en el marco del Mercosur. En este contexto, le corresponderá:

1) Realizar, en coordinación con los Estados Partes, las traducciones auténticas en los idiomas español y portugués de todas las decisiones adoptadas por los órganos de la estructura institucional del Mercosur, conforme lo previsto en el artículo 39;

2) Editar el Boletín Oficial del Mercosur.

III- Organizar los aspectos logísticos de las reuniones del Consejo del Mercado Común, del Grupo Mercado Común y de la Comisión de Comercio del Mercosur y, dentro de sus posibilidades de los demás órganos del Mercosur, cuando las mismas se celebren en su sede permanente. En lo que se refiere a las reuniones realizadas fuera de su sede permanente, la Secretaría Administrativa del Mercosur proporcionará apoyo al Estado en el que se realice la reunión;

IV- Informar regularmente a los Estados Partes sobre las medidas implementadas por cada país para incorporar en su ordenamiento jurídico las normas emanadas de los órganos del Mercosur previstos en el Artículo 2 de este Protocolo;

V- Registrar las listas nacionales de los árbitros y expertos así como desempeñar otras tareas determinadas por el Protocolo de Brasilia, del 17 de diciembre de 1991;

VI- Desempeñar las tareas que le sean solicitadas por el Consejo del Mercado Común el Grupo Mercado Común Y la Comisión de Comercio del Mercosur;

VII- Elaborar su proyecto de presupuesto y una vez que éste sea aprobado por el Grupo Mercado Común practicar todos los actos necesarios para su correcta ejecución:

VIII- Presentar anualmente su rendición de cuentas al Grupo Mercado Común así como un informe sobre sus actividades.

**Art. 33** -La Secretaría Administrativa del Mercosur estará a cargo de un Director, quien tendrá la nacionalidad de uno de los Estados Partes. Será electo por el Grupo Mercado Común en forma rotativa previa consulta a los Estados Partes y será designado por el Consejo del Mercado Común. Tendrá mandato de dos años estando prohibida la reelección.

(3) Sector de Administración (SA), Sector de Tecnologías de la Información y Comunicación (STIC), Sector de Apoyo (SAP), Sector de Asesoría Técnica (SAT) Sector de Normativa y Documentación (SND), Unidad Técnica de Estadísticas del Comercio Exterior (UTECEM), Unidad Técnica de Cooperación Internacional (UTCI) y Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR (UCIM). Asimismo, también funciona en el ámbito de la SM la Unidad Técnica FOCEM, cuya infraestructura informática y los servicios de apoyo a dicho sistema son proporcionados por el STIC.

**Dec. CMC N° 15/15 – Apéndice 1 - Art. 13 - Del Sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (STIC)**

“El Sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación es responsable del cumplimiento de las siguientes funciones:

- a) En materia de Gestión:
- Diseñar, crear e implementar un Plan General de Informática y realizar su seguimiento, en función de las necesidades de la SM y de los requerimientos de los Estados Partes.
  - Gestionar los proyectos relacionados a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
  - Analizar, diseñar e implementar los procesos de renovación tecnológica.
- b) En materia de Soporte:
- Realizar la instalación y mantenimiento de software y hardware.
  - Prestar apoyo a los órganos y foros del MERCOSUR, cuando le sea solicitado.
  - Prestar soporte de red en las instalaciones de la SM.
  - Administrar y dar soporte a los servicios de correo electrónico.
  - Realizar la instalación de equipos informáticos para reuniones y videoconferencias.
  - Analizar el estado del equipamiento para eventuales reemplazos o nuevas adquisiciones.
- c) En materia de Sistemas:
- Analizar, diseñar e implementar soluciones tecnológicas en el Centro de Procesamiento de Datos (CPD) de la SM y realizar su mantenimiento.
  - Analizar, diseñar e implementar políticas de seguridad informática y procesos para la protección de la información.
  - Administrar y configurar la plataforma de virtualización del CPD y la infraestructura de red.
  - Realizar el monitoreo de la infraestructura informática.
- d) En materia de Desarrollo de Software:
- Analizar, diseñar, desarrollar e implementar soluciones de software con base en los requerimientos de los usuarios.
  - Actuar como contraparte en el desarrollo de sistemas realizados por terceros.
  - Elaborar manuales de usuario y de procedimiento.
  - Realizar el mantenimiento de las aplicaciones de software desarrolladas por o para la SM.
  - Analizar oportunidades de mejoras y resolución de problemas de software.

Realizar otras tareas encomendadas por el Director de la SM o por los órganos decisorios del MERCOSUR.”

