



RESOLUCION DE PRESIDENCIA Nro ~~007~~2012-CONCYTEC-P

Lima, 03 de abril de 2012

VISTO el Informe N° 041-2012-CONCYTEC-DSIC de la Dirección de Sistemas de Información y Comunicaciones de CTel;

CONSIDERANDO:

Que, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC, es un Organismo Técnico Especializado, con personería jurídica de derecho público interno y autonomía científica, administrativa, económica y financiera. Es el órgano rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – SINACYT que tiene por finalidad coordinar, articular, supervisar y evaluar las acciones del Estado en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica a nivel nacional;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 246-2007-PCM se aprueba la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/ IEC 17799:2007 EDI, Tecnología de la Información - Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información, 2da. Edición" en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

Con el visado del Director de Sistemas de Información y Comunicación de Ctel, la Jefa de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, la Jefa (e) de la Oficina de Asesoría Jurídica y del Secretario General;

En uso de las facultades conferidas en la Ley N° 28613 y por los Decretos Supremos 029 y N° 032-2007 -ED;

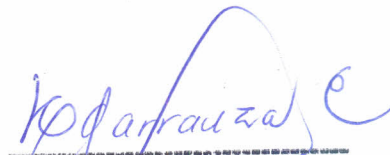
SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Plan de Contingencia Informático del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, conforme al documento adjunto que forma parte de la presente Resolución y consta de treinta y dos (32) páginas y un (01) anexo.

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Dirección de Sistemas de Información y Comunicaciones dar cumplimiento al Plan de Contingencia Informático 2012-2013, y mantenerlo actualizado.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



  
Mg. Víctor Carranza Elguera  
Presidente (e)  
Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología  
e Innovación Tecnológica  
CONCYTEC



**Dirección de Sistemas de Información y  
Comunicación en CTel**

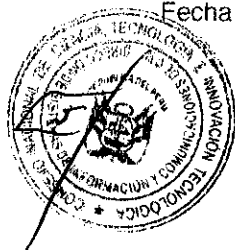
**DSIC**

**Plan de Contingencia Informático**

**Versión Preliminar de Trabajo**

Versión : 2.00

Fecha : 20/02/2012



## HOJA DE INFORMACION GENERAL

### CONTROL DOCUMENTAL

<b>PROYECTO</b>	Procesos de Gestión Informática
<b>ENTIDAD DE DESTINO:</b>	CONCYTEC-DSIC
<b>NOMBRE:</b>	Plan de Contingencia Informático
<b>CÓDIGO:</b>	PGI – Modelo de Procesos
<b>VERSIÓN:</b>	2.00
<b>FECHA EDICIÓN:</b>	20 DE FEBRERO DE 2012
<b>PERIODO:</b>	2012 - 2013
<b>ARCHIVO:</b>	Plan de Contingencia Informático 2011.doc
<b>HERRAMIENTA/S DE EDICIÓN:</b>	Microsoft Word
<b>AUTORES:</b>	Percy Vásquez, Julio Solorzano
<b>RESUMEN:</b>	Este documento presenta el Plan de Contingencia Informático ante desastres para el CONCYTEC

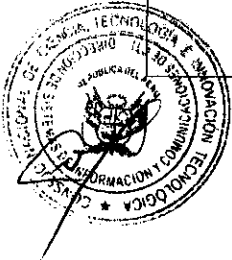
### ESTADO FORMAL:

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Percy Vásquez, Julio Solórzano Fecha: 20/02/2012	Nombre: Jorge del Carpio Salinas Fecha:	Nombre: Fecha:



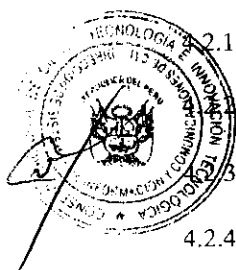
**CONTROL DE VERSIONES**

VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO
1.00	N/A	ORIGINAL	01/12/2005
2.00	Varias	Actualización de dirección, inventarios y escenarios de contingencia	20/02/2012



## CONTENIDO

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
1.1	Objetivo .....	6
1.2	Contenido.....	6
1.3	Convenciones Notacionales .....	6
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUCTURA INFORMATICA.....</b>	<b>7</b>
2.1	SEDE INSTITUCIONAL.....	7
2.2	OFICINA DE INFORMÁTICA .....	7
2.3	RECURSOS INFORMÁTICOS Y TECNOLÓGICOS EXISTENTES.....	7
2.4	INFRAESTRUCTURA DE HARDWARE.....	9
2.5	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES.....	10
<b>3</b>	<b>INVENTARIO DE FUNCIONES CRÍTICAS .....</b>	<b>11</b>
3.1	INVENTARIO DE RECURSOS INFORMÁTICOS.....	11
3.2	PRIORIDADES DE RECUPERACION DE LOS RECURSOS INFORMATICOS .....	12
<b>4</b>	<b>SERVICIOS Y APLICACIONES COMPARTIDAS .....</b>	<b>13</b>
4.1	Servicios Informáticos .....	13
4.1.1	Servicio Microinformático.....	13
4.1.2	Acceso a Internet.....	13
4.1.3	Correo Electrónico.....	14
4.1.4	Pagina Web.....	15
4.1.5	Servidor de Archivos .....	16
4.1.6	Servicio de Telefonía.....	16
4.1.7	Servicio de Videoconferencias.....	16
4.2	Aplicaciones.....	18
4.2.1	SIAF – Sistema Integrado de Administración financiera .....	18
	SIGA.....	19
	Fondos Concursables .....	20
4.2.4	Trámite Documentario .....	20



4.2.5	Costos y Presupuesto.....	23
4.2.6	Control de Asistencia.....	23
<b>5</b>	<b>APLICACIONES POR OFICINA.....</b>	<b>22</b>
5.1	SAGU.....	22
5.2	Sistema de Fondos Reembolsables (Tesorería).....	22
5.3	SBN.....	22
5.4	Win ISIS.....	22
5.5	Adm. Intranet & Portal.....	23
5.6	SISPER.....	23
<b>6</b>	<b>ESTRATEGIAS DE RESPALDO.....</b>	<b>24</b>
6.1	Consideraciones.....	24
6.2	Capacidad de Almacenamiento, Servicios y Prioridades de Recuperación.....	24
6.3	Descripción de Estrategias de Respaldo.....	26
6.4	Centro de Datos de la SIC.....	27
6.5	Inhabilitación del Sala de Servidores.....	28
6.6	Distribución de Copias de Respaldo para Contingencias.....	28
<b>7</b>	<b>ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE CONTINGENCIA INFORMÁTICA.....</b>	<b>29</b>
7.1	Equipo de Gestión Pre-Contingencia.....	28
7.2	Equipo de Gestión Contingencia.....	30
<b>8</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA, RECUPERACION Y RETORNO.....</b>	<b>28</b>
8.1	Procedimiento de Emergencia.....	28
8.1.1	De la identificación de situación de emergencia.....	28
8.1.2	De la generación de alarma de situación de contingencia.....	28
8.1.3	De la declaración y notificación de una situación de contingencia.....	28
8.2	Procedimientos de recuperación.....	32

De la recuperación del Centro de Datos (Sala de Servidores) del CONCYTEC cuando esté inhabilitada



## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Objetivo

El objetivo del presente documento es presentar el Plan de Contingencia Informático para el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.

Para elaborar este plan se ha realizado el estudio de las funciones y actividades críticas del CONCYTEC que son actualmente soportadas por recursos informáticos, luego se han analizado los recursos asociados para finalmente definir una estrategia de respaldo en caso de contingencia.

