



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología del  
Perú – SENAMHI

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

## **Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 002 -2020 Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Correo Electrónico en la nube.**

### **1. NOMBRE DEL ÁREA**

Oficina de Tecnología de la Información y la Comunicación - OTI

### **2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**

Nombre : Carlos Herr García  
Cargo : Coordinador Unidad Funcional de Infraestructura  
Nombre : Jesús Miguel Rojas Hernández  
Cargo : Especialista en Administración de Servidores

### **3. FECHA**

16/04/2020

### **4. JUSTIFICACIÓN**

Actualmente el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio del Ambiente, tiene como propósito generar y proveer información y conocimiento meteorológico, hidrológico y climático de manera confiable, oportuna y accesible en beneficio de la sociedad peruana, con el ánimo de difundir información confiable y de calidad, el SENAMHI opera, controla, organiza y mantiene la Red Nacional de más de 900 Estaciones Meteorológicas e Hidrológicas de conformidad con las normas técnicas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI necesita adquirir licencias de correo electrónico en la nube, con la finalidad de mejorar la comunicación en la entidad y aumentar la productividad de la misma, debido a la facilidad y ahorro de tiempo de comunicación entre los trabajadores.

Por lo expuesto y en el marco de la ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software del a Administración Pública", se procede a evaluar la adquisición de licencias de correo electrónico en la nube.

### **5. ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN**

Considerando los requerimientos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI, se ha realizado la evaluación tomando como referencia productos similares en el mercado, con características y requerimientos de instalación, semejantes.

Se han considerado como alternativas a:

- Microsoft Office 365.
- Google Apps for Work.

Para la determinación de estas soluciones, así como la evaluación técnica, se ha tomado como referencia:



- ✓ Información disponible en las páginas web de cada uno de los fabricantes.
- ✓ Información disponible en Internet.
- ✓ Evaluaciones similares en otras instituciones del Estado Peruano.

## 6. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración Pública RM 139-2004 - PCM".

### Propósito de la Evaluación:

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el SENAMHI.

Determinar las características en relación al producto final de adquisición de licencias de correo electrónico en la nube.

### Identificador de tipo de producto:

Licencias de correo electrónico en la nube.

### Selección de Métricas:

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a las Especificaciones Técnicas del SENAMHI y a los antecedentes previos de evaluación para este tipo de software en el sector público peruano.

Considerando que la suma de los puntajes máximos es 100 para la evaluación de alternativas, se considerará la siguiente tabla de aceptación de alternativas, para la provisión de una solución de adquisición de licencias de correo para la entidad.

| Puntaje  | Descripción                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [90-100] | <b>Altamente recomendado</b><br>Cumple con los requerimientos y expectativas                                     |
| [45-89]  | <b>Riesgoso.</b><br>Cumple parcialmente con los requerimientos, no se garantiza su adaptación a las necesidades. |
| [0-44]   | <b>No recomendable.</b><br>Solución informática con características inadecuadas.                                 |

Realizando las evaluaciones respectivas para los productos, se obtiene la siguiente tabla:

**PERÚ****Ministerio  
del Ambiente****Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología del  
Perú – SENAMHI****OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN**

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

| DESCRIPCIÓN                                      | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                           | Puntaje<br>Máximo | Microsoft<br>Office 365 | Google Apps |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|
| INSTALACION                                      | Indicador de la facilidad del software para instalarse.                                                                                                                                                                                                   | <b>10</b>         | 8                       | 8           |
| COMPATIBILIDAD                                   | Mide la compatibilidad del programa al momento de generar archivos de formato de uso común, es decir formato xls, doc, ppt, etc. Así como la posibilidad de importar y exportar archivos entre los formatos de texto, hojas de cálculo, y presentaciones. | <b>8</b>          | 7                       | 6           |
| USABILIDAD                                       | Cuenta con una consola de administración para administrar todas las licencias                                                                                                                                                                             | <b>8</b>          | 8                       | 8           |
| OPERABILIDAD                                     | Mide la facilidad, periodicidad y automatización del proceso de actualización del software ante fallas de seguridad y errores que pudieran presentarse                                                                                                    | <b>8</b>          | 8                       | 8           |
| BALANCEO DE CARGA DE TRABAJO                     | Administración automática de la carga de trabajo                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b>          | 8                       | 8           |
| ACTUALIZACIONES                                  | Se puede automatizar el proceso de actualización del software de ofimática ante fallas de seguridad y errores del mismo.                                                                                                                                  | <b>8</b>          | 8                       | 7           |
| ADAPTABILIDAD                                    | Se adapta íntegramente con los entornos actuales en uso.                                                                                                                                                                                                  | <b>10</b>         | 10                      | 9           |
| EFICACIA                                         | Seguridad para el acceso al equipo, para evitar que personas no autorizadas puedan manipular la información.                                                                                                                                              | <b>8</b>          | 8                       | 7           |
| FACILIDAD                                        | Facilidad de uso, facilidad de pruebas y mantenimiento.                                                                                                                                                                                                   | 8                 | 8                       | 5           |
| CONOCIMIENTO                                     | Conocimiento del software en el mercado y por los usuarios.                                                                                                                                                                                               | <b>8</b>          | 8                       | 6           |
| PRODUCTIVIDAD                                    | Aumenta la productividad de los usuarios.                                                                                                                                                                                                                 | 8                 | 7                       | 6           |
| DISPONIBILIDAD DE SOPORTE DIRECTO DEL FABRICANTE | Capacidad de acceder en forma inmediata al soporte online o vía telefónica con los usuarios.                                                                                                                                                              | 8                 | 7                       | 6           |
| <b>TOTAL</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>100</b>        | 95                      | 84          |



## 7. ANALISIS DE COSTO BENEFICIO

### Licenciamiento:

Se realiza un análisis de costos referenciales por licencia:

| Software             | Licencia | Precio REFERENCIAL |
|----------------------|----------|--------------------|
| Google Apps          | SI       | S/ 1050.00         |
| Microsoft Office 365 | SI       | S/ 780.00          |

### Hardware necesario para su funcionamiento:

La herramienta funciona en la plataforma informática con la que cuenta el SENAMHI sin necesidad de hacerse de inversión adicional.

### Soporte y Mantenimiento externo:

No se requiere hacer gastos adicionales con respecto a este componente, pues cada uno de los proveedores garantiza soporte para su producto.

### Capacitaciones:

El SENAMHI cuenta con personal técnico que tiene conocimiento del manejo de herramientas informáticas y correo en la nube, por lo que la capacitación en esta herramienta sería adoptada de manera fácil y rápida. Así mismo el proveedor deberá dar la capacitación respectiva para el área técnica correspondiente, la misma que no generará sobrecostos en la adquisición de la solución.

Los costos referenciales se obtendrán del estudio de mercado realizado por el área especializada de la Unidad de Abastecimiento del SENAMHI.

## 8. CONCLUSIONES

En base al análisis de la evaluación técnica y el análisis costo beneficio, se precisa que el tipo de producto para la adquisición de licencias de correo electrónico en la nube con igual o mayor puntaje de noventa (90) deben ser tomados en cuenta para la adquisición.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología del  
Perú – SENAMHI

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

## 9. FIRMAS

|                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Carlos Herr García<br>Coordinador de la Oficina de Tecnologías de la Información y la<br>Comunicación - OTI |  |
| Jesús Miguel Rojas Hernández<br>Especialista en Administración de Servidores- OTI                           |  |