

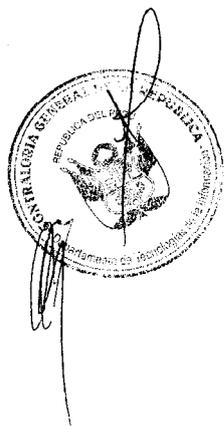


**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN
DE SOFTWARE N° 001-TI-2012-CGR**



INDICE

1. NOMBRE DEL AREA	3
2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION	3
3. CARGO	3
4. FECHA	3
5. JUSTIFICACIÓN	3
6. ALTERNATIVAS	4
7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO	4
8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO	6
9. CONCLUSIONES	7
10. FIRMAS	7



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 001-TI-2012-CGR

1. NOMBRE DEL ÁREA:

Departamento de Tecnologías de la Información - Contraloría General de la República.

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:

Leoncio Rodríguez Manyari.
Alejandro Gómez Espinoza.

3. CARGOS:

Gerente de Tecnologías de la Información.
Encargado de la Administración del Portal Web.

4. FECHA:

La fecha del presente informe es 17 de Febrero de 2012.

5. JUSTIFICACIÓN:

La Escuela Nacional de Control - ENC requiere contar con un software de diseño gráfico como parte de sus actividades. Para cumplir con estas tareas se requiere contar con el software adecuado y altamente especializado, cada uno orientado a funciones específicas complementarias entre sí y cumplir con posteriores tareas de desarrollo, que se ajusten a la necesidad de nuestros profesionales, los mismos que cuentan con experiencia en dichas herramientas las cuales permitirán las siguientes funciones:

- Diseño de material gráfico impreso y visual.
- Diseño y diagramación de revistas digitales e impresas.

Por lo expuesto y en cumplimiento con el Decreto Supremo N° 024-2006-PCM, Reglamento de la Ley N° 28612 - "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se ha procedido a la evaluación de software ante la necesidad imprescindible de adquirir una licencia para el logro de los objetivos institucionales y la modernización la Contraloría General de la República para uso institucional.



6. ALTERNATIVAS:

Actualmente hay diferentes tipos de software que cumplen con las funciones requeridas de integración y capacidades de diseño, diagramación, impresos, retoque fotográfico, etc., pero teniendo en cuenta el conocimiento de los profesionales que laboran en la Escuela Nacional de Control - ENC se ha seleccionado los productos más comerciales y que cubren las necesidades solicitadas.

Dentro de las alternativas identificadas se tiene:

PRODUCTOS
Adobe Photoshop CS5
Gimp
Adobe Indesign CS5
QuarkXpress
Adobe Illustrator CS5
Corel Draw X5
Inkscape

7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software:

a. Propósito de la Evaluación

Determinar los atributos o características mínimas de las herramientas detalladas en Punto N° 6 del presente informe, que sean las más convenientes para el uso de los profesionales de la Escuela Nacional de Control - ENC de la Contraloría General de la República.

b. Identificar el tipo de producto

Los software detallados en el Punto N° 6 del presente informe, cumplen con la necesidad de los profesionales de la Escuela Nacional de Control - ENC de la Contraloría General de la República.

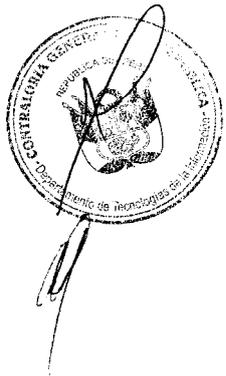
c. Especificación del Modelo de Calidad

Se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM y la Ley N° 28612 que "Norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública".

d. Selección de métricas

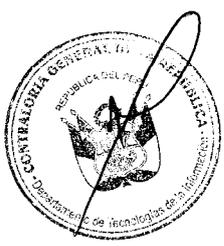
Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos señalados en el Punto N° 6, como son las características del producto y Requerimientos de instalación; que fueron obtenidas de las especificaciones técnicas de los productos señalados en el Punto N° 6, solicitadas por los profesionales de la Escuela Nacional de Control - ENC de la Contraloría General de la República.