Para los fines de este Plan de Contingencia Informático, se considera como "Contingencia" a la inhabilitación total del centro de procesamiento de informática, ocurrido por un desastre o siniestro. No se consideran como "Contingencias" los casos de falla o suspensión parcial de un determinado servicio o aplicación, los que deberían considerarse como Incidencias o Problemas y ser manejados por otros procedimientos.

### 1.2 Contenido

El documento está estructurado en ocho capítulos, de los cuales, el primero es esta introducción.

El segundo capítulo describe la infraestructura informática, así como la organización del CONCYTEC.

El tercer capítulo presenta la recopilación de funciones y la identificación de los recursos informáticos críticos.

Los capítulos cuarto y quinto describen con mayor detalle los recursos informáticos, separándolos en Servicios y Aplicaciones Compartidas.

En el sexto capítulo se plantean los escenarios de contingencia y la estrategia de respaldo propuesta en cada caso.

El séptimo y octavo capítulos abordan, respectivamente, la organización de los equipos de personal y los procedimientos a seguir para implementar las estrategias definidas por cada escenario en el capítulo sexto.

### 1.3 Convenciones Notacionales

Se consideran las siguientes abreviaturas en el documento:

- CONCYTEC: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
- DSIC: Dirección de Sistemas de Información y Comunicación en CTel
- SIAF: sistema Integrado de Administración Financiera



- SIGA: Sistema Integrado de Gestión Administrativa
- FONDECYT: Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica
- OGA: Oficina General de Administración
- OPP: Oficina de Planeamiento y Presupuesto
- SAGU: Sistema de Auditoría Gubernamental
- SBN: Sistema de Bienes Nacionales
- ISIS: Software para repositorio y recuperación de información no numérica desarrollado por UNESCO
- DPIT: Dirección de Prospectiva e Innovación Tecnológica
- OCI: Órgano de Control Institucional
- SG: Secretaría General
- OAJ: Oficina de Asesoría Jurídica
- DCyT: Dirección de Ciencia y Tecnología
- DAG: Dirección de Articulación y Gestión
- DPP: Dirección de Políticas y Planes de CTel

## 2 INFRAESTRUCTURA INFORMATICA

Se considera la infraestructura informática en su única sede.

### 2.1 SEDE INSTITUCIONAL

Dirección: Avenida del Aire 485 – San Borja

Dependencias: Todas las Direcciones y Oficinas

### 2.2 OFICINA DE INFORMÁTICA

Ubicada en su única sede; alberga todos los servidores, equipos de comunicaciones y aplicaciones de la institución.

### 2.3 RECURSOS INFORMÁTICOS Y TECNOLÓGICOS EXISTENTES



Software	
Red	Windows 2003 Enterprise Server, Windows 2000 Advanced Server, Debian.
Base de Datos	Microsoft SQL, MySQL, PostgreSQL
Oficina	Windows XP, Windows Vista, Microsoft Office



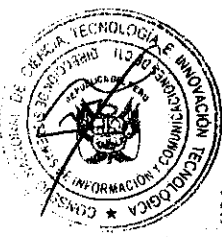
Especializadas	SPSS, Corel Draw, Adobe, Vensim, Enterprise Architect, Minitab, Administrativos
Correo	Linux Zimbra
<b>Hardware</b>	
Servidores	20
PCs área de la DSIC	17
PC en toda la sede (sin incluir DSIC)	104
Switch/Hub	25
Firewall	1
<b>Comunicaciones</b>	
Routers	1
Modems	1
Interconexión	Línea dedicada de 3M, Enlaces de Fibra
	Página web <a href="http://www.concytec.gob.pe">www.concytec.gob.pe</a>



## 2.4 INFRAESTRUCTURA DE HARDWARE

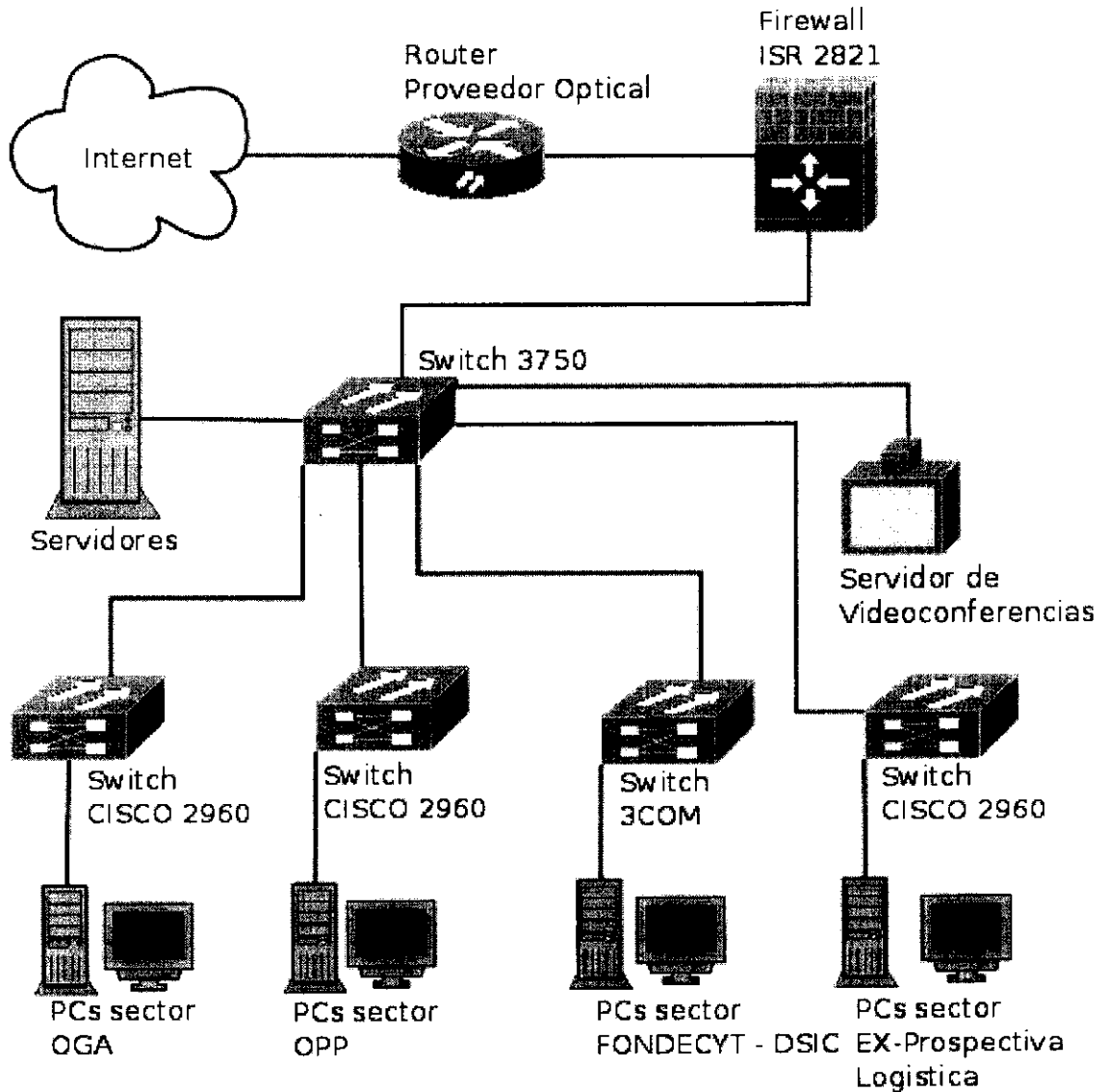
Se dispone de servidores con el siguiente detalle:

NOMBRE DEL SERVIDOR	MARCA / MODELO	USO	TIPO	VELOCIDAD	NRO. PROC.	MEMORIA RAM	CAPACIDAD DE DISCO	SISTEMA OPERATIVO
redmatematica	HP / Proliant ML 390	Redes Temáticas	Intel Xeon	3.06GHz	1	1 GB	36.7 GB	Ubuntu 10.04
svrserver	Compatible	Tramite Documentario / Directorio de Investigadores	Intel Core 2 Duo	2.80GHz	1	3 GB	250 GB	Ubuntu 9.04
fitro	HP / Proliant ML 310	Help Desk, Foros Virtuales	Intel Pentium 4	2.00GHz	1	256 MB	16 GB	Ubuntu 7.10
quipu	HP / Server TC 2120	Costos y Presupuesto / Subvenciones	Intel Pentium 4	2.86GHz	1	1 GB	33 GB	Debian 4.0
bvs.concytec	Compatible	Biblioteca Virtual en CTel	Intel Core 2 Duo	2.40GHz	1	3.2 GB	200 GB	Debian 4.0
scielo	Compatible	Portal SCIELO Peru	Intel Pentium 4	3.2 Ghz	1	1748 MB	82.3 GB	OpenSuse 10.3
portal	HP / Server TC 2120	Portal del CONCYTEC	Intel Pentium 4	2.80GHz	1	1 GB	36.4 GB	Debian 4.0
squid	Compatible	PROXY 1	Intel Core 2 Duo	3.16GHz	1	3 GB	320 GB	Debian 6.0
smtp	HP / Proliant DL360 G5	Servidor de Correo	Intel Xeon	2.33GHz	2	3 GB	267 GB	Debian 4.0
www	HP / Server TC2120	Portal del CONCYTEC	Intel Pentium 4	2.40GHz	1	512 MB	18.2 GB	Fedora Core release 3
smweb	Compatible	Portal AgroRed Peru	Intel Core 2 Duo	3.16GHz	1	3 GB	320 GB	Ubuntu 10.04
Videos	Compatible	Servidor de Archivos y Antivirus	Intel Core 2 Duo	2.80GHz	1	3 GB	1164 40 GB	Windows 2008 Server® Enterprise
data0con	HP / StorageWorks A1D 4	Servidor de Archivos	Intel Pentium D	2.99 Ghz	1	1 GB	693.13 GB	Microsoft Windows Storage Server
data1con	HP / Proliant DL 385	Servidor de Archivos	AMD Opteron	2.8 Ghz	1	1 GB	627 GB	Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprise X64 Edition
Intranet	HP / Proliant DL 385	Controlador de Dominio, Archivos	Intel Xeon	3.60 Ghz	1	1 GB	415.04 GB	Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition
des	Compatible	SOL Server, Tempus	Intel Core 2 Duo	3.16 Ghz	1	3 GB	298 GB	Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition
biade01	HP Proliant / BL 460c G6	SOL Server 2005, Tempus	Intel Xeon	2.67 Ghz	1	1.2 GB	146 GB	VMWARE ESX 4.1.0
vmware.concytec	HP Proliant / BL 460c G6	PostgreSQL, Egroupware	Intel Xeon	2.67 Ghz	1	1.2 GB	146 GB	VMWARE ESX 4.0
biade03	HP Proliant / BL 465c G7	Apache, GlassFish	AMD Opteron	2.4 Ghz	1	18 GB	300 GB	VMWARE ESX 4.1
	HP Proliant / BL 465c G7	Aplicaciones Web	AMD Opteron	2.4 Ghz	1	18 GB	300 GB	CentOS 5.6
	HP Proliant / BL 465c G7	Aplicaciones Web	AMD Opteron	2.4 Ghz	2	40 GB	300 GB	CentOS 5.5
siaf	Compatible	Aplicaciones Web	AMD Opteron	2.4 Ghz	2	40 GB	300 GB	CentOS 5.5
	Compatible	SIAF	Intel Core 2 Duo	2.8 GHz	1	3 GB	220 GB	Ubuntu 9.04
proxy	Iron Port / C150	Anti Spam						AsyncoS 6.1.0-307
	Compatible	Proxy 2	Intel Core 2 Duo	3.16 GHz	1	3GB	300 GB	Debian 6.0



## 2.5 INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES

Actualmente nuestra red LAN tiene la siguiente infraestructura:



### 3 INVENTARIO DE FUNCIONES CRÍTICAS

Se enviaron formatos a las diferentes direcciones y oficinas del CONCYTEC el 7 de junio de 2011, con el objetivo de hacer un inventario de funciones críticas soportadas por recursos y servicios informáticos. En el Anexo 01 se encuentran los formatos recibidos.

#### 3.1 INVENTARIO DE RECURSOS INFORMÁTICOS

Estos recursos los clasificaremos en dos grupos, indicando los usuarios del mismo:

##### a) SERVICIOS

Servicio	Usuarios
Servicio Microinformático y Red Institucional	Todas las direcciones y oficinas
Acceso a Internet	Todas las direcciones y oficinas
Correo Electrónico	Todas las direcciones y oficinas
Página Web	Todas las oficinas, visitantes del portal
Servidor de Archivos	Todas las oficinas
Servicio de Telefonía	Todas las oficinas
Servicio de Videoconferencias	Todas las oficinas

##### b) APLICACIONES COMPARTIDAS

Aplicación Compartida	Usuarios
SIAF	OGA, OPP, OCI
SIGA	Todas las direcciones y oficinas
Fondos Concursables	FONDECYT, OGA
Trámite Documentario	Todas las direcciones y oficinas
Costos y Presupuesto	OGA, OPP

##### c) APLICACIONES POR OFICINA

Aplicación De Oficina	Usuarios
SAGU	OCI
Tesorería	Área de Tesorería (OGA)
SBN	Área de Patrimonio (OGA)
ISIS	Área de Biblioteca (DSIC)
Administrador del Portal	DSIC

d) MEDIOS (Documentos impresos, CDs, Videos y otros)

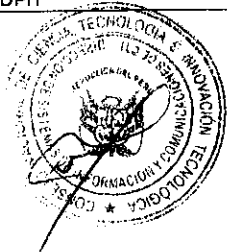
Aplicación De Oficina	Usuarios
Resoluciones	Todas las direcciones y oficinas
Videos	Todas las Direcciones y oficinas y usuarios externos
SBN	Area de Patrimonio (OGA)
ISIS	Area de Biblioteca (DSIC)
Administrador del Portal	DSIC

### 3.2 PRIORIDADES DE RECUPERACION DE LOS RECURSOS INFORMATICOS

Como resumen de la relación entre funciones y recursos críticos se elabora el mapa de relación entre las distintas áreas del CONCYTEC y los recursos informáticos, clasificados como servicios y aplicaciones informáticas, donde se indica la prioridad de recuperación en cada caso:

- A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN EL MISMO DIA
- B. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN ENTRE 2 Y 3 DIAS
- C. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN MÁXIMA 1 SEMANA

