INFORME DE LA SELECCIÓN DEL CMP DE LA NUBE PRIVADA CON SOPORTE PARA IAAS Y/O CENTRO DE DATOS VIRTUALIZADOS

Este informe es generado como resultado del proceso de selección de Gestores de Plataformas de Nubes (CMP[[1]](#footnote-1)) para Nubes Privadas (NP) y/o Centros de Datos Virtualizados (CDV) con soporte para Infraestructura como Servicio (IaaS[[2]](#footnote-2)) propuesto en el “Procedimiento de selección del gestor de una PyME”.

# Identificación de las regulaciones, restricciones y requerimientos técnicos a cumplir por el CMP

## Servicios de IaaS a aprovisionar

Los servicios de IaaS a provisionar, junto a los Requerimientos Funcionales (RF) a soportar son:

Servicios/Funciones de usuario:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento Funcional** | **Especificidades** | **Clasificación** | | |
| **Obligatorio** | **Recomendable** | **Opcional** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Servicios/Funciones de administración:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento Funcional** | **Especificidades** | **Clasificación** | | |
| **Obligatorio** | **Recomendable** | **Opcional** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Servicios/Funciones de negocios:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento Funcional** | **Especificidades** | **Clasificación** | | |
| **Obligatorio** | **Recomendable** | **Opcional** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Regulaciones, políticas, restricciones y requerimientos técnicos a tomar en consideración

Las regulaciones/resoluciones acordadas a cumplir por el CMP fueron:

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

…

Los estándares y recomendaciones acordados a soportar por el CMP fueron:

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

…

El Rated a cumplir por el diseño de la NP/CDV es: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

La capacidad de carga útil estimada es de: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Las políticas, restricciones y/o preferencias especificadas en relación al empleo de tecnologías fueron:

* + La política ante el empleo del gestor del CD existente fue de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + El empleo de soluciones basadas Software Libre y Código Abierto (SLCA) resulta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + La política ante el empleo de una(s) solución en específico es que: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + Las preferencias por orden de prioridad de gestores a emplear fueron: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + Las preferencias de los Sistemas Operativos (SO) a emplear en la infraestructura de cómputo de la NP/CDV fueron: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + Las preferencias y/o herramientas por orden de prioridad en relación a las capacidades a soportar para la personalización de los servicios de usuario y de soporte fueron:
  + Interfaces para el desarrollo de herramientas para los Usuario del Servicio de la Nube (CSU[[3]](#footnote-3)): \_\_\_\_\_\_\_.
  + Interfaces para el desarrollo de herramientas para los administradores de las Información y las Comunicaciones (TIC): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + Herramientas para automatizar la gestión de configuración: \_\_\_\_\_\_\_.
  + Interfaces de programación para automatizar e integrar soluciones de terceros: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Las preferencias y/o tecnologías por orden de prioridad en relación a las capacidades a soportar para lograr las interacciones inter-nubes requeridas fueron:
  + Estándares o tecnologías para la autenticación de usuarios que faciliten la interoperabilidad: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + Estándares o tecnologías para la gestión de cargas de trabajo que faciliten la interoperabilidad: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + Interfaces para interoperar con nubes públicas en específico: \_\_\_\_\_\_.
* Las preferencias y/o tecnologías por orden de prioridad en relación a las capacidades a soportar para la gestión y migración de datos y aplicaciones fueron:
  + Interfaces para la gestión de las cargas de trabajo y la migración de datos: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + Estándares y tecnologías para la migración de cargas de trabajo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* La compatibilidad que debe tener el gestor con soluciones y/o herramientas de interés son: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Los conocimientos, experiencias y/o habilidades de los usuarios de los servicios de IaaS en: SO Linux, virtualización de servidores, Computación en la Nube (CN) y servicios de IaaS, son: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Los conocimientos, experiencias y/o habilidades de los recursos humanos de las TIC en: SO Linux, Operación, Administración y Mantenimiento (OAM) de una infraestructura de NP/CDV, OAM de servicios de IaaS, CN, herramientas de automatización de la gestión de configuración, programación, gestión de redes y servicios de soporte de redes, y virtualización de servidores, Sistema de Almacenamiento (SA) y redes: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + La disposición y/o capacidad para asimilar nuevos gestores de tipo SLCA es: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + El el nivel de formación profesional del personal de las TIC es de: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
  + En relación a la posible interacción con Nubes Híbridas y/o Comunitarias se proyecta que:
    - Se debe interactuar con las Nubes Públicas en orden de prioridad: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
    - Se deben soportar por el SA interfaces: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + El presupuesto disponible para la selección, diseño, puesta en marcha y mantenimiento del SA es: Inversiones de Capital (CAPEX[[4]](#footnote-4)) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y Gastos de Operaciones (OPEX[[5]](#footnote-5)) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Los RF clasificados a obligatorios, recomendables y opcionales a soportar por el gestor, y por las combinaciones: gestor-plataforma de virtualización, gestor-SA, gestor-red, y otras herramientas declaradas necesarias en cuanto a su compatibilidad con el gestor son:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categorías** | **RF** | **Clasificación** | | |
| **Obligatorio** | **Recomendable** | **Opcional** |
|  |  |  |  |  |

