

**INFORME TÉCNICO N° 079-2013-SGPT-GSIE/ONPE**  
**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE**  
**HERRAMIENTA DE DOC ONE**

**1. NOMBRE DEL AREA:**

Gerencia de Sistemas e Informática Electoral  
Subgerencia de Proyectos Informáticos

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:**

Yuri Paico Susanibar  
Fernando Zapata Miranda

**3. CARGO:**

Subgerente de Proyectos Informáticos (e)  
Analista en Procesamiento de Información Electoral

**4. FECHA**

23 de diciembre de 2013

**5. JUSTIFICACIÓN**

La Gerencia de Sistemas e Informática electoral (GSIE) de la Oficina Nacional de Procesos electorales (ONPE) a través de la Sub Gerencia de Operaciones Informáticas (SGOI), tiene planeada la adquisición de licencias de DOC ONE.

Esta herramienta será utilizada para la generación de documentos con data variable (Acta Padrón, Credenciales de Miembros de Mesa, entre otros documentos). Esta herramienta sirve de apoyo para el desarrollo de las funciones que tiene a su cargo el personal de la GSIE y de las actividades programadas en los procesos electorales por lo que su adquisición es de suma importancia.

Por lo antes mencionado, y para poder contar con las funcionalidades requeridas en la generación de los documentos electorales, es necesario adquirir la licencia de DOC ONE.

En cumplimiento de la Ley N° 2861, Ley que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, y de su respectivo Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 024-2005-PCM, en el presente informe se evalúa las características mínimas del servicio requerido para su contratación.

**6. ALTERNATIVAS**

Las alternativas a evaluar son las siguientes:

- a. Alternativa N° 01: Xerox – DOC ONE
- b. Alternativa N° 02: Ricoh – Inspire Designer
- c. Alternativa N° 03: Scribus (herramienta gratuita)

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

A continuación se muestra un cuadro comparativo de las posibilidades que ofrece el mercado local en herramientas de DOC ONE. Asimismo, de acuerdo a la evaluación de software para la administración pública aprobada con Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM se presenta el siguiente resultado:

Modelo de Calidad	Descripción	Puntaje Máximo	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>Calidad en uso</b>					
Productividad	Aumentar la productividad del equipo de Sala de impresión ya que se podrá generar documentos con data variable tales como acta padrón, credenciales de miembros de mesa, información de capacitación, información para pruebas internas sin requerir de un proveedor para la generación de estos materiales o para realizar cambios.	5	5	5	2
Eficacia	Mejorar la eficacia en la generación de documentos con data variable al no depender de terceros para su elaboración o para realizar cambios, pudiendo realizar estos cambios de manera inmediata.	5	5	5	2
<b>Calidad Externa</b>					
Funcionalidad	Soporte de lógica de eventos que permita realizar operaciones matemáticas en el propio formulario y todo tipo de cálculos utilizando datos de otras aplicaciones o fuentes.	3	3	3	3
	Control de versiones de los formularios y de los objetos que los componen sin depender de otra herramienta.	3	3	3	0
	Describe la composición de un documento, datos y hojas que utilizara, representando gráficamente los componentes de la composición (Workflow).	3	3	3	0
	Entorno que permite ejecutar un trabajo de impresión virtual desde el archivo del workflow. Así mismo permite mostrar los datos variables que ha procesado el workflow.	3	3	3	0
	Debe permitir controlar el proceso de impresión de cualquier archivo de workflow completado.	3	3	3	1
	Debe permitir Conexión a Bases de Datos Oracle en ambientes Unix o Windows	3	3	3	3
	Soporte de datos en formato XML, CSV y archivos planos	3	3	3	3
	Posibilidad de importar y trabajar con plantillas creadas previamente en otras tecnologías psd y ai.	3	3	3	2
	Capacidad de generar múltiples formatos de salida: PCL, PostScript, AFP, PDF, RTF, etc.	3	3	3	1
Debe poder generar gráficos con objetos dinámicos en 2D y 3D permitiendo la generación de documentos personalizados.	3	3	3	1	