Del análisis realizado se ha determinado las siguientes características técnicas mínimas:



Comparativo Técnico 1: Adobe Photoshop CS5 / Gimp

Modelo de Calidad (de acuerdo a la RM N° 139-2004-PCM)		
Ítem	Atributo	Descripción
ATRIBUTOS INTERNOS		
1	Sistema operativo	Windows 7.
2	Plataforma base	Debe funcionar bajo una plataforma de 32 bits.
3	Combinación de imágenes digitales	Debe permitir realizar la combinación de imágenes y de material gráfico impreso y visual.
4	Retoque, transformación y captura de imágenes	Debe permitir la captura, retoque y tratamiento de imágenes y convertirlos en formatos estándar de imagen.
5	Gestión de color, ajustes tonales y de color, efectos y filtros compartidos	Debe permitir mejorar una composición, corregir distorsiones o defectos, manipular de forma creativa elementos de la imagen, manejar ajustes de color, contraste, efectos, filtros compartidos para imágenes añadir o eliminar elementos, enfocar y desenfocar o combinar varias imágenes en un panorama.
6	Manejo de archivos RAW de cámara	Debe permitir ajustes de color y tono en la importación de material fotográfico.
7	Automatización de tareas	Debe automatizar las tareas que ahorren tiempo y garantizar resultados coherentes en muchos tipos de operaciones.
ATRIBUTOS EXTERNOS		
8	Compatibilidad	Con formatos de archivos de diferentes sistema de imágenes y diseño, como .jpg, .tiff, .bmp, .gif, .png, .cdr, .ai, .raw, etc.
9	Administración	Debe contar con facilidad en la administración de los módulos que la comprenden; así como la personalización de acuerdo al usuario.
10	Actualizaciones	Deben de incluir actualizaciones por un periodo de 12 meses.
ATRIBUTOS DE USO		
11	Experiencia del personal	El personal tiene capacitaciones y experiencia en las herramientas.
12	Facilidad de uso	El uso del interface debe ser fácil y amigable para el usuario.
13	Documentación	Los productos deben ser del mismo fabricante y deberán incluir manuales electrónicos para su instalación y uso.



Comparativo Técnico 2: Adobe Indesign CS5 / QuarkXpress

Modelo de Calidad (de acuerdo a la RM N° 139-2004-PCM)		
Ítem	Atributo	Descripción
ATRIBUTOS INTERNOS		
1	Sistema operativo	Windows 7
2	Plataforma base	Debe funcionar bajo una plataforma de 32 bits.
3	Diseño de revistas digitales e impresas	Debe permitir realizar el diseño de comunicados y material gráfico impreso y visual.

4	Edición y retoque vectorial	Debe permitir el tratamiento de imágenes vectoriales y convertirlos en formatos estándar de vector.
5	Manejo de separaciones de color, sobreimpresión y de tramas	Debe permitir el manejo de ajustes y separaciones de color, contraste, efectos y filtros compartidos para imágenes y tramas.
6	Maquetación de marcos y páginas, Numeración de páginas, capítulos y secciones	Debe definir distintos tamaños para las páginas de un documento, disponer de los tamaños de página a medida.
7	Controles tipográficos, combinación de texto y objetos	Debe permitir el control sobre la tipografía sobre textos y objetos anclados.
8	Composiciones y edición de texturas en contenido 3D.	Creación de composiciones y edición de texturas en contenido 3D.
9	Exportación de objetos	Debe permitir la exportación de objetos a distintos formatos, como EPUB, HTML o PDF accesible.
10	Automatización de tareas	Debe automatizar las tareas que ahorren tiempo y garantizar resultados coherentes en muchos tipos de operaciones.
ATRIBUTOS EXTERNOS		
10	Compatibilidad	Con formatos de archivos de diferentes sistema de imágenes como .jpg, .tiff, .bmp, .gif, .png, etc.
11	Administración	Debe contar con facilidad en la administración de los módulos que la comprenden; así como la personalización de acuerdo al usuario.
12	Actualizaciones	Deben de incluir actualizaciones por un periodo de 12 meses.
ATRIBUTOS DE USO		
13	Experiencia del personal	El personal tiene capacitaciones y experiencia en las herramientas.
14	Facilidad de uso	El uso del interface debe ser fácil y amigable para el usuario.
15	Documentación	Los productos deben ser del mismo fabricante y deberán incluir manuales electrónicos para su instalación y uso.