* La prioridad de los Requerimientos no Funcionales (RNF) a cumplir y sus atributos son:

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF** | **Atributo** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Caracterización del gestor del centro de datos existente

Pertinencia de la actividad:

\_\_\_ No pertinente, causas:

\_\_\_ No existencia de un gestor inicial.

\_\_\_ El cliente presenta como restricción no tomar en cuenta el gestor existente.

\_\_\_ Otras: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

\_\_\_ Pertinente:

1. Tipo de solución:
   1. \_\_\_ Solución propietaria: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
   2. \_\_\_ Solución de tipo SLCA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Documentar el despliegue y configuración del gestor inicial, junto a su integración con las soluciones que integran la infraestructura del CD existente.
3. Documentar el diseño físico del gestor inicial del CD.
4. Evaluación de los RNF del gestor, debe adjuntarse el proyecto de pruebas aplicado con los valores numéricos obtenidos, tomando como referencia la propuesta [RNF pruebas gestor](https://github.com/liliarosag/Metodo-de-diseno-de-nubes-privadas-con-soporte-para-IaaS-para-PyME/blob/main/Fase%202/Subfase%202.1%20Gestor/Documentos%20complementarios/RNF%20evaluaci%C3%B3n%20CMP.pdf):

**Indicador de Calidad:** \_\_ Excelente \_\_ Muy buena \_\_ Buena \_\_ Regular \_\_ Insatisfactoria

**Indicador de Calidad Ponderado:** \_\_\_ No empleado \_\_ Excelente \_\_ Muy buena \_\_ Buena \_\_ Regular \_\_ Insatisfactoria

**Personalización:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

**Interoperabilidad:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

**Portabilidad:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

**Flexibilidad:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

**Compatibilidad:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

**Desempeño:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

Tiempo de respuesta: \_\_ Satisfactorio \_\_ Insatisfactorio

Demoras: \_\_ Satisfactorio \_\_ Insatisfactorio

Capacidad: \_\_ satisfactorio \_\_ Insatisfactorio

**Disponibilidad:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

Porciento de servicio activo: \_\_ Satisfactorio \_\_ Insatisfactorio

Confiabilidad: \_\_ Satisfactorio \_\_ Insatisfactorio

Tolerancia ante fallos: \_\_ Pobre \_\_ Regular \_\_ Buena \_\_ Muy Buena \_\_ Excelente

Recuperación ante fallos: \_\_ Satisfactorio \_\_ Insatisfactorio

**Efectividad:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

Usabilidad:\_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

Eficiencia de uso para los CSU:

Facilidad de aprendizaje:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Muy difícil \_\_ | Difícil \_\_ | Normal \_\_ | Fácil \_\_ | Muy fácil \_\_ |

Preparación de los CSU:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Altos \_\_ | Superior \_\_ | Medio superior \_\_ | Medio \_\_ | Básico \_\_ |

