COPIA NO CONTROLADA

	GUÍA DE PROCEDIMIENTOS		
	CÓDIGO: GP-214-GI/SGIS/003	VERSIÓN: 03 FEC. APROB: 24 MAR. 2011	PÁGINA: 1/18

RESOLUCIÓN JEFATURAL Nº 168 -2011-JNAC/RENIEC

RESPALDO DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

TERCERA VERSIÓN

COPIA NO CONTROLADA

ÍNDICE

I. OBJETIVO

II. ALCANCE

III. BASE LEGAL

IV. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

V. DISPOSICIONES GENERALES

VI. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

VII. VIGENCIA

VIII. APROBACIÓN

IX. ANEXOS

ANEXO A. FORMATO: REGISTRO DE BITÁCORA

ANEXO B. INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO DEL ANEXO A

ANEXO C. FORMATO: ACTA DE CONFORMIDAD GENERAL DE LA GENERACIÓN DE LA COPIA RESPALDO

ANEXO D. INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO DEL ANEXO C

ANEXO E. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO DEL SISTEMA DE INFORMÁTICO

ANEXO F. MATRIZ DE RIESGOS

ANEXO G. CONTROL DE CAMBIOS

COPIA NO CONTROLADA

I. OBJETIVO

Establecer las acciones y lineamientos conducentes a la ejecución de los respaldos de los sistemas informáticos desarrollados por la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, por parte de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo.

II. ALCANCE

La presente Guía de Procedimientos es administrada por la Gerencia de Informática; y es de aplicación y fuente de consulta por todo el personal de los órganos dependientes de la Gerencia de Informática.

III. BASE LEGAL

3.1 **Ley Nº 26497**, Ley Orgánica del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.

3.2 **Ley Nº 28716**, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.

3.3 **Resolución Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales Nº 0055-2006/INDECOPI-CRT,** publicada en el Diario Oficial el Peruano el 28 de julio de 2006, que aprueba la "NTP-ISO/IEC 12207:2006 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Procesos del ciclo de vida del software, 2ª Edición".

3.4 **Resolución de Contraloría General Nº 320-2006-CG,** publicada en el Diario Oficial el Peruano el 03 de noviembre del 2006, que aprueba las Normas de Control Interno, que son de aplicación en las Entidades del Estado Peruano.

3.5 **Resolución Ministerial Nº 246-2007-PCM,** publicada en el Diario Oficial el Peruano el 25 de agosto de 2007, que aprueba la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 17799:2007 EDI. TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN. Código de Buenas Prácticas para la Gestión de la seguridad de la Información. 2ª Edición" en las entidades del Sistema Nacional de Informática.

3.6 **Resolución Jefatural Nº 159-2010-JNAC/RENIEC**, del 04 de marzo de 2010, que aprueba la Directiva DI-219-SGEN/003 sobre "Documentos Escritos", segunda versión.

3.7 **Resolución Jefatural Nº 265-2010-JNAC/RENIEC**, del 30 de marzo de 2010, que aprueba la Directiva DI-288-SGEN/020 sobre "Lineamientos Generales de Seguridad de la Información", primera versión.

3.8 **Resolución Jefatural Nº 855-2010-JNAC/RENIEC,** del 29 de Septiembre de 2010, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones y la Estructura Orgánica del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.

3.9 **Resolución Jefatural Nº 964-2010-JNAC/RENIEC**, del 10 de noviembre de 2010, que aprueba la Directiva DI-200-GPP/001 sobre "Lineamientos para la Formulación de los Documentos Normativos del RENIEC", tercera versión.

COPIA NO CONTROLADA

IV. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

4.1. **Administrador de Servidores:** Personal de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo encargada de mantener la operatividad de los servidores de base de datos y aplicaciones que dan soporte a los servicios que brinda la Institución.

4.2. **Analista Programador:** Personal de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software encargados del proceso de planificación / desarrollo / mantenimiento / implementación de sistemas informáticos, según sea realizada la asignación de trabajo.

4.3. **Ambiente de Desarrollo:** Conjunto de recursos informáticos que permiten el diseño, construcción, implantación, así como las pruebas y generación de copias respaldo de los sistemas informáticos, todos como parte del desarrollo /implementación.

4.4. **Ambiente de Pre Producción:** Conjunto de recursos informáticos que permiten el afinamiento de la construcción e implantación, mediante la aplicación de técnicas / mecanismos de pruebas mas rigurosas y exigentes, comparadas con el ambiente de desarrollo.

4.5. **Ambiente de Producción:** Conjunto de recursos informáticos que permiten la normal operatividad de los elementos del sistema informático, luego del pase a producción entrando en operaciones.