SERVICIOS Y APLICACIONES INFORMÁTICAS DEL CONCYTEC		Servicios y Aplicaciones Compartidas												Aplic. por Oficina															
OFICINA / DIRECCION	SERVICIOS Y APLICACIONES INFORMATICAS	Servicios informáticos								Aplicaciones				SA.GU	Tesorería	SBN	ISIS	Admin. Portal	SISPER										
		Sevr. Informático	Acceso a Internet	Correo Electrónico	Página Web	Servidor de Archivos	Servicio de Telefonía	Servicio de Videconferencias	SAF	SIGA	Fondos Concurables	Trámite Documentario	Costos y Presupuesto							Control de Asistencia									
	<b>PRIORIDADES DE RECUPERACION</b>																												
	A = Menor a 1 hora																												
	B = Menor a 1 día																												
	C = 2 a 3 días																												
	D = 1 semana																												
	TIPO: L = Local, R = Red	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Presidencia	Presidencia	A	A	A	A	A	A	A	A																				
Secretaría General	Secretaría General	A	A	A	A	A	A	A		C	B			A		A													
Oficina de Asesoría Jurídica	Oficina de Asesoría Jurídica	B	B	B	B	B	B				B			A		A													
Dirección de Ciencia y Tecnología	Dirección de Ciencia y Tecnología	B	B	B	B	B	B	A			B			B		A													
Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	A	A	A	A	B	A				A	B		B	B	A													
Oficina General de Administración	Jefatura de OGA	A	A	A	A	A	A				A	A		B		A													
	Logística	B	B	B	B	B	A				A	A		B		A											B		
	Contabilidad	B	A	A	B	B	A				A	A		B		A													
	Personal	B	B	B	B	B	B				B	B		B		A													B
	Tesorería	B	B	B	B	A					A	A		B		A								A					
FONDECYT	FONDECYT	A	A	A	A	A	B	A			C	B		A	B		A												
Oficina de Control Interno	Oficina de Control Interno	B	A	B	B	B					C	B		B		A	B												
Dirección de Políticas y Planes	Dirección de Políticas y Planes de CTel	B	B	B	B	B	B	A				B		B		A													
Dirección de Articulación y Gestión	Dirección de Articulación y Gestión del SINACYT	B	A	A	B	B	A	A						B	B		A												
DSIC	DSIC	A	A	A	A	A	B							B	B		A										C	A	
DPIT	DPIT	B	B	B	B	B	B					B	B		B														



## 4 SERVICIOS Y APLICACIONES COMPARTIDAS

### 4.1 Servicios Informáticos

#### 4.1.1 Servicio Microinformático

El Servicio Microinformático y de Red Incluye:

- PC: Computadores Personales. Actualmente se disponen de 140 equipos en las distintas oficinas del CONCYTEC.
- Office: Herramientas básicas de edición: Excel, Word y Power Point
- Red local: Interconexión entre las PC's de un grupo de trabajo que permite compartir archivos e impresoras, incluye los equipos de comunicación Switches, HUBS y el cableado estructurado.
- Red CONCYTEC: El servicio consiste en la interconexión de las distintas oficinas del CONCYTEC.

#### **Prioridades de Recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

##### A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA

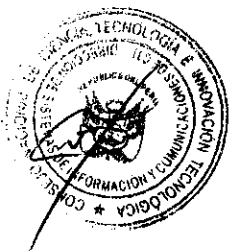
- Presidencia
- SG
- OPP
- OGA (Jefatura)
- FONDECYT
- DSIC

##### B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA

- OAJ
- DCyT
- OGA (Logística, Contabilidad, Personal, Tesorería)
- OCI
- OPP
- DAG
- DPIT

#### 4.1.2 Acceso a Internet

Mediante este servicio los usuarios pueden navegar en Internet



La salida dispone de un enlace de 3Mb (1:1) de ancho de banda vía la empresa Optical IP

**Prioridades de Recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

**A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA**

- Presidencia
- SG
- OPP
- OGA (Jefatura)
- OGA (Contabilidad)
- FONDECYT
- OCI
- DAG
- DSIC

**B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA**

- OAJ
- DCyT
- OGA (Logística, Personal, Tesorería)
- DPP
- DPIT

**4.1.3 Correo Electrónico**

Servicio de acceso a cuentas de correo para comunicación interna mediante la Red LAN del CONCYTEC y externa mediante el acceso a Internet.

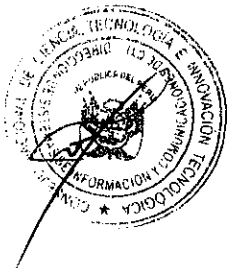
La aplicación está instalada en el servidor CORREO cuyo espacio promedio es de 25Gb

**Prioridades de Recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

**A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA**

- Presidencia
- SG
- OPP
- OGA (Jefatura)
- OGA (Contabilidad)



- FONDECYT
- DAG
- DSIC
- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA
- OAJ
- DCyT
- OGA (Logística, Personal, Tesorería)
- OCI
- DPP
- DPIT.

#### 4.1.4 Pagina Web

Servicio de publicación en Internet de Información del CONCYTEC útil para los usuarios y visitantes.

El servidor donde se encuentra instalado es WWW y Portal, cuyo espacio total estimado es de 20 Gb.

#### ***Prioridades de Recuperación***

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

- A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA
- Presidencia
- SG
- OPP
- OGA (Jefatura)
- FONDECYT
- DSIC
- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA
- OGA (Logística, Contabilidad, Personal, Tesorería)
- OCI
- DCyT
- DAG
- DPIT





#### 4.1.5 Servidor de Archivos

Servicio de carpetas de usuario en un servidor de la Red. Permite el manejo individual o compartido de carpetas desde un servidor. Estas carpetas deben ser respaldadas regularmente.

Este servidor se denomina **data0con** y tiene una capacidad de 450 Gb

##### ***Prioridades de Recuperación***

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

##### **A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA**

- Presidencia
- SG
- OGA (Jefatura)
- FONDECYT
- DSIC

##### **B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA**

- OAJ
- DCyT
- OPP
- OGA (Logística, Contabilidad, Personal, Tesorería)
- OCI
- DPP
- DAG
- DPIT

#### 4.1.6 Servicio de Telefonía

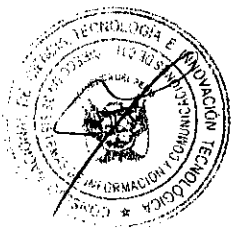
Servicio de red de Voz dentro de la Institución y hacia fuera mediante nuestras líneas telefónicas, la empresa que nos presta este servicio es Telefónica y para este servicio se dispone de una Central Telefónica Alcatel.

##### ***Prioridades de Recuperación***

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

##### **A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA**

- Presidencia
- SG
- OPP



- OGA (Jefatura)
  - OGA (Logística, Contabilidad, Tesorería)
  - DAG
- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA
- OAJ
  - DCyT
  - OGA (Personal)
  - FONDECYT
  - OCI
  - DPP
  - DSIC
  - DPIT



#### 4.1.7 Servicio de Videoconferencias

Servicio de videoconferencias entre el CONCYTEC e Instituciones externas mediante nuestras líneas RDSI y/o Internet, para ello se dispone de equipos de videoconferencia Polycom (MCU y Terminal)

##### ***Prioridades de Recuperación***

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

##### **A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA**

- Presidencia
- DCyT
- FONDECYT
- DPP
- DAG

## 4.2 Aplicaciones

### 4.2.1 SIAF – Sistema Integrado de Administración financiera

EL SIAF es un Sistema de Ejecución, el SIAF ha sido diseñado como una herramienta muy ligada a la Gestión Financiera del Tesoro Público en su relación con las denominadas Unidades Ejecutoras (UEs). En el CONCYTEC este sistema se encuentra instalado en un servidor de archivos, y el espacio que ocupa es aproximadamente 4Gb. Los clientes acceden a través del recurso compartido en la red y necesitan tener instalado el soporte para VFP en los mismos.