Comparativo Técnico 3: Adobe Illustrator CS5/ Corel Draw X5/ Inkscape

Modelo de Calidad (de acuerdo a la RM N° 139-2004-PCM)		
Ítem	Atributo	Descripción
ATRIBUTOS INTERNOS		
1	Sistema operativo	Windows 7
2	Plataforma base	Debe funcionar bajo una plataforma de 32 bits.
3	Edición y retoque vectorial	Debe permitir el tratamiento de imágenes vectoriales y convertirlos en formatos estándar de vector.
4	Ajustes de color, contraste, efectos y filtros compartidos	Debe permitir el manejo de ajustes de color, contraste, efectos y filtros compartidos para imágenes.
5	Uso de capas de plantilla para calcar ilustraciones	Debe permitir crear capas de plantilla al colocar una imagen sobre las capas existentes.
6	Manejo tipográfico	Debe permitir el control sobre la tipografía como la creación, importación, ortografía, separación de sílabas y saltos de línea, tabulaciones, estilos de

		carácter y de párrafo.
7	Importación de archivos y exportación de ilustraciones	Debe permitir la importación de archivos EPS, DCS y de AutoCAD, exportación de ilustraciones a distintos formatos, como PSD, PNG, TIFF y PDF.
8	Impresión PostScript, manejo de separaciones de color, impresión de degradados, mallas y fusiones de color	Debe permitir la impresión PostScript con el manejo de ajustes y separaciones de color, e impresión de degradados, mallas y fusiones de color.
9	Automatización de tareas	Debe automatizar las tareas que ahorren tiempo y garantizar resultados coherentes en muchos tipos de operaciones.
ATRIBUTOS EXTERNOS		
10	Compatibilidad	Con formatos de archivos de diferentes sistema de imágenes y diseño, como .jpg, .tiff, .bmp, .gif, .png, .cdr, .ai, etc.
11	Administración	Debe contar con facilidad en la administración de los módulos que la comprenden; así como la personalización de acuerdo al usuario.
12	Actualizaciones	Deben de incluir actualizaciones por un periodo de 12 meses.
ATRIBUTOS DE USO		
13	Experiencia del personal	El personal tiene capacitaciones y experiencia en las herramientas.
14	Facilidad de uso	El uso del interface debe ser fácil y amigable para el usuario.
15	Documentación	Los productos deben ser del mismo fabricante y deberán incluir manuales electrónicos para su instalación y uso.



e. Niveles, escalas para las métricas

Se ha establecido la siguiente escala métrica para la valorización de cada atributo definido en el punto 7d:

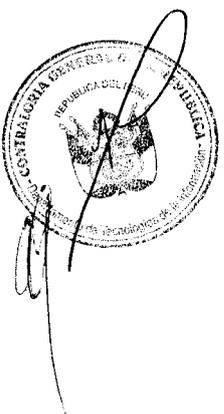
Comparativo Técnico 1: Adobe Photoshop CS5 / Gimp

Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntajes Válidos	Máxima	Mínima Aprobatoria
ATRIBUTOS INTERNOS				
1	Sistema operativo	0= No cumple 7= Cumple	7	6
2	Plataforma base	0= No cumple 7= Cumple	7	6
3	Combinación de imágenes digitales	0 (mínimo) al 9 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	9	8
4	Retoque, transformación y captura de imágenes	0 (mínimo) al 9 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	9	8
5	Gestión de color, ajustes tonales y de color, efectos y	0 (mínimo) al 9 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento	9	8

	filtros compartidos	de las especificaciones establecidas.		
6	Manejo de archivos RAW de cámara	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7
7	Automatización de tareas	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7
ATRIBUTOS EXTERNOS				
8	Compatibilidad	0= No cumple 7= Cumple	7	6
9	Administración	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo a las funcionalidades ofrecidas.	7	6
10	Actualizaciones	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
ATRIBUTOS DE USO				
11	Experiencia del personal	0= No cumple 8= Cumple	8	7
12	Facilidad de uso	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
13	Documentación	0= No cumple 7= Cumple	7	6
TOTAL			100	87

Comparativo Técnico 2: Adobe Indesign CS5 / QuarkXpress

Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntajes Válidos	Máxima	Mínima Aprobatoria
ATRIBUTOS INTERNOS				
1	Sistema operativo	0= No cumple 5= Cumple	5	4
2	Plataforma base	0= No cumple 5= Cumple	5	4
3	Diseño de revistas digitales e impresas	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
4	Edición y retoque vectorial	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
5	Manejo de separaciones de color, sobreimpresión y de tramas	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
6	Maquetación de marcos y páginas, Numeración de páginas, capítulos y	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones	7	6



	secciones	establecidas.		
7	Controles tipográficos, combinación de texto y objetos	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
8	Composiciones y edición de texturas en contenido 3D.	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
9	Exportación de objetos	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
10	Automatización de tareas	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
ATRIBUTOS EXTERNOS				
11	Compatibilidad	0= No cumple 6= Cumple	6	5
12	Administración	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo a las funcionalidades ofrecidas.	6	5
13	Actualizaciones	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
ATRIBUTOS DE USO				
14	Experiencia del personal	0= No cumple 7= Cumple	7	6
15	Facilidad de uso	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
16	Documentación	0= No cumple 6= Cumple	6	5
TOTAL			100	84