**Dec. CMC N° 15/15 – Apéndice 1 - Art. 13 - Art. 20 - De la Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR (UCIM)**

La Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR tiene las siguientes funciones:

- a. Administrar, en el ámbito de sus competencias específicas, los medios e instrumentos de comunicación del MERCOSUR y producir los contenidos del sitio web del MERCOSUR, redes sociales, medios gráficos, audiovisuales, sonoros u otros recursos.
- b. Proponer planes de comunicación, anuales y bienales a la Reunión Especializada de Comunicación Social (RECS) y ejecutarlos una vez aprobados por el GMC.
- c. Elaborar, conjuntamente con la RECS, protocolos de comunicación, que incluyan la comunicación de crisis y, una vez aprobados por el GMC, cumplirlos y aplicarlos.
- d. Organizar, conjuntamente con la RECS, un sistema de distribución de noticias sobre el MERCOSUR para medios de comunicación del bloque, con la participación de agencias de noticias y emisoras públicas de los Estados Partes del MERCOSUR.

- e. Mantener un sistema de registro de noticias sobre el MERCOSUR y elaborar un resumen electrónico semanal de noticias el cual deberá estar disponible en el sitio web del MERCOSUR ([www.mercosur.int](http://www.mercosur.int)).
- f. Generar y mantener una base de datos del MERCOSUR que contendrá medios y herramientas comunicacionales.
- g. Identificar oportunidades para la difusión de los acuerdos alcanzados en el MERCOSUR que impliquen un avance y profundización de la integración.
- h. Dar apoyo en materia comunicacional a la Presidencia Pro Tempore (PPT) cuando le fuera solicitado.
- i. Gestionar, a solicitud de la PPT, la relación con los medios de comunicación (agencias, medios gráficos, audiovisuales y digitales) por medio, entre otros, de entrevistas, ruedas de prensa, servicios informativos a los trabajadores de medios, resúmenes de prensa, reuniones específicas y relaciones públicas.
- j. Articular con los órganos y foros de la estructura institucional del MERCOSUR la divulgación e información pública de sus principales actividades.
- k. Velar por la preservación de la identidad visual del MERCOSUR.
- l. Elevar a la CRPM, un informe anual de la gestión de la UCIM incluyendo el estado de situación de la comunicación en el MERCOSUR, sus resultados e impactos.
- m. Editar y divulgar el Boletín Oficial del MERCOSUR.

La UCIM cumplirá sus funciones teniendo en cuenta las modalidades, pautas, acciones e instrumentos comunicacionales previstos en la Decisión CMC N° 47/14, sus modificatorias y/o complementarias.

#### **Dec. CMC N° 47/14 – Lineamientos de la Política Comunicacional del MERCOSUR (Anexo)**

##### Preámbulo

La definición de una política comunicacional para el MERCOSUR resulta de vital importancia en el particular momento político e histórico que vive América Latina. Constituye un instrumento fundamental para posicionar al bloque como actor global, destacando sus características y potencialidades particulares y valorando la diversidad cultural y la pluralidad lingüística de nuestros pueblos.

La Política Comunicacional del MERCOSUR debe contribuir al fortalecimiento de su identidad, en línea con las prioridades definidas por los Jefes de Estado, con miras a la plena integración regional.

La meta institucional debe estar dirigida a informar, sensibilizar y generar adhesión y pertenencia de la ciudadanía a los principios fundamentales de paz, desarrollo y defensa de la democracia.

La Política Comunicacional del MERCOSUR debe reconocer la comunicación y la libertad de expresión como un derecho humano, tanto individual como colectivo. Además de garantizar el derecho al acceso a la información libre y plural sobre el bloque a la ciudadanía del MERCOSUR.

La comunicación pública y otros medios de comunicación social son de una importancia sustantiva para el desarrollo de nuestros pueblos y parte de la dinámica de intercambio cultural del MERCOSUR.

La Política Comunicacional del MERCOSUR reconoce la importancia de promover el intercambio de contenidos, experiencias y tecnologías, teniendo en cuenta las asimetrías entre los medios públicos de los Estados Partes.

##### 1- Objetivos Generales

1. Establecer los lineamientos generales y específicos para la implementación de una política de comunicación e información integral del MERCOSUR, para informar y sensibilizar a la ciudadanía de los Estados Partes sobre las acciones y beneficios de la integración, reflejando la diversidad y riqueza de cada una de nuestras sociedades y territorios, proyectándose como región hacia el mundo.
2. Articular con los órganos y foros de la Estructura Institucional del MERCOSUR para la divulgación e información al público de sus actividades, facilitando el abordaje y la construcción de agendas.