##### ***Prioridades de recuperación***

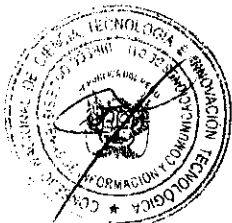
En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

##### **A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA**

- OPP
- OGA (Jefatura)
- OGA (Logística, Contabilidad, Tesorería)

##### **B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MÁS DE UN DÍA**

- OGA (Personal)
- DPIT



C. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MÁS DE UNA SEMANA

- SG
- FONDECYT
- OCI

**4.2.2 SIGA – Sistema Integrado de Gestión Administrativa**

Sistema Integrado de Gestión Administrativa, este sistema es accedido mediante un recurso compartido en red y cada cliente tiene instalado un cliente de base de datos. Está instalado en el servidor de APLICACIONES la base de datos está en Microsoft SQL Server y tiene un tamaño de 1Gb aproximadamente.

**Prioridades de recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA

- OGA (Jefatura)
- OGA (Logística, Contabilidad, Tesorería)

B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MÁS DE UN DÍA

- Presidencia
- SG
- OAJ
- DCyT
- OPP
- OGA (Personal)

FONDECYT

OCI

- DPP

- DAG

- DSIC

- DPIT

C. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MÁS DE UNA SEMANA

- SG
- FONDECYT



- OCI

#### 4.2.3 Fondos Concursables (Subvenciones)

Sistema de registro, evaluación y seguimiento de las subvenciones que realiza el CONCYTEC, los clientes se conectan al sistema mediante una interfase Web desde su navegador.

##### *Prioridades de recuperación*

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

- A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA

- FONDECYT

#### 4.2.4 Trámite Documentario

Este sistema permite el registro de los documentos que se reciben en Mesa de Partes y las Direcciones y Oficinas. Esta aplicación se encuentra instalada en el servidor de Aplicaciones Java.

##### *Prioridades de recuperación*

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

- A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA

- Presidencia
- SG
- OAJ
- OGA (Jefatura)

- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MÁS DE UN DÍA

- DCyT
- OPP
- OGA (Logística, Contabilidad, Personal, Tesorería)
- FONDECYT
- OCI
- DPP
- DAG
- DSIC
- DPIT



#### 4.2.5 Costos y Presupuesto

Es un software cuyo propósito fundamental es gestionar las actividades del plan operativo institucional desde el punto de vista presupuestal y financiero, el flujo de gastos asociados a las actividades que se desarrollan en la institución, además de lograr un planeamiento en el control de presupuesto asignado al CONCYTEC, obteniendo así un control sobre el comportamiento de los gastos que se generan a lo largo de todo un período fiscal.

##### ***Prioridades de recuperación***

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

#### B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MÁS DE UN DÍA

- OPP

#### 4.2.6 Control de Asistencia

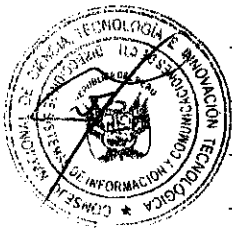
Software genérico de control y análisis de asistencia. Contiene un modulo Web para el manejo de papeletas, visualización de: marcaciones, actividades, compensaciones y vacaciones; por parte del trabajador y la jefatura inmediata. Además, permite el manejo de autorización de papeletas mediante Workflow a 2 niveles de aprobación.

##### ***Prioridades de recuperación***

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

#### A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA

- Presidencia
- SG
- OAJ
- DCyT
- OPP
- OGA (Jefatura)
- OGA (Logística, Contabilidad, Personal, Tesorería)
- FONDECYT
- OCI
- DPP
- DAG
- DSIC
- DPIT



## 5 APLICACIONES POR OFICINA

### 5.1 SAGU

El SAGU es un sistema desarrollado por la Contraloría General de la República con el objeto de facilitar el registro e intercambio de información estructurada con las Entidades y Órganos de Auditoría Interna del Sistema Nacional de Control y con las Sociedades de Auditoría designadas. En el CONCYTEC este sistema se encuentra instalado en las PCs de los usuarios. Tiene una capacidad de aproximadamente 40Mb

#### **Prioridades de recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación es la siguiente:

- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA
- OCI

### 5.2 Sistema de Fondos Reembolsables (Tesorería)

Es un software JAVA cuyo propósito fundamental es tener un control del dinero que utiliza el área de Administración como caja chica, para diversos tipos de pagos y logra así solucionar los problema que tenían con el anterior modulo de Caja Chica. Consta de los principales procesos: Rendición de fondo y cierre de caja.

#### **Prioridades de recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación es la siguiente:

- A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA
- OGA (Tesorería)

### 5.3 SBN

Este sistema permite el registro y actualización de los bienes institucionales, es una aplicación que se instala en el Cliente. El tamaño aproximado es de 15Mb

#### **Prioridades de recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación es la siguiente:

- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA
- OGA (Patrimonio)



#### 5.4 Win ISIS

Este sistema permite el registro de referencias bibliográfica para efectos de búsqueda. Los usuarios acceden mediante un recurso compartido en red. El tamaño de la aplicación es mas o menos de 1Gb y se encuentra instalado en el servidor ARCHIVOS.

##### **Prioridades de recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación es la siguiente:

- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA
- DSIC

#### 5.5 Adm. Intranet & Portal

Esta aplicación permite el registro de información en el Portal del CONCYTEC, está instalado en el servidor PORTAL y la DSIC accede a esta aplicación mediante Web.

##### **Prioridades de recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

- A. PRIORIDAD DE RECUPERACIÓN EN MENOS DE 1 HORA
- DSIC

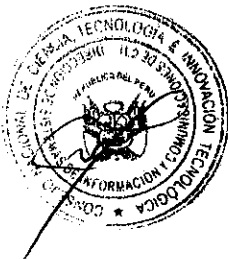
#### 5.6 SISPER

El Sistema de personal es un aplicativo que sistematiza los procedimientos y procesos remuneraciones, bonificaciones, beneficios, compensaciones y pensiones del personal, así mismo procesa esta información para la emisión de la planilla de pagos del personal activo y del Régimen (CAS) a partir de los cálculos de los ingresos descuentos por cada trabajador, y genera la información de registro para la SUNAT (Planilla electrónica).

##### **Prioridades de recuperación**

En caso de contingencia, la prioridad de recuperación para las áreas usuarias es la siguiente:

- B. PRIORIDAD DE RECUPERACION EN NO MAS DE 1 DÍA
- OGA (Personal)





## 6 ESTRATEGIAS DE RESPALDO

Se definen estrategias de respaldo para los servidores ubicados en la DSIC.

### 6.1 Consideraciones

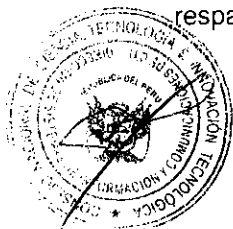
Para el Planteamiento de las estrategias se hacen las siguientes consideraciones

- Se consideran contingencias, solo a los casos de desastre o eventos que producen la inhabilitación total del área de informática (Sala de Servidores de la DSIC) que albergan servidores de archivos y aplicaciones, afectando a las áreas usuarias correspondientes.
- No se consideran como contingencias los casos de interrupciones parciales por fallas en equipos o sistemas aislados, los cuales deben ser tratados por los procedimientos de Atención de Incidencias y Problemas informáticos.
- El alcance del Plan solo se refiere a los Servicios y aplicaciones, y no incluye la disponibilidad de puestos de trabajo u otros para que los trabajadores de CONCYTEC puedan realizar sus labores. Esto puede ser objeto de un plan más amplio de continuidad de negocio.
- Para afrontar las contingencias, se considera que el CONCYTEC dispone de una política y procedimientos de Respaldo de Información periódica, establecidos de acuerdo a la criticidad de la información, así como del inventario actualizado de las aplicaciones instaladas en cada servidor y oficina de informática.
- Se asume que, ante una contingencia, no es posible recuperar inmediatamente ningún equipo ni recurso de la DSIC.
- El Plan no considera el proceso de rehabilitación de la oficina afectada. Lo cual debería constituir un proyecto independiente y particular de acuerdo a las características del desastre o evento.