4.6. **Ambiente de Respaldo:** Conjunto de recursos informáticos que permiten guardar las copias respaldo de los elementos de los sistemas informáticos, ya sea que se encuentren en desarrollo o en producción.

4.7. **Copias Respaldo:** Duplicado o copia de uno o varios elementos conformantes del sistema informático, según estándares predefinidos con respecto a las características técnicas.

4.8. **Elementos del Sistema Informático:** Se denomina así a cada uno de los objetos generados para dar lugar al sistema informático. Dependiendo de la plataforma informática en la que se realiza el diseño, la construcción e implantación del sistema informático se generan los objetos. Existe la priorización en función a su grado de necesidad y urgencia, riesgo informático, reproducción, uso de los recursos informáticos, entre otros.

El software es un sistema informático y sus elementos son los del sistema informático.

4.9. **Equipo de trabajo:** Conjunto de personas, organizadas para la planificación, desarrollo y mantenimiento del sistema informático, y/o tarea informática que se le asigne, así como de la gestión del proyecto informático, la calidad, la seguridad y la configuración.

Puede encontrarse integrada por personal de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos, Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, Sub Gerencia de Operaciones Telemáticas, Sub Gerencia de Planificación en Innovación Tecnológica, así como de los usuarios líder y funcional, en caso sea requerido.

Cada una de los integrantes tendrá asignado las tareas y tiempo de ejecución, según la disponibilidad de atención vigente en la Gerencia de Informática.

COPIA NO CONTROLADA

4.10. **Escenario de Contingencia:** Aquella situación en la que se hace necesario recurrir a las copias de respaldo de los sistemas informáticos para mantener la normal operatividad de las unidades orgánicas.

Los escenarios de contingencia son muy diversos; en general afectan la normal operación de los sistemas informáticos.

4.11. **Fuentes del Sistema Informático:** Conjunto de objetos del sistema informático que son en primera instancia parte integrante importante donde se encuentra la funcionalidad automatizada. Los demás objetos son complementarios y pueden ser suministrados por proveedores externos, pudiendo ser objetos reusables.

4.12. **Jefe de Desarrollo del Proyecto:** Es el facilitador principal de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, quien determina la prioridad de atención de los requerimientos informáticos, la adecuada composición del equipo de trabajo con personal de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software y de otras dependencias de la Gerencia de Informática incluyendo a otras áreas usuarias, la disposición de recursos informáticos, así como de la supervisión de la ejecución de los proyectos informáticos a su cargo

4.13. **Líder Funcional del Proyecto:** Personal de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software encargada de dirigir y supervisar el equipo de trabajo al cual se le asigna la atención del requerimiento informático; así como de coordinar con el usuario líder / funcional la realización de una serie de actividades orientadas a culminar la atención requerida por el área usuaria.

4.14. **Pase a Producción:** Actividad que se da en la fase de implantación del sistema informático. Consiste en migrar los elementos del sistema informático del ambiente de pre producción al ambiente de producción, así como realizar la carga de data correspondiente, sobre un soporte de infraestructura informática definida.

Siempre que el sistema informático cumpla con las especificaciones técnicas acordadas con el Usuario Líder del proyecto informático y cumpla con los estándares técnicos aprobados por el Líder Funcional del proyecto, se da el Pase a Producción.

4.15. **Recurso Informático:** Elemento informático o de tecnología de información, que sirve de soporte a las actividades de sistematización y automatización de procesos manuales. Se encuentran en el ámbito del Hardware, del Software y de las Comunicaciones.

4.16. **Registro de Bitácora:** Documento administrativo que permite el registro de los eventos relevantes orientados a la generación de copias de respaldo del sistema informático, así como del ambiente de respaldo.

4.17. **Respaldo:** Protección, garantía del funcionamiento u operatividad de los elementos del sistema informático, a nivel de copias respaldo.

4.18. **Sistema Informático:** Conjunto de 'elementos relacionados' compuesto por uno o más procesos a nivel de software, el cual es accedido por el usuario por medio de interfaces informáticas.

4.19. **Supervisor del Centro de Cómputo:** Personal de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo encargada de supervisar y administrar las operaciones de los diferentes procesos del Centro de Cómputo.

COPIA NO CONTROLADA

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 La Gerencia de Informática debe velar por el cumplimiento del presente procedimiento.

5.2 La Sub Gerencia de Ingeniería de Software, deberá poner a disposición de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo los sistemas informáticos bajo su competencia para la generación de los respaldos correspondientes.

5.3 La Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos, deberá poner a disposición de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo los sistemas informáticos bajo su competencia para la generación de los respaldos correspondientes.

5.4 La Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, deberá resguardar el respaldo de los sistemas informáticos bajo su competencia.

