

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 1 de 09

CONTINGENCIA PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE LABORATORIOS NETLAB

Elaborado por :	OEEI	Ing. Jeniffer Sandy Torres
Revisado por :	OEEI	Ing. Jaime Honores Coronado
Aprobado por:	OGIS	José Segovia Juárez Ph.D

R.D. N°006-2015-DG-OGIS/INS

Fecha : 14-07-2015

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 2 de 09

CONTENIDO

1. Objetivo	3
2. Definiciones	3
3. Ámbito de Aplicación	3
4. Referencias o base legal.....	9
5. Aspectos generales.....	9
7. Desarrollo del procedimiento.....	9
8. Responsabilidades.....	9
9. Formularios.....	9

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 3 de 09

1. OBJETIVO

Documentar los procedimientos necesarios e indispensables para la recuperación de las operaciones y el servicio del Sistema de Resultados de Laboratorios NETLAB

2. DEFINICIONES

A continuación se mencionan los términos utilizados en el documento.

- **NETLAB** El sistema de información electrónico que permite a los pacientes y a los profesionales de la salud consultar rápidamente los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas por el INS y la Red Nacional de Laboratorios de Referencia a través de la INTERNET.
- **Base de datos:** Una base de datos (cuya abreviatura es *BD*) es una entidad en la cual se pueden almacenar datos de manera estructurada, con la menor redundancia posible. Diferentes programas y diferentes usuarios deben poder utilizar estos datos.
- **Backup:** Conocido también como copia de seguridad. Es la copia total o parcial de información importante del disco duro, CDs, base de datos u otro medio de almacenamiento. Esta copia de respaldo debe ser guardada, en algún sistema de almacenamiento masivo como: discos duros, CDs, DVDs, BluRay o cintas magnéticas.
- **RTO (Recovery Time Objective, Tiempo Objetivo de Recuperación):** Identifica el tiempo en el cual las actividades de misión crítica y/o sus dependencias deben ser recuperadas.
- **RPO (Recovery Point Objective – Punto objetivo de recuperación):** Es el tiempo transcurrido desde la última copia de respaldo antes de ocurrido el evento serio o desastre.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento es de aplicación en la Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática

4. REFERENCIAS O BASE LEGAL

- 4.1. Resolución Ministerial N° 129-2012-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001:2008 EDI Tecnología de la Información. Técnicas de seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos, 1ª. Edición

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 4 de 09

4.2. Directiva N° 038-INS-OGIS V01: Directiva para la seguridad de la red informática del Instituto Nacional de Salud, aprobada por Resolución Jefatural N° 024-2014-J-OPE/INS

4.3. Política de Seguridad de la Información del Instituto Nacional de Salud, aprobada por Resolución Jefatural N° 190-2014-J-OPE/INS.

4.4. Plan de Contingencias del Instituto Nacional de Salud, aprobada por Resolución Jefatural N° 183-2014-J-OPE/INS

5. ASPECTOS GENERALES:

5.1. Situación actual

El Sistema de Laboratorios NETLAB en una aplicación Web desarrollada en lenguaje ASP.NET que almacenan su información en un servidor MS-SQL Server 2008 R2.

Los usuarios ingresan a la aplicación a través de la dirección url <http://www.netlab.ins.gob.pe> con un usuario y contraseña asignados de acuerdo a perfiles establecidos.

Los usuarios de NETLAB son:

- Los ciudadanos que se atienden en establecimientos de salud o instituciones del Ministerio de Salud.
- Los médicos responsables de brindar tratamiento en los establecimientos.
- Los profesionales y otro personal de los establecimientos de todo el país.
- Los directores de los laboratorios de referencia de todo el país.
- Los usuarios del INS y usuarios externos que intervienen en el proceso de laboratorio

El Backup de la aplicación web se realizan cada día a modo completo

El Backup de la Base de Datos del NETLAB se realiza cada hora a modo incremental y semanalmente a modo completo

Los tiempos de recuperación para restablecer cada sistema se encuentran establecidos en el Plan de Contingencia Item 8. Tiempos de Recuperación.