### 6.2 Capacidad de Almacenamiento, Servicios y Prioridades de Recuperación

En el siguiente cuadro podemos observar la capacidad de almacenamiento de los servidores.

Debemos señalar que mucho del espacio en disco utilizado por las aplicaciones son del sistema operativo y aplicaciones instaladas (por ejemplo: Service Pack, MSSQL, Apache, Tomcat). En el cuadro siguiente, en la columna "Espacio Utilizado por Archivos y Datos", se indica el espacio ocupado por los archivos generados por las aplicaciones o bases de datos que son importantes para realizar copias de respaldo y con esos archivos se pueden volver a levantar estos servicios.



NOMBRE DEL OFICINA DE INFORMATICA	SERVIDOR	MARCA / MODELO	USO	TIPO	MEMORIA RAM	CAPACIDAD DE DISCO	SISTEMA OPERATIVO	ESPACIO UTILIZADO POR ARCHIVOS Y DATOS
	redtematica	HP / Proliant ML 330	Redes Temáticas	Intel Xeon	1 GB	36.7 GB	Ubuntu 10.04	6 Gb
	javaserver	Compatible	Trámite Documentario / Directorio de Investigadores	Intel Core 2 Duo	3 GB	250 GB	Ubuntu 9.04	6.3 Gb
	foro	HP / Proliant ML 310	Help Desk, Foros Virtuales	Intel Pentium 4	256 MB	16 GB	Ubuntu 7.10	500 Mb
	quipu	HP / Server TC 2120	Costos y Presupuesto / Subvenciones	Intel Pentium 4	1 GB	33 GB	Debian 4.0	1.6 Gb
	bvs-concytec	Compatible	Biblioteca Virtual en CTel	Intel Core 2 Duo	3.2 GB	200 GB	Debian 4.0	148 Mb
	scielo	Compatible	Portal SCIELO Perú	Intel Pentium 4	748 MB	82.3 GB	OpenSuse 10.3	5.9 Gb
	portal	HP / Server TC 2120	Portal del CONCYTEC	Intel Pentium 4	1 GB	36.4 GB	Debian 4.0	6 Gb
	squid	Compatible	PROXY 1	Intel Core 2 Duo	3 GB	320 GB	Debian 6.0	1 Mb
	smtp	HP / Proliant DL360 G5	Servidor de Correo	Intel Xeon	3 GB	267 GB	Debian 4.0	14 Gb
	www	HP / Server TC2120	Portal del CONCYTEC	Intel Pentium 4	512 MB	18.2 GB	Fedora Core release 3	11 Gb
	stweb	Compatible	Portal AgroRed Peru	Intel Core 2 Duo	3 GB	320 GB	Ubuntu 10.04	900 Mb
	Videos	Compatible	Servidor de Archivos y Antivirus	Intel Core 2 Duo	3 GB	1164.40 GB	Windows 2008 Server® Enterprise	105.8 Gb
DSIC	data0con	HP / StorageWorks A10 401	Servidor de Archivos	Intel Pentium D	1 GB	693.13 GB	Microsoft Windows Storage Server	386 Gb
	data1con	HP / Proliant DL 365	Servidor de Archivos	AMD Opteron	1 GB	627 GB	Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprise X64 Edition	440.90 Gb
	Intranet	HP / Proliant DL385	Controlador de Dominio, Archivos	Intel Xeon	1 GB	415.04 GB	Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition	236.32 Gb
	des	Compatible	SQL Server, Tempus	Intel Core 2 Duo	3 GB	298 GB	Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition	272.62 Gb
	bladed01	HP Proliant / BL 460c G6	SQL Server 2005, Tempus	Intel Xeon	12 GB	146 GB	VMWARE ESXi 4.1.0	En proceso de migración
	vmware.concytec	HP Proliant / BL 460c G6	PostgreSQL, Egroupware	Intel Xeon	12 GB	146 GB	VMWARE ESXi 4.0	En proceso de migración
	bladed03	HP Proliant / BL 465c G7	Apache, GlassFish	AMD Opteron	8 GB	300 GB	VMWARE ESXi 4.1	En proceso de migración
		HP Proliant / BL 465c G7	Aplicaciones Web	AMD Opteron	8 GB	300 GB	CentOS 5.6	En proceso de migración
		HP Proliant / BL 465c G7	Aplicaciones Web	AMD Opteron	40 GB	300 GB	CentOS 5.5	En proceso de migración
	siaf	Compatible	Aplicaciones Web	AMD Opteron	40 GB	300 GB	CentOS 5.5	En proceso de migración
		Iron Port / C150	SIAF	Intel Core 2 Duo	3 GB	220 GB	Ubuntu 9.04	2.38 Gb
	proxy	Compatible	Anti Spam	Intel Core 2 Duo	3GB	300 GB	AsynOS 6.1.0-307	1Mb
		Compatible	Proxy 2	Intel Core 2 Duo	3GB	300 GB	Debian 6.0	1Mb



### 6.3 Descripción de Estrategias de Respaldo

Debido a que el CONCYTEC solo cuenta con una sede física (San Borja), se asume que ante una contingencia no será posible utilizar ninguna oficina de CONCYTEC para restaurar los servicios. Por ello se requiere considerar el respaldo en otra ubicación.

#### RESPALDO DE SERVICIOS Y APLICACIONES EN INTERNET

Se propone disponer de un espacio en Internet (Web Hosting ó equivalente) para todas las aplicaciones basadas en Web (PHP + MySQL) en donde se restaurarían ante una contingencia. A excepción de las siguientes:

- Microsoft SQL Server
- PostgreSQL
- SIAF
- Sistema de Tramite Documentario
- Directorio de Investigadores
- Subvenciones (Fondos Concursables)
- Costos y Presupuesto

Para estas aplicaciones, su restauración se efectuaría a partir de las copias de respaldo existentes.

#### VENTAJAS DE ESTA ESTRATEGIA:

Muchas de las aplicaciones son compatibles con los servidores web hosting, su restauración es simple y no requiere mucho tiempo.

Si la contingencia afecta una amplia zona (varios distritos de lima) los servidores Web Hosting (ubicados fuera del país) no se verían afectados.