Comparativo Técnico 3: Adobe Illustrator CS5/ Corel Draw X5/ Inkscape

Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntajes Válidos	Máxima	Mínima Aprobatoria
ATRIBUTOS INTERNOS				
1	Sistema operativo	0= No cumple 5= Cumple	5	4
2	Plataforma base	0= No cumple 5= Cumple	5	4
3	Edición y retoque vectorial	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7
4	Ajustes de color, contraste, efectos y filtros compartidos	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7

5	Uso de capas de plantilla para calcar ilustraciones	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
6	Manejo tipográfico	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
7	Importación de archivos y exportación de ilustraciones	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
8	Impresión PostScript, manejo de separaciones de color, impresión de degradados, mallas y fusiones de color	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
9	Automatización de tareas	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
ATRIBUTOS EXTERNOS				
10	Compatibilidad	0= No cumple 6= Cumple	6	5
11	Administración	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo a las funcionalidades ofrecidas.	7	6
12	Actualizaciones	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
ATRIBUTOS DE USO				
13	Experiencia del personal	0= No cumple 7= Cumple	7	6
14	Facilidad de uso	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
15	Documentación	0= No cumple 6= Cumple	6	5
TOTAL			100	85

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

a. Listado comparativo

Valorización de cada una de las alternativas, según los atributos identificados en el punto 7-e:

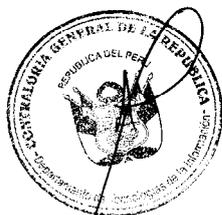
Comparativo Costo-Beneficio 1: Adobe Photoshop CS5 / Gimp

Ítem	Modelo 1 de Calidad Atributo	Escala		
		Puntaje Máxima	Adobe Photoshop CS5	Gimp

ATRIBUTOS INTERNOS				
1	Sistema operativo	7	7	7
2	Plataforma base	7	7	7
3	Combinación de imágenes digitales	9	9	8
4	Retoque, transformación y captura de imágenes	9	9	7
5	Gestión de color , ajustes tonales y de color, efectos y filtros compartidos	9	9	7
6	Manejo de archivos RAW de cámara	8	8	5
7	Automatización de tareas	8	8	6
ATRIBUTOS EXTERNOS				
8	Compatibilidad	7	7	7
9	Administración	7	7	7
10	Actualizaciones	7	7	7
ATRIBUTOS DE USO				
11	Experiencia del personal	8	8	4
12	Facilidad de uso	7	7	6
13	Documentación	7	7	6
TOTAL		100	100	84

Comparativo Costo-Beneficio 2: Adobe Indesign CS5 / QuarkXpress

Ítem	Modelo 2 de Calidad Atributo	Escala		
		Puntaje Máxima	Adobe Indesign CS5	Quark Xpress
ATRIBUTOS INTERNOS				
1	Sistema operativo	5	5	5
2	Plataforma base	5	5	5
3	Diseño de revistas digitales e impresas	7	7	5
4	Edición y retoque vectorial	7	7	6
5	Manejo de separaciones de color, sobreimpresión y de tramas	7	7	6
6	Maquetación de marcos y páginas, Numeración de páginas, capítulos y secciones	7	7	6
7	Controles tipográficos, combinación de texto y objetos	7	7	6
8	Composiciones y edición de texturas en contenido 3D.	6	6	3
9	Exportación de objetos	6	6	4
10	Automatización de tareas	6	6	5
ATRIBUTOS EXTERNOS				
11	Compatibilidad	6	6	6
12	Administración	6	6	6
13	Actualizaciones	6	6	6
ATRIBUTOS DE USO				
14	Experiencia del personal	7	7	3
15	Facilidad de uso	6	6	5
16	Documentación	6	6	6
TOTAL		100	100	83



[Handwritten signature]