5.5 El Líder Funcional del Proyecto y el Analista Programador encargados deben determinar la realización de las copias respaldo de las fuentes y otros objetos relacionados con los sistemas informáticos bajo su competencia, en los ambientes de desarrollo, pre producción y producción, compartiendo la responsabilidad con el Supervisor del Centro de Cómputo / Administrador de Servidores en la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo.

5.6 Tanto el Supervisor del Centro de Cómputo como el Administrador de Servidores brindan las facilidades para las labores encomendadas a los equipo de trabajo de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software.

El Centro de Cómputo cuenta con procedimientos y estándares de generación de respaldos, que facilitan la realización de las labores del equipo de trabajo de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software.

5.7 El personal participante de la generación de las copias respaldo, deberán llevar los documentos de control como son: Registro de Bitácora (de carácter obligatorio por ambas partes, ver Anexo A) y las Actas de Conformidad General de la Generación de la Copia Respaldo (de mutuo acuerdo entre las partes, ver Anexo C).

VI. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

6.1 De la Elaboración de los Respaldos

6.1.1 Durante la planificación del sistema informático, debe considerarse el plan de generación de copias de respaldo de los sistemas informáticos acorde con las fases de desarrollo e implementación correspondientes.

6.1.2 Debe empezar su aplicación desde el inicio de la planificación, puesto que en cada etapa del desarrollo e implementación, es importante guardar una copia respaldo de los elementos que forman parte del sistema informático.

6.1.3 Forman parte de los elementos del sistema informático, los documentos de gestión y administrativos generados para su formulación, la documentación funcional del proyecto informático, los diseños de objetos de los sistemas informáticos, la construcción de estos objetos, los manuales de usuarios y sistemas, entre otros.

COPIA NO CONTROLADA

6.1.4 Cada uno de los miembros del equipo de proyecto debe tener la responsabilidad asignada sobre un conjunto de elementos de respaldo del sistema informático.

6.1.5 El responsable asignado debe mantener organizado los elementos que forman parte del sistema informático, ya sea que se encuentren en desarrollo o en producción. En caso de no encontrarse bajo su competencia directa por delegación de responsabilidad, debe realizar las coordinaciones correspondientes.

6.1.6 Las características técnicas de las copias respaldo del sistema informático deben ser definidas por el líder de proyecto y su equipo de trabajo, las mismas que deben ser de conocimiento de su Sub Gerencia.

6.1.7 El líder funcional del proyecto conjuntamente con su equipo de trabajo deben establecer las prioridades correspondientes a cada uno de los elementos del sistema informático, para determinar la generación de los respaldos (ambiente de generación y ambiente de respaldo) y programar la generación de las copias respaldo sujeto a una frecuencia (diaria, semanal, mensual), la misma que debe ser informada a su Sub Gerencia.

De considerarlo pertinente, el equipo de trabajo con los recursos informáticos asignados realizará los respaldos del software y componentes de software que consideren relevante, a manera de contingencia.

6.1.8 Periódicamente, se realiza las copias respaldos de los elementos del sistema informático bajo responsabilidad, en coordinación con personal especializado de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, encontrándose determinado tanto el ambiente de generación de las copias respaldo como del ambiente en que deben conservarse los respaldos.

6.1.9 Siempre que el sistema informático se encuentre como no finalizado, debe guardarse una copia respaldo de sus componentes, lo cual lo determina el líder del proyecto encargado.

6.2 Del Ambiente de Desarrollo / Pre Producción

6.2.1 Encontrándose las fuentes y otros objetos del sistema informático en un ambiente de desarrollo / pre producción, es el equipo de proyecto el responsable de los mismos, en cuanto a los accesos y permisos asignados por la Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos y la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo.

6.2.2 Las copias respaldo de los elementos del sistema informático en el ambiente de desarrollo / pre producción, deben guardarse en un ambiente distinto.

6.2.3 Dependiendo de la frecuencia de la generación de las copias respaldo, se establecen las directrices para la regeneración del sistema informático en caso de un escenario de contingencia.

COPIA NO CONTROLADA

6.3 Del Ambiente de Producción

6.3.1 Todos los objetos que forman parte del funcionamiento del sistema informático luego del pase a producción, deben encontrarse en el ambiente de producción.

6.3.2 El ambiente de producción, de manera similar al ambiente de desarrollo y pre producción, se encuentra habilitada en base a equipos y servicios informáticos propios de la arquitectura informática, que contribuyen al normal funcionamiento de los sistemas informáticos.

6.3.3 Cada vez que se de el pase a producción de un nuevo sistema informático o de una versión mejorada, debe realizarse en forma paralela la generación de respaldo de los elementos del sistema informático en ambiente de producción.