#### LIMITACIONES

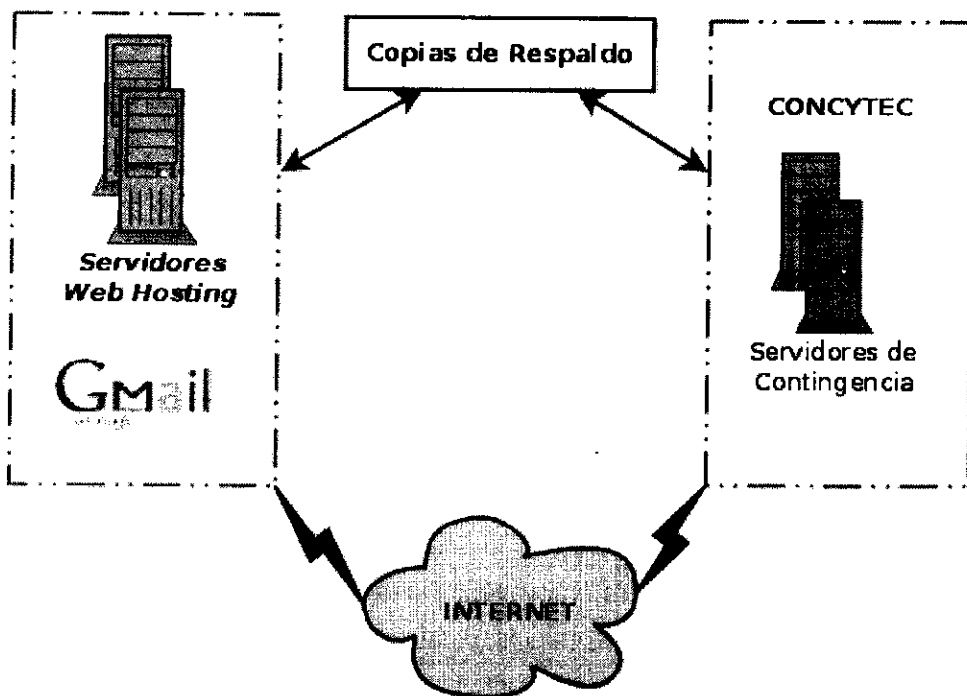
La compatibilidad con aplicaciones no es muy flexible en los servidores Web Hosting por ello no se pueden alojar aplicaciones que tengan configuraciones especializadas.

#### IMPLEMENTACION

Para la implementación de esta estrategia se requiere la disponibilidad del servidor Web Hosting con capacidad suficiente para alojar las aplicaciones. Se requiere disponer de los backups de las

aplicaciones, un punto de conexión a Internet y dos equipos para restaurar las aplicaciones que requieren red local.

El cuadro siguiente muestra el esquema de respaldo planteado (en situación de contingencia):



#### RECURSOS ADICIONALES NECESARIOS

- Hosting en Google para servicio de correo
- Web Hosting en servidores externos al CONCYTEC

#### 6.4 Centro de Datos de la DSIC

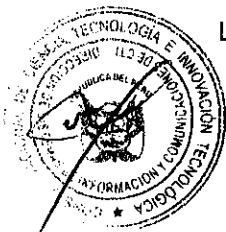
Los servicios afectados serían:

Servicios de comunicación:

- Red local, acceso a Internet y correo
- Servicio de Telefonía

Servicios de Aplicaciones y archivos

- Aplicaciones compartidas



- Servidor de Archivos

Los recursos Necesarios son los siguientes:

Recursos de Comunicación:

- Enlace de Comunicaciones IP y Router asociado.

Recursos de Hardware informático

- Cantidad de Almacenamiento requerida para Aplicaciones y archivos: 57.59 GB

Se contemplan los dos siguientes escenarios de Contingencia:

### **6.5 Inhabilitación del Centro de Datos (Sala de Servidores)**

En este caso, se restaurarán las copias de seguridad en los servidores de contingencia para las aplicaciones que requieren estar en una red local (aplicaciones compartidas) y se restauraran las copias de seguridad en el Servidor Web Hosting para las demás aplicaciones. También se habilitará el dominio en Google para los servicios de correo electrónico para ello se coordinará con el proveedor de servicios de Internet para los cambios respectivos.

Para el servicio de Internet se habilitará una conexión con el Router de Backup disponible.

### **6.6 Distribución de Copias de Respaldo para Contingencias**

Para poder implementar la estrategia propuesta, debe primero disponerse de los recursos adicionales indicados en la sección recursos adicionales necesarios y de un procedimiento de respaldo en unidades de cinta o DVD que permita disponer de copias de respaldo en oficinas externas a las sedes de origen.

En este caso almacenaremos en los servidores Web Hosting dichas copias de respaldo de forma periódica. Además en la caja fuerte de la DSIC destinada para tal fin.



## 7 Organización del Equipo de Contingencia Informática

Se consideran dos conjuntos de roles relacionados al tratamiento del Plan de Contingencia:

- Un equipo de Gestión Pre-Contingencia, con roles y funciones permanentes
- Un equipo de Gestión de Contingencia, con roles asignados, pero funciones que solo son asumidas mientras dure la contingencia.

Los distintos roles contemplados deberán ser asignados por el Director de la DSIC.

### 7.1 Equipo de Gestión Pre-Contingencia

El equipo de Gestión Pre-Contingencia estará integrado por los siguientes roles:

Responsables (Rol)	Funciones
<p><b>Responsable de declaración de situación de contingencia</b></p> <p>El Titular de este rol es asumido por el Director de la DSIC. Además deberá nombrarse un suplente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe alarma de solicitud de contingencia, evalúa situación y decide sobre la declaración de situación de contingencia.</li> <li>- Informa a la Secretaría General sobre situación de contingencia.</li> </ul>
<p><b>Responsable de mantenimiento del Plan de contingencia.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantiene actualizada la información del Plan de contingencia: los recursos y servicios disponibles, los directorios de copias de respaldo con sus respectivas ubicaciones y los directorios de personas asignadas a los Roles del Plan en fases de pre-contingencia y contingencia.</li> <li>- Organiza y conduce pruebas periódicas del Plan de contingencia.</li> <li>- Elabora informes de observaciones y recomendaciones a partir de las pruebas, dirigidos a la Dirección de la DSIC.</li> </ul>
<p><b>Coordinador de alarma de situación de contingencia.</b></p> <p>La DSIC debe contar con un coordinador asignado y un suplente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de solicitar el inicio de un procedimiento de contingencia.</li> </ul>
<p><b>Coordinador de Respaldo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de habilitar</li> </ul>



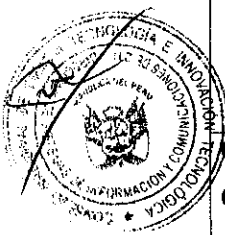
	infraestructura necesaria (servidores y conectividad)
--	-------------------------------------------------------

## 7.2 Equipo de Gestión Contingencia

En el momento de declararse una contingencia, debe integrarse el equipo previsto para la gestión de la Contingencia, manteniendo sus actividades hasta el momento de retorno a la normalidad o hasta que la Dirección de la DSIC declare la finalización de su actuación. Se considera este último caso, cuando por efectos de la contingencia, se decida una reestructuración o una configuración alternativa que no coincida con el retorno a la situación anterior.

El equipo de Contingencia estará integrado por los siguientes roles:

Responsables (Rol)	Funciones
<b>Jefe de Gestión de Plan de Contingencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la ejecución y seguimiento del Plan.</li> <li>- Durante el proceso de contingencia, reporta directamente al Director de la DSIC</li> </ul>
<b>Coordinador de Mantenimiento del Plan de Contingencia.</b>  Corresponde el mismo rol del equipo Pre-Contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporciona la información actualizada de los recursos disponibles, los directorios de copias de respaldo con sus respectivas ubicaciones y los directorios de personas asignadas a los roles.</li> <li>- Comprueba la eficacia de las actividades planeadas y elabora informe de observaciones y recomendaciones.</li> </ul>
<b>Coordinador de Servicios en Contingencia</b>  Dispondrá de un coordinador titular asignado y un suplente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la instalación de los servicios y de su puesta en marcha.</li> <li>- Administrador de los servicios en Contingencia</li> <li>- Responsable del retorno de los servicios a su estado normal, luego de superada la contingencia.</li> </ul>
<b>Coordinador de Usuarios Afectados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de mantener informados a los usuarios afectados y de las coordinaciones necesarias con ellos.</li> </ul>



## 8 Procedimientos de Emergencia, Recuperación y Retorno

### 8.1 Procedimientos de Emergencia

Los procedimientos de emergencia contemplan la identificación de una contingencia, la solicitud de declaración de contingencia y declaración de la misma.