Facilidad de operación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Muy complejo \_\_ | Complejo \_\_ | Normal \_\_ | Simple \_\_ | Muy simple \_\_ |

Calidad de la documentación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Muy baja, para nada instructiva \_\_ | Baja, poco instructiva \_\_ | Media, algo instructiva \_\_ | Alta, instructiva \_\_ | Muy alta, muy instructiva \_\_ |

Eficiencia de uso para el personal de las TIC:

Facilidad de aprendizaje:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Muy difícil \_\_ | Difícil \_\_ | Normal \_\_ | Fácil \_\_ | Muy fácil \_\_ |

Facilidad de instalación y puesta a punto:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Muy Complejo \_\_ | Complejo \_\_ | Normal \_\_ | Simple \_\_ | Muy simple \_\_ |

Facilidad de OAM y Aprovisionamiento (OAM&P):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Muy Complejo \_\_ | Complejo \_\_ | Normal \_\_ | Simple \_\_ | Muy simple \_\_ |

Preparación de los administradores de TI:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Altos estudios, certificaciones y experiencia \_\_ | Altos estudios y certificaciones \_\_ | Estudios superiores y certificaciones \_\_ | Técnico superior \_\_ | Técnico medio \_\_ |

Efectividad: \_\_ Excelente \_\_ Muy bien \_\_ Bien \_\_ Regular \_\_ Mal

Grado de Satisfacción: \_\_ Muy bajo \_\_ Bajo \_\_ Normal \_\_ Alto \_\_ Muy Alto

**Robustez:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

Consolidación de la solución: \_\_ Excelente \_\_ Muy buena \_\_ Buena \_\_ Regular \_\_ Mal

Documentación y soporte técnico: \_\_ Excelente \_\_ Muy buena \_\_ Buena \_\_ Regular \_\_ Mal

**Seguridad:** \_\_ Excelente \_\_ Regular \_\_ Mal

**Factibilidad económica, OPEX:** \_\_ Satisfactorio \_\_ Insatisfactorio

1. Describir el proceso de valoración de reutilizar o no el gestor legado de ser pertinente como se describe en el “Procedimiento de selección del gestor de una PyME”.

# Identificación y evaluación de los gestores de tipo SLCA líderes en el mercado

1. En caso de no reutilizar un gestor legado seleccionar los gestores líderes de tipo SLCA a evaluar describiendo el procedimiento descrito en el “Procedimiento de selección del gestor de una PyME”.
2. Describir el proceso de evaluación y descarte de los gestores en función de su comportamiento ante: el soporte de servicios de IaaS, compatibilidad, tolerancia ante fallos, requerimientos de hardware y eficiencia de uso, como se describe en el “Procedimiento de selección del gestor de una PyME”.
3. Proceso de evaluación y resultados de los gestores finalistas ante los RNF de: flexibilidad, interoperabilidad, portabilidad, efectividad, tiempo de respuesta y factibilidad económica, como se describe en el “Procedimiento de selección del gestor de una PyME”.
4. Especificar los CMP de tipo SLCA líderes del mercado que satisfacen las regulaciones, estándares, restricciones y requerimientos técnicos especificados.

# Selección del gestor para la NP/CDV

Debe especificarse el gestor seleccionado y justificar su elección describiendo el proceso de elección descrito en el “Procedimiento de selección del gestor de una PyME”. Deben adjuntarse las pruebas de satisfacción aplicadas, así como el Método de Decisión Multicriterio (MCDM[[6]](#footnote-6)) ejecutado.

1. Siglas correspondientes al término en inglés: Cloud Management Platform. [↑](#footnote-ref-1)
2. Siglas correspondientes al término en inglés: Infrastructure as a Service. [↑](#footnote-ref-2)
3. Siglas correspondientes al término en inglés: Cloud Service User. [↑](#footnote-ref-3)
4. Siglas correspondientes al término en inglés: Capital Expenditure. [↑](#footnote-ref-4)
5. Siglas correspondientes al término en inglés: Operational Expenditures. [↑](#footnote-ref-5)
6. Siglas correspondientes al término de inglés: Multi-criteria Decision Making. [↑](#footnote-ref-6)