#### 2- Objetivos Específicos:

1. Organizar, procesar y circular la información sobre el MERCOSUR entre las autoridades y la ciudadanía, relativa a sus acciones, funcionamiento, composición, actividades, valor estratégico y resultados permanentes del proceso de integración de nuestros países.
2. Responder a las necesidades de los pueblos con acciones comunicacionales que reflejen el acceso a la información como un derecho humano.
3. Promover la divulgación periodística y constituirse en referente informativo para los medios de comunicación.
4. Coordinar los instrumentos y herramientas de comunicación y divulgación existentes en la institucionalidad del proceso de integración regional, a través de un plan de comunicación del MERCOSUR.
5. Abordar al público regional y global utilizando diferentes plataformas gráficas, audiovisuales y digitales, redes y tecnologías, articuladas entre sí.
6. Generar mecanismos ágiles de circulación de la información entre los actores institucionales a los efectos de promover su difusión.
7. Mantener un equipo estable y dinámico que garantice un flujo constante de información de primera mano y la creación y mantenimiento de una base de datos de medios, líderes de opinión, organismos, instituciones y actores sociales.
8. Articular con los órganos de la estructura institucional del MERCOSUR vinculados a la dimensión social a los efectos de producir y difundir contenidos.
9. Concebir mecanismos de evaluación, medición y sistematización de la comunicación y de la información pública del MERCOSUR.
10. Estimular la producción audiovisual, sonora y gráfica conjunta al interior del MERCOSUR sobre la cultura y la historia de nuestros países.

#### 3- Modalidades

La Política Comunicacional estará dirigida a un público dividido en cuatro categorías de acuerdo con un criterio territorial y según se trate de un mensaje masivo o focalizado:

- Intra MERCOSUR masivo: ciudadanía de los Estados Partes del MERCOSUR y medios masivos.
- Intra MERCOSUR focalizado: sectores nacionales formadores de opinión (academias, organizaciones sociales, empresas, prensa temática, agencias de noticias).
- Extra MERCOSUR masivo: ciudadanía extranjera, organismos internacionales, medios internacionales masivos, etc.
- Extra MERCOSUR focalizado: sectores externos formadores de opinión (agencias técnicas gubernamentales de terceros países, academias, organizaciones sociales, prensa temática)

4- Pautas para que los órganos y foros de la estructura institucional del MERCOSUR elaboren sus propuestas de comunicación.

- La política de comunicación del MERCOSUR se centrará en los acuerdos que impliquen un avance y profundización de la integración en la región.
- Los temas que involucren a los Estados Partes serán comunicados con el previo consentimiento de los mismos.
- Los temas objeto de negociación serán comunicados una vez concluidos.

5- Las acciones de comunicación del MERCOSUR versarán, entre otros, sobre los siguientes temas:

- Actividades MERCOSUR
- Noticias de los países vinculadas a MERCOSUR
- Informes sobre temas específicos
- Normativa
- FOCEM
- Proyectos de Cooperación Internacional
- La dimensión cultural y social
- Agenda de la PPT
- Declaraciones y Comunicados del MERCOSUR y de los Estados Partes sobre el bloque u otro país del MERCOSUR.
- Logros y avances en temas relevantes.

6- Instrumentos de Comunicación: Medios de la Política Comunicacional del MERCOSUR

La Política Comunicacional del MERCOSUR deberá tener en cuenta todos los medios, instrumentos y recursos de comunicación disponibles, contemplando las siguientes funciones básicas: información, producción de contenidos e intercambio entre los países con miras, entre otros objetivos, al desarrollo y capacitación de los recursos técnicos y humanos.

- Medios masivos (radio, TV, gráfica)
- Radios y emisoras de TV públicas
- Publicaciones periódicas
- Folletos
- Premios y concursos
- Boletines electrónicos
- Redes sociales (nivel institucional)
- Canal institucional web
- Blog / revista digital
- Talleres y encuentros con periodistas
- Informes, dossiers, alertas

- Campañas de publicidad o sensibilización
- Portal Web
- Producción y coproducción de contenidos
- Intercambio de experiencias y capacitación
- Radio digital
- Experiencias de otros medios de comunicación social.

**Res. GMC N° 16/17 – “Creación de la Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR**

Art. 1 - Crear la “Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR” (UCIM) en el ámbito de la Secretaría del MERCOSUR (SM), para desarrollar y ejecutar los objetivos generales y específicos de la Política Comunicacional del MERCOSUR, cuya dirección compete al Grupo Mercado Común (GMC).

Art. 2 - La Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR (CRPM) supervisará a la UCIM en el desempeño de sus funciones y reportará a los Coordinadores Nacionales del GMC las cuestiones sustantivas que requieran definición.