6.3.4 El líder funcional del proyecto u otra persona a quien se delegue debe verificar que la generación de las copias respaldos se den en el ambiente de respaldo correspondiente, y según las características técnicas definidas previamente.

El Centro de Cómputo administra los procedimientos y estándares de generación de respaldo y resguardo del respaldo.

VII. VIGENCIA

Entrará en vigencia a partir de su aprobación.

VIII APROBACIÓN

Será aprobada mediante Resolución Jefatural.

IX ANEXOS

COPIA NO CONTROLADA

ANEXO A

FORMATO: REGISTRO DE BITÁCORA

RENIEC (1)

REGISTRO DE BITÁCORA

Del ____ al ____ del 2008 (2)

DEL FORMATO
CÓDIGO: 01-01.17-F
VERSIÓN: 01
EMISIÓN: 31/03/2004
ACTUAL: 12/09/2008 (3)

Item	Mód./Comp. Sof.	Tipo Componente	Serv./Sist. Informático	Anal. Progr. Respons.	Líd. Func. Proyecto Inf.	Centro Costo	Etapa	Amb./Entor. Trabajo	Ubicación Física	Ubicación Lógica	Fecha Back Up	Ok ?	Operador C.C. Encarg.	Observación
						(4)								

Leyenda:
Tipo Componente: Fuentes, Software Compilado, Elementos / Componentes de Software, Documentación Funcional, Documentación de Gestión de Proyectos.
Centro de Costo: Siglas de la Sub Gerencia a cargo del Módulo / Componente de Software Informático
Etapa: Diseño, Construcción, Implantación, Mantenimiento.
Ambiente o Entorno de Trabajo: Desarrollo, Pre Producción, Producción

Nombre y DNI Adm. C.C. Firma (5) Vº Bº Administrador C.C.

COPIA NO CONTROLADA

ANEXO B

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO DEL ANEXO 'A'

1. Logo de RENIEC, es invariable.
2. Nombre del formato: Registro de Bitácora, y Rango de Fecha.
3. Datos del formato, son invariables:
   a. Código del formato.
   b. Versión del formato.
   c. Fecha de la Emisión, por vez primera.
   d. Fecha de Actualización del formato.
4. Datos del registro:
   a. Correlativo del Registro.
   b. Módulo / Componente de Software.
   c. Tipo de Componente de Software: Fuentes, Software Compilado, Elementos / Componentes de Software, Documentación Funcional, Documentación de Gestión de Proyectos.
   d. Servicio o Sistema Informático, al cual corresponde el Módulo o Componente Software.
   e. Analista Programador, a cargo del Módulo o Componente Software.
   f. Lider Funcional del Proyecto Informático, responsable del Servicio o Sistema Informático.
   g. Centro de Costo, sigla de la dependencia de la GI a quien pertenece el Módulo o Componente Software.
   h. Etapa: Diseño, Construcción, Implantación, Mantenimiento.
   i. Ambiente o Entorno de Trabajo: Desarrollo, Pre-Producción, Producción.
   j. Ubicación Física, dirección.
   k. Ubicación Lógica, dirección.
   l. Fecha de la realización del Back Up.
   m. Conformidad de realización OK: SI o No.
   n. Operador del Centro de Cómputo, encargado de la realización del Back Up.
   o. Observación, complementaria.
5. Datos del Responsable de la Administración del Centro de Cómputo.
   a. Nombre
   b. Número de DNI.
   c. Firma / V° B°.

COPIA NO CONTROLADA

ANEXO C
FORMATO: ACTA DE CONFORMIDAD GENERAL DE LA GENERACIÓN DE LA COPIA RESPALDO

RENIEC (1)	**ACTA DE CONFORMIDAD GENERAL DE LA GENERACIÓN DE LA COPIA RESPALDO** (2) **(Ambiente de Desarrollo/ Pre-Producción/ Producción)**	
DEL FORMATO: CÓDIGO: VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 01/11/2005 ACTUAL: 05/01/2011 (3)	**REF.:** <Documentos de Referencia > (4)	**FECHA :** <Fecha del Acta> (5)
	PROYECTO / SISTEMA / MÓDULO/ PROCESO/ COMPONENTE / SERVICIO: <Nombre del Proyecto / Sistema / Módulo / Proceso / Componente /Servicio> (7)	**Nº ACTA.:** <Número Correlativo – Iniciales Encargado> (8)
LUGAR: <Descripción de la Ubicación Física en que se genera el Acta> (6)	**ASUNTO:** <Tema u Tópico Desarrollado> (10)	**Nº PAG:** <Número Página / Cantidad de Páginas> (9) **ETAPA:** <Etapa en que se realiza el Requerimiento> (11)