Handwritten signature



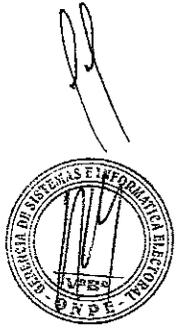
Modelo de Calidad	Descripción	Puntaje Máximo	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
	Soporte de salida en HTML.	3	3	3	0
	Soporte para manejar párrafos variables	3	3	3	1
Fiabilidad	Debe poder permitir mostrar los datos variables que ha procesado el workflow.	3	3	2	1
	Manejo de control de versiones	3	3	3	1
Facilidad De uso	Diseño sencillo e intuitivo para el usuario. Entorno user-friendly a través de un editor WYSIWYG (What You See Is What You Get)	3	2	2	2
	Asistentes para tablas, cuadros códigos de barras y calculadora de expresiones.	3	3	3	0
	Controles para creación de documentos multi paginas.	3	3	3	1
	Creación de cuadros de texto y columnas, frames, etc.	3	3	3	3
	Posibilidad de Importación de imágenes jpg, jpeg, bmp, tiff, gif, png, eps, entre otras.	3	2	3	2
	Diseño de formularios dinámicos y estáticos, con creación de códigos de barras unidimensionales y bidimensionales en los documentos.	3	3	3	3
Capacidad de Mantenimiento	Soporte online y distribuidor autorizado en el país	2	2	2	0
<b>Calidad Interna</b>					
Adecuación	Capacidad de generar formato nativo AFP de las impresoras.	2	2	2	0
	Soporte para administrar las Versiones de todos los diseños de acta padrón existentes.	3	3	3	0
	Debe poder manejar otro tipo de diseños de documentos con data variable tales como la credencial de miembros de mesa.	2	2	2	2
	Debe permitir controlar el proceso de impresión de cualquier archivo de workflow completado	3	3	3	0
Interoperividad	Disponibilidad de filtros para enfocarse rápidamente elementos específicos.	2	2	2	2
Aprendizaje	Disponibilidad de CD, manuales e información de capacitación	2	2	2	2
Utilización de Recursos	Debe ser capaz de adaptarse a la base de datos Institucional (Oracle), permitiendo el manejo de importación de objetos de base de datos	2	2	2	2
Adaptabilidad	Disponibilidad de filtros para enfocarse rápidamente en tareas prioritarias	3	3	3	2
Facilidad de Instalación	Las actualizaciones deben estar disponibles por Internet	3	3	3	2
	Requerimiento mínimo de Software de Base: Sistema Operativo Windows 2008 64-bit.	3	2	2	2
	La herramienta debe coexistir con los sistemas y programas instalados en las estaciones de	2	2	2	2



Modelo de Calidad	Descripción	Puntaje Máximo	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
	trabajo en Sistemas Operativos Windows.				
Coexistencia	Integración o conexión con servidor de base de datos Oracle 11G	1	1	1	1
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>49</b>

Cuadro comparativo resumen - herramienta DOC ONE

Tipo Calidad	Características	Puntaje Máximo	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Calidad de uso	Productividad	5	5	5	2
	Eficiencias	5	5	5	2
Calidad Externa	Funcionalidad	36	36	36	15
	Fiabilidad	6	6	6	2
	Facilidad de uso	18	16	17	11
	Capacidad de Mantenimiento	2	2	2	0
Calidad Interna	Adecuación	10	10	10	2
	Interoperatividad	2	2	2	2
	Aprendizaje	2	2	2	2
	Utilización de Recursos	2	2	2	2
	Adaptabilidad	3	3	3	2
	Facilidad de Instalación	8	8	8	6
	Coexistencia	1	1	1	1
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>49</b>



## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO

Para el análisis costo beneficio se ha considerado lo siguiente

- a. **Licenciamiento:** En la actualidad se requiere adquirir dos (02) licencias de DOC ONE generate para poder implementar una línea de impresión de contingencia.
- b. **Hardware Necesario para su funcionamiento:** no hay que hacer mayores inversiones en hardware, dado que ya se cuenta con los equipos que soportan la herramienta (infraestructura pre existente).
- c. **Soporte técnico externo y mantenimiento de licencia:** El soporte es directamente con el fabricante o a través de su representante en el Perú.
- d. **Personal y Mantenimiento Interno:** El personal de la Oficina Nacional de Procesos Electorales ya se encuentra capacitado en el uso de la herramienta.
- e. **Capacitación:** El personal que operara el Sistema de Composición de Documentos con Data Variable podrá recibir una capacitación adicional de actualización en el uso de la herramienta.

De acuerdo a las consideraciones anteriormente descritas se ha elaborado la siguiente tabla, que muestra una comparación de costos del producto de software para producción, los mismos que están expresados en nuevos soles y no incluyen el IGV.

### PROYECCIÓN DEL COSTO A CORTO PLAZO

Alternativas	Precio Unitario (US\$)	Precio Unitario (Nuevo soles)
1	\$ 146 690.140	S/. 406 771.760
2	\$ 273 729.747	S/. 759 052.590

#### Consideraciones:

- i. Ver cotizaciones adjuntas al presente documento.
- ii. Se ha considerado el tipo de cambio SUNAT: 2.773, del 21 de diciembre de 2013

En el siguiente cuadro, se muestra una proyección de los costos a mediano y largo plazo: Se está estimando que el costo de mantenimiento sea un porcentaje de 10% del costo total de la contratación.