Art. 3 - La UCIM tiene las siguientes funciones:

- a) Administrar, en el ámbito de sus competencias específicas, los medios e instrumentos de comunicación del MERCOSUR y producir los contenidos del Portal Web del MERCOSUR, redes sociales, medios gráficos, audiovisuales, sonoros u otros recursos;
- b) Proponer planes de comunicación anuales y bienales a la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR y ejecutarlos una vez aprobados por el GMC;
- c) Elaborar, conjuntamente con la RECS, protocolos de comunicación, que incluyan la comunicación de crisis y, una vez aprobados por el GMC, cumplirlos y aplicarlos;
- d) Organizar, conjuntamente con la RECS, un sistema de distribución de noticias sobre el MERCOSUR para medios de comunicación del bloque, con la participación de agencias de noticias y emisoras públicas de los Estados Partes del MERCOSUR;
- e) Mantener un sistema de registro de noticias sobre el MERCOSUR y elaborar un resumen electrónico semanal de noticias el cual deberá estar disponible en el Portal Web del MERCOSUR ([www.mercosur.int](http://www.mercosur.int));
- f) Generar y mantener una base de datos del MERCOSUR que contendrá medios y herramientas comunicacionales;
- g) Identificar oportunidades para la difusión de los acuerdos alcanzados en el MERCOSUR que impliquen un avance y profundización de la integración;
- h) Dar apoyo en materia comunicacional a la Presidencia Pro Tempore (PPT) cuando le fuera solicitado;
- i) Gestionar, a solicitud de la PPT, la relación con los medios de comunicación (agencias, medios gráficos, audiovisuales y digitales) por medio, entre otros, de entrevistas, ruedas de prensa, servicios informativos a los trabajadores de medios, resúmenes de prensa, reuniones específicas y relaciones públicas;
- j) Articular con los órganos y foros de la estructura institucional del MERCOSUR la divulgación e información pública de sus principales actividades;
- k) Velar por la preservación de la identidad visual del MERCOSUR;

l) Elevar a la CRPM, un informe anual de la gestión de la UCIM incluyendo el estado de situación de la comunicación en el MERCOSUR, sus resultados e impactos.

La UCIM cumplirá sus funciones teniendo en cuenta las modalidades, pautas acciones e instrumentos comunicacionales previstos en la Decisión CMC N° 47/14, sus modificatorias y/o complementarias.

**Dec. CMC N° 06/21 – Difusión en Internet de Contenidos Producidos por los Órganos y foros del MERCOSUR**

Art. 1 - Establecer que la difusión en internet realizada por los órganos y foros de la estructura institucional del MERCOSUR acerca de sus actividades, publicaciones y cualquier otro tipo de información debe canalizarse exclusivamente a través de Portal Web del MERCOSUR (<https://www.mercosur.int/>).

Art. 2 - Instruir al Grupo Mercado Común (GMC) a tomar contacto con los órganos y foros que administran o cuentan con sitios web propios a fin de evaluar de manera conjunta los procedimientos y plazos más adecuados para migrar los contenidos pertinentes al Portal Web del MERCOSUR y dar de baja dichos sitios web. La SM, a través de la Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR (UCIM) y del Sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (STIC) brindará el apoyo técnico que resulte necesario a tal fin.

**Res. CMC N° 32/22 – Difusión en Internet de Contenidos Producidos por los Órganos y foros del MERCOSUR (Reglamentación de la Decisión CMC N° 06/21)**

Art. 1 - Los órganos y foros de la estructura institucional del MERCOSUR que deseen publicar contenidos en el Portal Web del MERCOSUR (PWM) deben seguir los siguientes procedimientos, en función del tipo de contenido:

a) Noticias y novedades sobre las actividades de órganos y foros, eventos y campañas: el Coordinador Nacional en ejercicio de la Presidencia Pro Tempore (PPT) del órgano o foro solicitante debe remitir, con la antelación suficiente, la solicitud respectiva a la CRPM con copia a la SM/UCIM a través del formulario que consta como Anexo I y forma parte de la presente Resolución.

En lo que refiere a los contenidos vinculados a eventos y campañas, se deberá enviar la solicitud con una antelación mínima de quince (15) días, a fin de una ágil transmisión de la información.

b) Textos sustantivos (desarrollo de la temática abordada por el órgano o foro) y publicaciones digitales (folletos, artículos, revistas, libros, etc.): el Coordinador Nacional en ejercicio de la PPT del órgano o foro solicitante debe remitir la solicitud respectiva a la CRPM, con copia a la SM/UCIM a través del formulario que consta como Anexo II y forma parte de la presente Resolución. La CRPM evaluará la solicitud y, a menos que los contenidos propuestos contravengan lo dispuesto en el Art. 2 o se estime conveniente realizar consultas adicionales, comunicará su conformidad a la SM/UCIM para la edición y publicación del contenido solicitado.

Las solicitudes de publicación de contenidos no contemplados en los incisos precedentes deben seguir el procedimiento previsto en el inciso b).