SOLICITANTE:
RESPONSABLE: **<Nombre Completo del Responsable del Requerimiento>** DNI: **<Número DNI>**
CARGO: **<Nombre del Cargo>**
AREA DE DEPENDENCIA: **<Dependencia de la Unidad Orgánica>** (12)
UNIDAD ORGÁNICA: **<Descripción de la Unidad Orgánica>**

DESCRIPCIÓN:
<Funcional, Alcance, Objetivos, Valor Incorporado, Beneficios> (13)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
<Lineamientos y requisitos técnicos de las copias respaldo; descripción del ambiente del respaldo en cuanto a los recursos informáticos que le dan soporte>

CONSIDERACIONES / OBSERVACIONES:
<Descripción de las Consideraciones / Observaciones>

PARTICIPANTES DEL PASE A PRODUCCIÓN: (14)

USUARIO O RESPONSABLE DE LA UNIDAD ORGÁNICA	**USUARIO O RESPONSABLE DE LA UNIDAD ORGÁNICA**
Firma: **Nombre:** <Nombre de la Persona> **DNI:** <Número DNI> **Cargo:** <Cargo o Rol de la Persona>	**Firma:** **Nombre:** <Nombre de la Persona> **DNI:** <Número DNI> **Cargo:** <Cargo o Rol de la Persona>
LIDER FUNCIONAL PROYECTO	**JEFE DESARROLLO PROYECTO**
Firma: **Nombre:** <Nombre de la Persona> **DNI:** <Número DNI> **Cargo:** <Cargo o Rol de la Persona>	**Firma:** **Nombre:** <Nombre de la Persona> **DNI:** <Número DNI> **Cargo:** <Cargo o Rol de la Persona>

COPIA NO CONTROLADA

ANEXO D
INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO DEL ANEXO 'C'

1. Logo de RENIEC, es invariable.
2. Nombre del formato: Acta de Conformidad de la Generación de la Copia Respaldo, es invariable. En caso de ser requerido se puntualiza con los siguientes agregados:
   a. Ambiente de Desarrollo.
   b. Ambiente de Pre Producción.
   c. Ambiente de Producción.
3. Datos del formato, son invariables:
   a. Código del formato.
   b. Versión del formato.
   c. Fecha de la emisión, por vez primera.
   d. Fecha de actualización del formato.
4. Documentos de Referencia, es variable.
5. Fecha de emisión del acta, es variable.
6. Descripción de la ubicación física en que se genera el acta, es variable.
7. Nombre del proyecto / sistema / módulo / proceso / componente / servicio informático, es variable.
8. Número del Acta de Conformidad de la Generación de la Copia Respaldo, el cual es un correlativo del personal encargado.
9. Número del paginado, es variable.
10. Descripción del asunto a manera referencial, es variable.
11. Etapa correspondiente a la generación de copias de respaldo: Análisis, Diseño, Construcción, Implantación, Mantenimiento; es variable.
12. Datos del Solicitante, es variable:
    a. Nombre del Funcionario responsable de la Dependencia o Unidad Orgánica.
    b. Número de DNI.
    c. Cargo vigente.
    d. Área de Dependencia.
    e. Unidad Orgánica a la cual corresponde el área de dependencia.
13. Datos relevantes del Acta, es variable:
    a. Descripción de la funcionalidad, de los procedimientos automatizados / semiautomatizados, del alcance de la solución informática, así como los objetivos /necesidades / problemas solucionados. Se incluye los parámetros para la generación de copias respaldo.
    b. Especificaciones Técnicas, basadas en los lineamientos y requisitos técnicos de las copias respaldo, breve descripción del ambiente de respaldo en cuanto a recursos informáticos que le dan soporte, la frecuencia correspondiente.
    c. Consideraciones / Observaciones que se deben tener en cuenta en relación a la generación de copias de respaldo. En caso de no ser considerado colocar 'No Aplica'.
14. Participantes:
    a. Del Usuario o Responsable de la Unidad Orgánica, su Firma, Nombre, Número de DNI, Cargo/Rol; el recuadro es opcional, pudiendo ser superado por el del Líder Funcional del Proyecto.
    b. Del Líder Funcional del Proyecto, su Firma, Nombre, Número de DNI, Cargo/Rol; el recuadro es opcional, pudiendo ser superado por el del funcionario a cargo de la Dependencia o Unidad Orgánica o Jefe de Desarrollo del Proyecto.
    c. Del Jefe de Desarrollo del Proyecto, su Firma, Nombre, Número de DNI, Cargo/Rol; es obligatorio

En caso de existir mayor cantidad de Participantes en la reunión podrá optarse por dos alternativas:

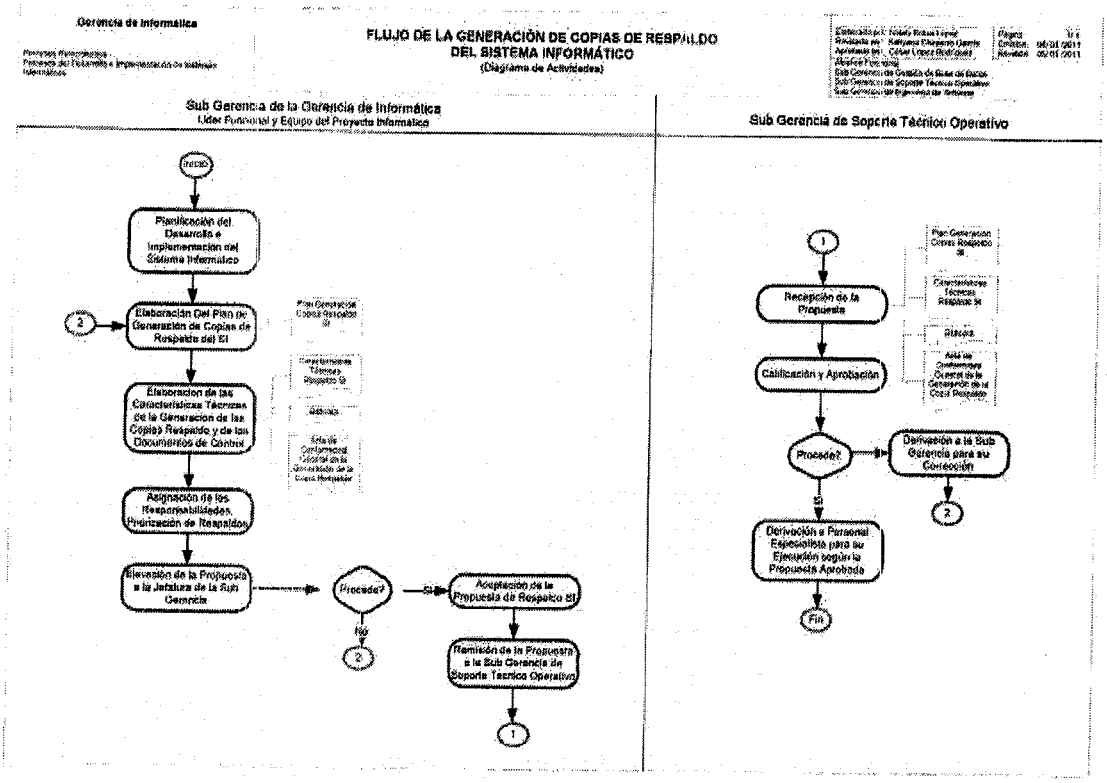
- Agregar similar (res) recuadro(s) al diseñado para el Acta de Reunión.
- Agregar un recuadro como el diseñado en el siguiente recuadro, con la cantidad de líneas necesarias por participante. El considerar columnas adicionales con campo de datos es opcional.

Nombre	DNI	Dependencia	Firma

COPIA NO CONTROLADA

ANEXO E

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO DEL SISTEMA INFORMÁTICO



COPIA NO CONTROLADA

ANEXO F

MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS

1.- Denominación de la Guía de Procedimientos: RESPALDO DE LOS SISTEMAS INFORMATICOS
2.- Código: GP-214-GI/SGIS/003
3.- Unidad Orgánica: Gerencia de Informática
4.- Responsable del Análisis: Sub Gerencia de Ingeniería de Software - SGIS

5.- Numeral o Literal del DN donde se señala el Riesgo		6.- Tipo de Riesgo	7.- Acciones o Actividades para Prevenir el Riesgo	8.- Observaciones
Objetivo				
I	Establecer las acciones y lineamientos conducentes a la ejecución de los respaldos de los sistemas informáticos desarrollados por la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, por parte de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo.	Administrativo	De la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 61 del MOF vigente. Del Sub Gerente de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales g), h) e i) del MOF vigente. De la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 60 del ROF vigente. Del Sub Gerente de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literal c), d) y m) del MOF vigente.	Ninguno.
Alcance				
II	La presente Guía de Procedimientos es administrada por la Gerencia de Informática y es de aplicación y fuente de consulta por todo el personal de los órganos dependientes de la Gerencia de Informática	Administrativo	De la Gerencia de Informática, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 56, literales h) y j) del ROF vigente. Del Gerente de Informática, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales e), j), l) del MOF vigente.	Ninguno.
Disposiciones Generales				
5.1	La Gerencia de Informática debe velar por el cumplimiento del presente procedimiento.	Administrativo	De la Gerencia de Informática, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 56, literales l), p) y q) del ROF vigente. Del Gerente de Informática, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales n) y r) del MOF vigente.	Ninguno
5.2	La Sub Gerencia de Ingeniería de Software, deberá poner a disposición de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo los sistemas informáticos bajo su competencia para la generación de los respaldos correspondientes.	Administrativo	De la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 60 del ROF vigente. Del Sub Gerente de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literal c), d) y m) del MOF vigente. De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno
5.3	La Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos, deberá poner a disposición de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo los sistemas informáticos bajo su competencia para la generación de los respaldos correspondientes.	Administrativo	De la Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 62 del ROF vigente. Del Sub Gerente de Gestión de Base de Datos, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales b), c) y j) del MOF vigente. De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
5.4	La Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, deberá resguardar el respaldo de los sistemas informáticos bajo su competencia.	Administrativo	De la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 61 del MOF vigente. Del Sub Gerente de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales g), h) e i) del MOF vigente. De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.