#### 8.1.1 De la identificación de situación de emergencia

- El coordinador titular de alarma de situación de emergencia, ante la identificación de una posible situación de contingencia, generará una alarma de situación de contingencia.
- El coordinador suplente de alarma de situación de emergencia, ante la identificación de una posible situación de emergencia, notificará telefónicamente al coordinador titular. Si no consigue notificar al coordinador titular, generará una alarma de situación de emergencia.
- Si el intento de notificación a un responsable supera los quince minutos sin poder establecer contacto, se escalará al siguiente nivel de notificación,

#### 8.1.2 De la generación de alarma de situación de contingencia

- La generación de una alarma de contingencia se concretará mediante una notificación telefónica al Responsable de declaración de situación de contingencia, o al que tenga asignado el rol de suplente.
- El responsable de declaración de situación de contingencia, anotará la fecha y hora de la llamada, así como los datos de quien genera la alarma.

#### 8.1.3 De la declaración y Notificación de una situación de contingencia

- El responsable de declaración de situación de contingencia dispondrá las acciones pertinentes para verificar la necesidad de declarar una situación de contingencia y decidirá al respecto en un plazo menor a dos horas de producida la alarma.
- El caso de no considerar necesario declarar la situación de contingencia, elaborará un informe de la evaluación de la alarma generada y lo enviará al Director de la DSIC, quien además de tomar conocimiento, lo elevará para conocimiento al Secretario General.
- En caso de considerar necesario declarar la Situación de Contingencia, notificará al jefe de gestión de plan de contingencia que en ese momento se encuentre previsto para dirigir el equipo de Gestión de contingencia, e informará a la Dirección de la Situación declarada.
- El Jefe de gestión de plan de contingencia notificará al equipo previsto para que de inmediato se constituyan en situación de emergencia.



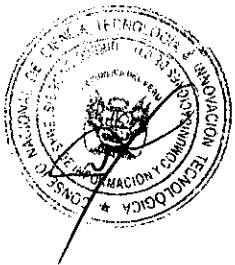


## 8.2 Procedimientos de Recuperación

El Jefe de de gestión de plan de contingencia realizará la evaluación de la contingencia, definiendo el escenario de contingencia aplicable a la situación y procederá según lo que se indican a continuación:

### 8.2.1 De la Recuperación del Centro de Datos del CONCYTEC cuando este inhabilitada

- La ubicación de respaldo será en los Servidores Web Hosting y Google. También se habilitarán dos equipos para restaurar aplicaciones que requieren red local, indicadas anteriormente.
- El coordinador de Respaldo, habilitará el Servidor de Respaldo y los recursos necesarios para restaurar las copias de respaldo y entregará al Coordinador de Servicios en Contingencia la copia de respaldo mas reciente.
- El coordinador de Servicios en Contingencia, instalará o conducirá la instalación de los servicios y aplicaciones correspondientes, verificará su funcionamiento correcto y habilitará su uso a través de Internet y la red local habilitada en el CONCYTEC para los perfiles normalmente autorizados.
- Para poder habilitar los servicios de acceso Internet y correo externo el Coordinador de Respaldo deberá habilitar el Servicio de Contingencia de Conexión Internet y el Coordinador de Servicios en contingencia habilitar su uso a través de la red local habilitada en el CONCYTEC para los perfiles normalmente autorizados.
- Para disponer del servicio de página Web, el Coordinador de Respaldo, deberá habilitar el servidor de contingencia (Web Hosting), donde el Coordinador de Servicios en Contingencia instalará la última copia del servidor Web.
- Luego de la puesta en operación de cada servicio, notificará al Coordinador de Usuarios Afectados para que realice la notificación correspondiente.
- El coordinador de Servicios en Contingencia, administrará lo servicios en contingencia hasta el retorno a la operación normal o el cese de la situación de contingencia.



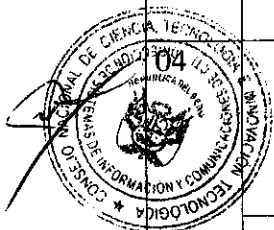
DSIC	DOCUMENTO DE TRABAJO	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICA
------	----------------------	----------------------------------

**PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO**

**FORMATO: INVENTARIO DE FUNCIONES CRÍTICAS SOPORTADAS POR RECURSOS Y SERVICIOS INFORMÁTICOS**

DIRECCIÓN / OFICINA:	PAG. <u>01</u> DE <u>    </u>
RESPONSABLE:	FECHA:

NRO.	FUNCION CRÍTICA DEL AREA	RECURSOS O SERVICIOS INFORMATICOS ASOCIADOS	TIEMPO DE TOLERANCIA SIN OPERACIÓN
01			
IMPACTO DE LA FALTA DE SOPORTE INFORMATICO / OBSERVACIONES			
02			
IMPACTO DE LA FALTA DE SOPORTE INFORMATICO / OBSERVACIONES			
03			
IMPACTO DE LA FALTA DE SOPORTE INFORMATICO / OBSERVACIONES			
IMPACTO DE LA FALTA DE SOPORTE INFORMATICO / OBSERVACIONES			



DSIC	DOCUMENTO DE TRABAJO	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICA
------	----------------------	-------------------------------------

## PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO

**FORMATO: INVENTARIO DE FUNCIONES CRÍTICAS SOPORTADAS POR RECURSOS Y SERVICIOS INFORMÁTICOS**

DESCRIPCION DE CAMPOS DEL FORMATO
<p><b>A) CAMPOS DE IDENTIFICACIÓN:</b></p> <p>Identificar la Secretaría General y el responsable de la información. También indicar la fecha y el número de páginas que se informan.</p>
<p><b>B) CAMPOS DE INFORMACIÓN</b></p> <p><b>1. NRO.</b></p> <p>Indicar un número correlativo para cada función que se informa.</p> <p><b>2. FUNCION</b></p> <p>Se debe indicar la lista de Funciones cuya continuidad es indispensable en caso de contingencia</p> <p><b>2. RECURSO O SERVICIO INFORMATICO ASOCIADOS</b></p> <p>Indicar los recursos o servicios informáticos que considera necesarios, sin los cuales no sería posible realizar la función crítica Ejemplo: Equipos: PC, impresora, etc. Comunicación: Acceso Internet, enlace con otra sede, etc. Software: Office, SPSS, etc. Sistema: Aplicación DAMAIL, PRESUP, etc.</p> <p><b>4. TIEMPO DE TOLERANCIA SIN OPERACIÓN</b></p> <p>Indicar el tiempo máximo durante el cual será posible asumir la indisponibilidad de la función. Ejemplo: Una hora, un día, hasta el día 25 del mes en curso, Inmediatamente, etc.</p> <p><b>5. IMPACTO DE LA FALTA DE PROCESO INFORMATICO / OBSERVACIONES</b></p> <p>Indicar de que manera afecta a la Organización la falta de esta función Ejemplo: Incumplimiento de normas, Imposibilidad de atender a los usuarios, Pérdida de Imagen, etc. También se pueden indicar observaciones adicionales que se consideren convenientes.</p>