Art. 5 - La SM/UCIM debe normalizar los formatos y armonizar la presentación de las publicaciones y contenidos a ser publicados. Asimismo, puede editar el lenguaje de los contenidos, sin alterar su esencia, a fin de mantener la coherencia estilística del PWM.

La versión final del contenido mencionado en el párrafo anterior debe ser comunicada por la SM/UCIM al Coordinador Nacional en ejercicio de la PPT del órgano o foro solicitante, con copia a la CRPM, previo a su publicación, para su conocimiento.

La CRPM podrá proponer a los órganos y foros solicitantes modificaciones en los contenidos a ser publicados en función de su pertinencia para la difusión en el PWM.

En el caso de contenidos referidos a cuestiones institucionales se deben hacer las consultas pertinentes al Grupo de Asuntos Institucionales del MERCOSUR (GAIM), a través de la Coordinación Nacional en ejercicio de la PPT.

En caso de duda o discrepancia acerca de la pertinencia de la publicación de un contenido en el PWM la CRPM elevará el asunto al GMC para su definición.

Para emitir su opinión la CRPM puede, de considerarlo necesario, solicitar un dictamen técnico a la SM.

Art. 8 - Los órganos exceptuados por el artículo 3 de la Decisión CMC N° 06/21, deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a) designar y comunicar a la SM un responsable del sitio web y su contenido;
- b) contar con un subdominio del dominio "mercosur.int"; y
- c) cumplir con las "Lineamientos para el diseño de sitios web de los órganos y foros del MERCOSUR" que constan en el Anexo III y forman parte de la presente Resolución.

Art. 9 - La SM es la encargada de proveer el correspondiente subdominio del dominio "mercosur.int" a los órganos y foros mencionados en el artículo 8.



ANEXO II – Inventario de Equipamiento Informático

Computadoras de Escritorio						
Sector	Equipo	Modelo	S.O.	Procesador	Memoria	Conforme Estándar
COORDINACIÓN	LENOVO	AIO	Windows 10	i5 6400 2.20 Ghz	8	NO
SA	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SA	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SA	LENOVO	AIO	Windows 10	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SA	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SA	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SA	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SA	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SAP	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SAP	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SAP	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SAP	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SAT	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SAT	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SAT	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SAT	DELL	Optiplex 381	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SAT	DELL	Optiplex 7000	Windows 11	i7 12700 4.9 Ghz	16	SI
SAT	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i3 2200 3.00 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	8	NO
SND	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
STIC	LENOVO	E570	Linux Mint	i5 7200	8	NO
STIC	DELL	Optiplex 7000	Windows 11	i7 12700 4.9 Ghz	16	SI
STIC	DELL	Optiplex 7000	Windows 11	i7 12700 4.9 Ghz	16	SI
STIC	DELL	Optiplex 970	Windows 10	i7 4790 3.60 Ghz	16	SI
UCIM	LENOVO	Thincentre M7	Windows 10	i7 7700 3.60 Ghz	16	SI
UCIM	LENOVO	Thincentre M7	Windows 10	i7 7700 3.60 Ghz	8	NO
UCIM	LENOVO	AIO	Windows 10	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
UCIM	LENOVO	AIO	Windows 10	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
UTCI	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
UTCI	LENOVO	AIO	Windows 7	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
UTECEM	DELL	Optiplex 740	Windows 10	i5 6400 2.20 Ghz	4	NO
UTECEM	DELL	Optiplex 9020	Debian 9	i7 4790 3.60 Ghz	32	NO
UTECEM	DELL	Optiplex 7000	Windows 11	i7 12700 4.9 Ghz	16	SI
<b>Total de Computadoras de Escritorio</b>					<b>43</b>	
<b>Total a Reemplazar</b>					<b>36</b>	