COPIA NO CONTROLADA

5.5	El Líder Funcional del Proyecto y el Analista Programador encargados deben determinar la realización de las copias respaldo de las fuentes y otros objetos relacionados con los sistemas informáticos bajo su competencia, en los ambientes de desarrollo, pre producción y producción, compartiendo la responsabilidad con el Supervisor del Centro de Cómputo / Administrador de Servidores en la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo.	Administrativo	De la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 60 del ROF vigente.	Ninguno
			Del Sub Gerente de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literal f) del MOF vigente.	
			De la Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 62 del ROF vigente.	
			Del Sub Gerente de Gestión de Base de Datos, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales b) y c) del MOF vigente.	
			De la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 61 del ROF vigente.	
			Del Sub Gerente de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales g), h) e i) del MOF vigente.	
5.6	Tanto el Supervisor del Centro de Cómputo como el Administrador de Servidores brindan las facilidades para las labores encomendadas a los equipo de trabajo de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software. El Centro de Cómputo cuenta con procedimientos y estándares de generación de respaldos, que facilitan la realización de las labores del equipo de trabajo de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software.	Administrativo	De la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 61 del ROF vigente.	Ninguno.
			Del Sub Gerente de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales h) e i) del MOF vigente.	
			De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC	
5.7	El personal participante de la generación de las copias respaldo, deberán llevar los documentos de control como son: Registro de Bitácora (de carácter obligatorio por ambas partes, ver Anexo A) y las Actas de Conformidad General de la Generación de la Copia Respaldo (de mutuo acuerdo entre las partes, ver Anexo C).	Administrativo	De la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 60 del ROF vigente.	Ninguno.
			Del Sub Gerente de Ingeniería de Software, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literal f) del MOF vigente.	
			De la Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 62 del ROF vigente.	
			Del Sub Gerente de Gestión de Base de Datos, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales b) y c) del MOF vigente.	
			De la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el artículo n° 61 del ROF vigente.	
			Del Sub Gerente de Soporte Técnico Operativo, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2, literales g), h) e i) del MOF vigente.	
			De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	

Descripción del Procedimiento

De la Elaboración de los Respaldos

6.1	6.1.1	Durante la planificación del sistema informático, debe considerarse el plan de generación de copias de respaldo de los sistemas informáticos acorde con las fases de desarrollo e implementación correspondientes.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno
	6.1.2	6.1.2 Debe empezar su aplicación desde el inicio de la planificación, puesto que en cada etapa del desarrollo e implementación, es importante guardar una copia respaldo de los elementos que forman parte del sistema informático.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.1.3	6.1.3 Forman parte de los elementos del sistema informático, los documentos de gestión y administrativos generados para su formulación, la documentación funcional del proyecto informático, los diseños de objetos de los sistemas informáticos, la construcción de estos objetos, los manuales de usuarios y sistemas, entre otros.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.1.4	Cada uno de los miembros del equipo de proyecto debe tener la responsabilidad asignada sobre un conjunto de elementos de respaldo del sistema informático.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.1.5	El responsable asignado debe mantener organizado los elementos que forman parte del sistema informático, ya sea que se encuentren en desarrollo o en producción. En caso de no encontrarse bajo su competencia directa por delegación de responsabilidad, debe realizar las coordinaciones correspondientes.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.1.6	6.1.6 Las características técnicas de las copias respaldo del sistema informático deben ser definidas por el líder de proyecto y su equipo de trabajo, las mismas que deben ser de conocimiento de su Sub Gerencia.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.