Comparativo Costo-Beneficio 3: Adobe Illustrator CS5/ Corel Draw X5/ Inkscape

Ítem	Modelo 3 de Calidad Atributo	Escala			
		Puntaje Máxima	Adobe Illustrator CS5	Corel Draw X5	Inkscape
ATRIBUTOS INTERNOS					
1	Sistema operativo	5	5	5	5
2	Plataforma base	5	5	5	5
3	Edición y retoque vectorial	8	8	8	7
4	Ajustes de color, contraste, efectos y filtros compartidos	8	8	8	7
5	Uso de capas de plantilla para calcar ilustraciones	7	7	6	5
6	Manejo tipográfico	7	7	7	6
7	Importación de archivos y exportación de ilustraciones	7	7	7	5
8	Impresión PostScript, manejo de separaciones de color, impresión de degradados, mallas y fusiones de color	7	7	7	5
9	Automatización de tareas	7	7	7	4
ATRIBUTOS EXTERNOS					
10	Compatibilidad	6	6	6	6
11	Administración	7	7	7	6
12	Actualizaciones	7	7	7	6
ATRIBUTOS DE USO					
13	Experiencia del personal	7	7	7	1
14	Facilidad de uso	6	6	6	5
15	Documentación	6	6	6	6
TOTAL		100	100	99	79

b. Análisis del costo

Para realizar el análisis comparativo de las alternativas seleccionadas, se ha definido el costo de la licencia, el hardware y el soporte.

Para el resultado final **Costo - Beneficio** se está otorgando un peso de 60% a la parte técnica y un 40% a la parte económica.

Comparativo Costo 1: Adobe Photoshop CS5 / Gimp

Concepto	Adobe Photoshop CS5	Gimp	Observaciones
Licenciamiento *	S/. 1,404.85	S/. 0.00 **	
Hardware necesario para su funcionamiento	Costo hundido ***	Costo hundido ***	No es necesario hardware adicional.
Soporte	0	0	Incluido en el costo de la licencia.
COSTO TOTAL (Incluye IGV)	S/. 1,404.85	S/. 0.00	

Comparativo Costo 2: Adobe Indesign CS5 / QuarkXpress

Concepto	Adobe Indesign CS5	QuarkXpress	Observaciones
Licenciamiento *	S/. 940.14	S/. 0.00 **	
Hardware necesario para su funcionamiento	Costo hundido ***	Costo hundido ***	No es necesario hardware adicional.
Soporte	0	0	Incluido en el costo de la licencia.
COSTO TOTAL (Incluye IGV)	S/. 940.14	S/. 0.00	

Comparativo Costo 3: Adobe Illustrator CS5/ Corel Draw X5/ Inkscape

Cuadro comparativo de Costos 3				
Concepto	Adobe Illustrator CS5	Corel Draw X5	Inkscape	Observaciones
Licenciamiento *	S/. 940.14	S/. 500.00	S/. 0.00 **	
Hardware necesario para su funcionamiento	Costo hundido ***	Costo hundido ***	Costo hundido ***	No es necesario hardware adicional.
Soporte	0	0	0	Incluido en el costo de la licencia.
COSTO TOTAL (Incluye IGV)	S/. 940.14	S/. 500.00	S/. 0.00	

* Según cotizaciones con fecha del 03 de Febrero del 2012.

** Licenciamiento GNU General Public License.

*** Un costo hundido, es aquel en el que ya se ha incurrido, independientemente de si se realiza o no el proyecto, por lo que no es relevante para la toma de decisiones, los que se deberán suprimir en el análisis y la valuación de un proyecto.

9. CONCLUSIONES

Se determinó los atributos y/o características técnicas mínimas que deben ser considerados para una evaluación de software detallados en el Punto N° 7d del presente informe, para cubrir las necesidades de los profesionales de la Escuela Nacional de Control - ENC de la Contraloría General de la República.

Adicionalmente al presente informe se ha considerado el grado de familiaridad, conocimiento y capacitación especializada en el uso de este software por parte de los profesionales de la Escuela Nacional de Control - ENC de la Contraloría General de la República.

Los precios de los software detallados en los cuadros de análisis comparativo de Costo – Beneficio son referenciales, a fin de poder determinar el costo beneficio de los mismos.

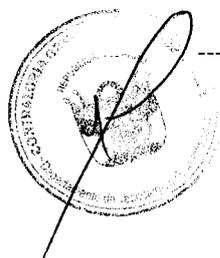


[Handwritten signature]

Todo el software en mención cumple con todos los requisitos técnicos mínimos especificados y además por ser las mejores opciones para satisfacer la necesidad de los profesionales de la Escuela Nacional de Control - ENC de la Contraloría General de la República, por lo tanto se concluye y se recomienda adquirir lo siguiente:

DESCRIPCION	OBSERVACION
ADOBE PHOTOSHOP CS5	Última versión
ADOBE INDESIGN CS5	Última versión
ADOBE ILLUSTRATOR CS5	Última versión
COREL DRAW X5	Última versión

10. FIRMAS



Leoncio Rodríguez Manyari
Código: 16960

Alejandro Gómez Espinoza
Código: 70472