Computadoras Portátiles						
Sector	Equipo	Modelo	SO	Procesador	Memoria	Conforme Estándar
Dirección	HP	14-bs018la	Windows 10 64 bits	i5-7200 2.50	8	SI
SA	LENOVO	G470	Windows 10 64 bits	i5-2450 2.50	4	NO
SA	LENOVO	G470	Windows 10 64 bits	i5-2450 2.50	4	NO
SAP	HP	Probook 450 G3	Windows 10 64 bits	i7-8650 1.80	8	SI
SAT	LENOVO	G470	Windows 10 64 bits	i5-2450 2.50	4	NO
SND	Toshiba	Satellite U925T	Windows 8 64 bits	i5 - 3337 1.80	4	NO
SND	LENOVO	Thinkpad	Windows 10 64 bits	i3-4005U 1.70	4	NO
SND	LENOVO	G470	Windows 10 64 bits	i5-2450M 2.50	4	NO
SND	LENOVO	G470	Windows 10 64 bits	i5-2450M 2.50	4	NO
SND	LENOVO	Thinkpad	Windows 10 64 bits	i3-4005U 1.70	4	NO
SND	LENOVO	Thinkpad	Windows 10 64 bits	i3-4005U 1.70	4	NO
SND	Toshiba	Satellite L645	Windows 7 64 bits	i3 M 350 2.27	3	NO
SND	HP	14-bs018la	Windows 10 64 bits	i5-7200 2.50	8	SI
SND	LENOVO	Thinkpad	Windows 10 64 bits	i3-4005U 1.70	4	NO
SND	LENOVO	G470	Windows 10 64 bits	i5-2450M 2.50	4	NO
SND	DELL	Inspiron 14-3467	Windows 10 64 bits	i5-7200 2.50	8	SI
STIC	LENOVO	E570	Linux Mint	i5-7200u 2.50	16	SI
STIC	HP	14-CK00131A	Windows 10 64 bits	i5-8250u 1.60	8	SI
STIC	HP	14-CK00131A	Windows 10 64 bits	i5-8250u 1.60	8	SI
STIC	HP	14-CK00131A	Windows 10 64 bits	i5-8250u 1.60	8	SI
STIC	DELL	Latitude 7400	Windows 10 64 bits	i7-8665U 1.9	16	SI
STIC	DELL	Inspiron 14-3467	Windows 10 64 bits	i5-7200 2.50	8	SI
STIC	HP	14-CK00131A	Windows 10 64 bits	i5-8250u 1.60	8	SI
STIC	Toshiba	Satellite U925T	Windows 8 64 bits	i5 - 3337 1.80	4	NO
UTCI	LENOVO	Thinkpad L440	Windows 10 64 bits	i5-4200 2.50	4	NO
UTECEM	HP	Probook 450 G3	Windows 10 64 bits	i7-6500 2.50	8	SI
<b>Total de Computadoras portátiles</b>					<b>26</b>	
<b>Total a Reemplazar</b>					<b>14</b>	

Equipamiento de Salas de Reuniones

Cant	Dispositivo	Marca	Modelo	Funciona	Reemplazar
<b>SALA CCM</b>					
1	Consola de Audio	Bosch	CCS 800 Ultra	OK	NO
1	Amplificador de Audio			OK	NO
4	Parlantes satélites con pie			Con Fallas	SI
16	Micrófonos	Bosch	CCS 800 Ultra	OK	NO
1	Computadora de Conexión	LENOVO	AIO	Fuera de Estándar	SI
1	Access Point	Fortinet		Sin Soporte	SI
1	Switch	TP-LINK	Genérico		SI
1	Pantalla de Proyección con Pie			OK	NO
1	Proyector	Viewsonic	TJD7828	Regular	SI
<b>SALA CONFERENCIAS</b>					
1	Equipo Audio	Bosch	CCS 800 ultra	OK	NO
1	Pantalla de Proyección con Pie			OK	NO
1	Amplificador de Audio			OK	NO
4	Parlantes satélites con pie			Con Fallas	SI
1	Proyector	Viewsonic	TJD7828	Regular	SI
4	Micrófonos	Bosch	CCS 800 Ultra		NO
<b>SALA MANUEL OLARREAGA</b>					
1	Computadora de Conexión	DELL		OK	SI
1	Televisor	Samsung	65"	Se recomiendan 10" más grande	NO
1	Cámara Web + Microfono Cableado	Logitech	MeetUp	OK, Cable de mic corto	SI
1	Switch	TP-LINK		Genérico	SI
1	Access Point	Fortinet		Sin Soporte	SI
1	Teclado y Mouse Wireless	Logitech		OK	NO
<b>SALA A</b>					
1	Computadora de Conexión	DELL	Presario	Fuera de Estándar	SI
1	Teclado y Mouse Wireless	Logi		OK	NO
1	Cámara Web	Logitech	BCC 950	Audio y mic insuficientes	SI
1	Access Point	Fortinet		Sin Soporte	SI
1	Switch	TP-LINK		Genérico	SI
1	Proyector	DELL		Lampara Agotada	SI
1	Pantalla de Proyección		75"	OK	NO
<b>SALA B</b>					
1	Televisor	Normende	42"	OK	NO
1	Computadora de Conexión	DELL	Presario	Fuera de Estandar	SI
1	Teclado y Mouse Wireless	Logi		OK	NO

1	Cámara Web	Logitech	BCC 950	Audio y mic insuficientes	SI
1	Access Point	Fortinet		Sin Soporte	SI
1	Switch	TP-LINK		Genérico	SI
1	Proyector	Viewsonic		Lampara Agotada	SI
1	Pantalla de Proyección		75"	OK	NO
<b>SALA J.D. PERÓN</b>					
1	Proyector	Viewsonic		Lampara Agotada	SI
1	Pantalla de Proyección			OK	NO