COPIA NO CONTROLADA

	6.1.7	El líder funcional del proyecto conjuntamente con su equipo de trabajo deben establecer las prioridades correspondientes a cada uno de los elementos del sistema informático, para determinar la generación de los respaldos (ambiente de generación y ambiente de respaldo) y programar la generación de las copias respaldo sujeto a una frecuencia (diaria, semanal, mensual), la misma que debe ser informada a su Sub Gerencia. De considerarlo pertinente, el equipo de trabajo con los recursos informáticos asignados realizará los respaldos del software y componentes de software que consideren relevante, a manera de contingencia.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.1.8	6.1.8 Periódicamente, se realiza las copias respaldos de los elementos del sistema informático bajo responsabilidad, en coordinación con personal especializado de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, encontrándose determinado tanto el ambiente de generación de las copias respaldo como del ambiente en que deben conservarse los respaldos.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.1.9	Siempre que el sistema informático se encuentre como no finalizado, debe guardarse una copia respaldo de sus componentes, lo cual lo determina el líder del proyecto encargado.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
Del Ambiente de Desarrollo / Pre Producción					
6.2	6.2.1	Encontrándose las fuentes y otros objetos del sistema informático en un ambiente de desarrollo / pre producción, es el equipo de proyecto el responsable de los mismos, en cuanto a los accesos y permisos asignados por la Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos y la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.2.2	Las copias respaldo de los elementos del sistema informático en el ambiente de desarrollo / pre producción, deben guardarse en un ambiente distinto.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.2.3	Dependiendo de la frecuencia de la generación de las copias respaldo, se establecen los directrices para la regeneración del sistema informático en caso de un escenario de contingencia.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
Del Ambiente de Producción					
6.3	6.3.1	Todos los objetos que forman parte del funcionamiento del sistema informático luego del pase a producción, deben encontrarse en el ambiente de producción.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007	Ninguno.
	6.3.2	El ambiente de producción, de manera similar al ambiente de desarrollo y pre producción, se encuentra habilitado en base a equipos y servicios informáticos propios de la arquitectura informática, que contribuyen al normal funcionamiento de los sistemas informáticos.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.3.3	Cada vez que se de el pase a producción de un nuevo sistema informático o de una versión mejorada, debe realizarse en forma paralela la generación de respaldo de los elementos del sistema informático en ambiente de producción.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007.	Ninguno.
	6.3.4	El líder funcional del proyecto u otra persona a quien se delegue debe verificar que la generación de las copias respaldos se den en el ambiente de respaldo correspondiente, y según las características técnicas definidas previamente. El Centro de Cómputo administra los procedimientos y estándares de generación de respaldo y resguardo del respaldo.	Administrativo	De la Gestión de Respaldo y Recuperación, de acuerdo al numeral 10.5 de la NTP-ISO/IEC 17799:2007	Ninguno.

COPIA NO CONTROLADA

ANEXO G

CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS	
NUMERAL VIGENTE	**NUMERAL MODIFICADO**
Capítulo I	Capítulo I
Numeral 3.6	Numeral 3.3
Numeral 3.3	Numeral 3.4
Numeral 3.7	Numeral 3.5
No existía en esta versión.	Numeral 3.6
No existía en esta versión.	Numeral 3.7
Numeral 3.4	Numeral 3.8
Numeral 3.5	Numeral 3.9
No existía en esta versión.	Numeral 4.1
No existía en esta versión.	Numeral 4.2
Numeral 4.1	Numeral 4.3
Numeral 4.2	Numeral 4.4
Numeral 4.3	Numeral 4.5
Numeral 4.4	Numeral 4.6
Numeral 4.5	Numeral 4.7
Numeral 4.6	Numeral 4.8
Numeral 4.7	Numeral 4.9
Numeral 4.8	Numeral 4.10
Numeral 4.9	Numeral 4.11
No existía en esta versión	Numeral 4.12
Numeral 4.10	Numeral 4.13
Numeral 4.11	Numeral 4.14
Numeral 4.12	Numeral 4.15
Numeral 4.13	Numeral 4.16
Numeral 4.14	Numeral 4.17
Numeral 4.15	Numeral 4.18
No existía en esta versión	Numeral 4.19

COPIA NO CONTROLADA

CONTROL DE CAMBIOS	
NUMERAL VIGENTE	NUMERAL MODIFICADO
No existía en esta versión.	Numeral 5.1
Numeral 5.1	Numeral 5.2
Numeral 5.2	Numeral 5.3
Numeral 5.3	Numeral 5.4
Numeral 5.4	Numeral 5.5
No existía en esta versión.	Numeral 5.6
Numeral 5.5	Numeral 5.6
Numeral 3.4	Numeral 3.8
Numeral 6.1.6	Numeral 6.1.6
Numeral 6.1.7	Numeral 6.1.7
Anexo C	Anexo C
Anexo D	Anexo D
Anexo E	Anexo E
No existía en esta versión.	Anexo F
Anexo F	Anexo G