### PROYECCION DEL COSTO A MEDIANO Y LARGO PLAZO

Periodo del servicio	Alternativa 1	Alternativa 2
2014-2015	S/. 406 771.76	S/. 759 052.59
2015-2016	S/. 40 677.176	S/. 75 905.259

2016-2017	S/. 42 711.035	S/. 79 700.522
2017-2018	S/. 44 846.587	S/. 83 685.548
2018-2019	S/. 47 088.916	S/. 87 869.825
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 582 095.473</b>	<b>S/. 1 086 213.740</b>



**Consideraciones:** A partir del periodo 2016-2017 en adelante, se está estimando un incremento del 5% anual con respecto al costo del soporte y mantenimiento estimado respecto al periodo anterior.



### Conclusiones

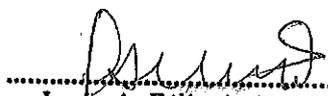
De acuerdo a lo expresado en el presente informe

- La herramienta que obtienen un alto puntaje y que cumplen con las necesidades técnicas que requiere la ONPE al contar con una infraestructura pre existente es la alternativa 1.
- De acuerdo al análisis realizado en este documento, se recomienda la adquisición de la herramienta DOC ONE, para atender el requerimiento solicitado por la GSIE.
- De acuerdo a lo sustentado en el presente informe, se recomienda realizar la adquisición de la herramienta de generación de documentos con data variable DOC ONE.



### 10. FIRMAS

  
 .....  
**Yuri Yuder Paico Susanibar**  
 Subgerente de Proyectos Informáticos (e)  
 Oficina Nacional de Procesos Electorales

  
 .....  
**Jesús A. Félix Atúncar**  
 Subgerente de Plataforma Tecnológica (e)  
 Oficina Nacional de Procesos Electorales



Lima, 20 de Diciembre del 2013

Señores:  
**OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTORALES**  
Jr. Washington 1894 – Cercado de Lima  
Lima,  
Presente.-

Atención : Ing. Elizabeth Rojas  
Sub Gerencia de Operaciones Informáticas

Estimados Señores:

Por medio de la presenta, XEROX del Perú S.A. identificada con RUC N°20100119065 de acuerdo a la solicitud de cotización para la "ADQUISICION DE ADQUISICION DE LICENCIA DOC ONE - GENERATE" formulada por su representada, les presentamos nuestra cotización referencial:

CONCEPTO	PRECIO (en USD\$)
Paquete de dos (02) licencias de DOC1 GENERATE	\$ 146,690.14
IGV (18%)	\$ 26,404.22
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 173,094.36</b>
Son: Ciento setenta y tres mil, noventaicuatro y 36/100 dólares norteamericanos (USD\$)	

**Condiciones comerciales:**

- El precio total, incluye IGV
- Tipo de cambio aplicable para pago en Nuevos Soles: 2.82
- Plazo de entrega: 05 días calendario, a partir de la recepción de la orden de compra. Si la orden de compra se gira día viernes, los 05 días calendario rigen a partir del día lunes siguiente.
- Las 02 licencias DOC1 GENERATE se venden juntas. No aplica precio unitario para venta por separado.
- Validez de la oferta: Hasta el **27/12/2013**

Sin otro particular.

Atentamente,

**MANUEL BENAVIDES BACA**  
GERENTE DE SECTOR GOBIERNO  
XEROX DEL PERÚ S.A.

Lima, 20 de Diciembre del 2013

**Sra. Elizabeth Rojas**  
GSIE - SGOI  
**ONPE**

Estimada Sra. Elizabeth;

Por medio de la presente nos es grato saludarlos y a la vez aprovechar la oportunidad para hacerles llegar el siguiente presupuesto:

Item	Descripción	Unidades	Precio
1	<b>Ambiente de Diseño</b> Licencia Inspire Designer Mantenimiento anual	1	S/. 99,756.49
2	<b>Ambiente de producción</b> Licencia Inspire Production Server unlimited Con salida AFP, PDF Mantenimiento Anual	1	S/. 825,917.40

Condiciones Comerciales:

- Los valores indicados están expresados en nuevos soles e incluyen el IGV (18%).
- Plazo de entrega: A tratar
- Validez de la oferta: 15 de Enero

Atentamente,



Juan Alberto Macchiavello  
Especialista de Producción  
RICOH DEL PERÚ S.A.C.