M  
E  
-P  
M

ANEXO III - Estándar Tecnológico Equipos de Trabajo. Versión 1.1.  
STIC/SM

*Handwritten marks:*  
M  
R  
P  
P

# ESTÁNDAR TECNOLÓGICO

Equipos de Trabajo

<VERSION 1.1>

Sector de Tecnologías de la Información y  
Comunicaciones

(STIC)

**Secretaría del MERCOSUR**



## Contenido

Control del documento.....	3
Objetivos.....	3
Responsables.....	3
Resumen Ejecutivo.....	3
Contenido.....	4
Metodología de Renovación y actualización.....	4
Normalización de Equipos Informáticos.....	4
Desktop o Equipos de escritorio.....	4
Notebooks o Laptops.....	5


## Control del documento

Acerca del Documento	
Tipo de Documento	Documento Regulatorio
Nombre de Archivo	Estandar_Tecnologico_de_Equipos_de_Trabajo_20210915
Versión	1.1
Fecha	17/10/2022
Autor	Sebastian Arias

Cambios de la Versión		
Versión 1.0	Versión inicial	15/09/2021 – Sebastian Arias
Versión 1.1	Actualizaciones mínimas de hardware	11/10/2022 – Sebastian Arias

## Objetivos

Establecer un estándar que permita regular la pertinencia en actualizaciones de equipos de trabajo informáticos, con fines de contar con herramientas acordes a las tareas desempeñadas por los funcionarios de la Secretaría del MERCOSUR.

## Responsables

Funcionarios del Sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Secretaría del MERCOSUR (SM/STIC)

## Resumen Ejecutivo

Se establece un estándar con fines de tener una referencia válida a la hora de evaluar los equipos del parque informático de la SM. Esto permitirá fácilmente distinguir si un equipo de trabajo (computadora), ya sea de escritorio o móvil cumple con las características mínimas recomendadas para un puesto de trabajo. Será de gran utilidad no solo a los técnicos del sector sino también al Sector Administración SM/SA a la hora de justificar la adquisición, reemplazo o actualización de los equipos informáticos, además de facilitar la elaboración de los proyectos de



presupuestos anuales. La frecuencia de actualización de este documento deberá establecerse idealmente en anual, ya sea que amerite o no cambios en la descripción de equipos.

## Contenido

### Metodología de Renovación y actualización

La metodología de renovación que se llevará adelante en la Secretaría es realizar una revisión de manera anual del parque informático, y los equipos que posean una antigüedad mayor a 5 años, serán los candidatos a renovación. Los equipos con una antigüedad inferior, de ser posible deberán acondicionarse para cumplir con los requisitos.

### Normalización de Equipos Informáticos

Se recomienda siempre la adquisición de equipos de marca reconocidas, y evitar la adquisición de genéricos. Los equipos de marcas reconocidas cuentan habitualmente con cobertura de garantía y servicio posventa. Los genéricos por lo general carecen de una o ambas de las características mencionadas.

Se consideraran 4 tipos de equipos.

#### Computadoras Estándar:

- De Escritorio: uso de oficina típico, edición de documentos, planillas, navegación en Internet y uso de aplicaciones internas
- Móvil: Ídem a la anterior, brindando movilidad y facilitando el teletrabajo

#### Computadora Avanzada:

- De Escritorio: Usos específicos que requieren de mayores capacidades como programación, diseño gráfico, planillas complejas con cálculos y manejo de gran cantidad de datos
- Móvil: Ídem a la anterior, brindando movilidad y facilitando el teletrabajo

Desktop o Equipos de escritorio.

Especificaciones / Puesto	Estándar	Avanzada
<b>Procesador</b>	Intel i3 de las dos últimas generaciones, O i5 de más de 2 generaciones anteriores. O procesadores equivalentes.	Intel i7, de las 2 últimas generaciones. O procesador equivalente.
<b>Memoria RAM</b>	8/12GB ddr4	16 GB ddr4 o más
<b>Disco Rígido</b>	250 SSD	250 SSD



MERCOSUR

SM  
Secretaría  
del Mercosur



MERCOSUL

SM  
Secretaria  
do Mercosul

<b>Placa de video</b>	Integrada	Integrada para programación. Dedicada para diseño gráficos y renderizaciones, o cálculos vectoriales.
<b>SO</b>	Windows 10/11 PRO-OEM Español	Windows 10/11 PRO-OEM Español
<b>Teclado</b>	Español Latinoamérica	Español Latinoamérica
<b>Monitor</b>	20" HDMI	24" HDMI

### Notebooks o Laptops

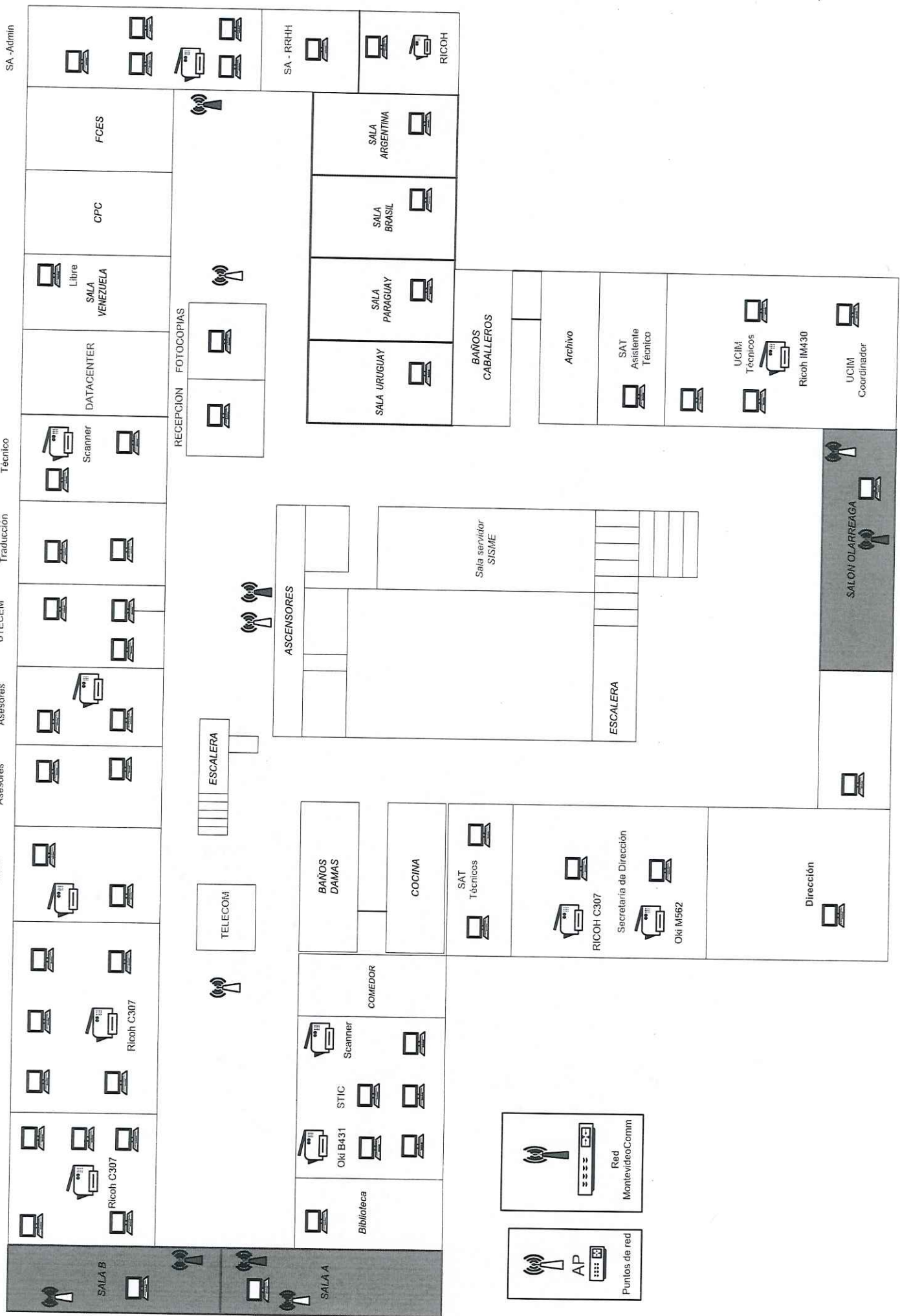
<i>Especificaciones / Puesto</i>	<b>Estándar</b>	<b>Avanzada</b>
<b>Procesador</b>	Intel i5 o procesador equivalente	Intel i7 o procesador equivalente.
<b>Memoria RAM</b>	8 GB ddr4	16 GB ddr4 o más
<b>Disco Rígido</b>	250 SSD	250 SSD
<b>Placa de video</b>	Integrada	Integrada para programación. Dedicada para diseño gráficos y renderizaciones, o cálculos vectoriales.
<b>SO</b>	Windows 10/11 PRO-OEM Español	Windows 10/11 PRO-OEM Español
<b>Teclado</b>	Español Latinoamérica	Español Latinoamérica
<b>Monitor</b>	14"	13", 14", 15.6" según se requiera.
<b>Accesorios</b>	Webcam y micrófono integrados	Webcam y micrófono integrados

## ANEXO IV – Esquema de Distribución de Puestos de Red Actual

PA

CP

HP



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*