5.2. Escenarios de Contingencia

El presente procedimiento se enmarca en la reactivación y reanudación de operaciones del Sistema de Laboratorios NETLAB en escenarios que imposibilite la operación normal de entrega del servicio. A continuación descripción de los escenarios identificados en función a la mayor probabilidad de ocurrencia e impacto

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 5 de 09

Nro	Escenario	Descripción
1.	Destrucción e indisponibilidad de los Centros de Cómputo	Destrucción / Indisponibilidad Total de los Centros de Cómputo debido a incendio, terremoto devastador, atentado terrorista o intento de boicot entre otros.
2.	Indisponibilidad o Falla del servidor de aplicaciones y/o BD	Indisponibilidad o Fallas de hardware o software en el servidor donde se encuentra la aplicación Web y/o en el servidor de Bases de Datos, que pueden ser: - Fallas por falta de mantenimiento preventivo. - Servidores no disponibles, no se puede tener acceso al servidor vía red o aplicaciones interconectadas. - Falla de discos duros, fuentes o partes del servidor en general. - Falla en la unidad de almacenamiento. - Obsolescencia tecnológica y renovación de equipos

5.3. Activación del Procedimiento

Este procedimiento se activara en las siguientes condiciones:

1. Cuando se el Plan de Contingencia (DRP) se ha activado y el Líder de Equipos de Recuperación de TI realice una comunicación al Coordinador del Equipo de Recuperación de Aplicaciones y Base de Datos indicando el inicio de las operaciones previa culminación de la restauración de la infraestructura y comunicaciones correspondiente.
2. Cuando en el proceso de gestión de incidentes luego del análisis y evaluación el Oficial de Seguridad realice una comunicación al Responsable del Sistema NETLAB indicando que se ha establecido la Indisponibilidad o falla del servidor donde se encuentra la aplicación Web y/o el servidor de Base de Datos

5.4. Retorno del servicio

El Responsable del Sistema NETLAB coordina todas las acciones necesarias para el restablecimiento del servicio, debiendo mantener la integridad y consistencia de la información.

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 6 de 09

5.5. Revisiones y Mantenimiento del Procedimiento de Contingencia

El Responsable del Sistema NETLAB para realizar las revisiones y actualización del presente procedimiento tendrá en cuenta las siguientes situaciones:

1. Cambios en el procedimiento o proceso de registro, aprobación y seguimiento de estudios observacionales en salud que soporta la aplicación
2. Cambios en las prioridades de atención.
3. Cambios en los sistemas informáticos (hardware, software).

6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE LA CONTINGENCIA

N°	Actividad	Responsable
1	Recepcionar la comunicación de Indisponibilidad o falla del servidor donde se encuentra la aplicación Web y/o del servidor que almacena la base de datos del NETLAB. ¹	• Coordinador del Equipo de Recuperación de Aplicaciones y Base de Datos ² • Responsable del sistema NETLAB³
2	Determinar los daños y el impacto ocasionado en la aplicación web y la base de datos del sistema NETLAB	• Responsable del sistema NETLAB
3	Restaurar y configurar la base de datos del sistema NETLAB	• Administrador de la Base de datos
3.1	Validar las características y configuración del servidor donde se realizará la restauración de la base de datos de acuerdo al punto 1.1 del Instructivo de trabajo: Restauración del Sistema de Laboratorios NETLAB	• Administrador de la Base de datos
3.2	Restaurar la base de datos e instancias de acuerdo al punto 1.2 del Instructivo de trabajo : Restauración del Sistema de Laboratorios NETLAB	• Administrador de la Base de datos
3.3	Verificar la restauración de los datos	• Administrador de la Base de datos
4	Restaurar y configurar la aplicación web del Sistema de Laboratorios NETLAB	• Responsable del sistema NETLAB

¹ La comunicación proviene del Líder de Equipo de Recuperación de TI u Oficial de Seguridad de acuerdo a las condiciones descritas en el punto 5. Ítem c. .Activación del Procedimiento

² Asume la responsabilidad si proviene del Plan de Contingencia (DRP)

³ Asume la responsabilidad si proviene del Proceso de Gestión de Incidentes

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 7 de 09

N°	Actividad	Responsable
4.1	Validar las características y configuración del servidor donde se realizará la restauración de las aplicación web de acuerdo al punto 1.1 del Instructivo de trabajo: Restauración del Sistema de Laboratorios NETLAB	Responsable del sistema NETLAB
4.2	Restaurar la aplicación Web y configuración de acuerdo al punto 1.3 del Instructivo de trabajo : Restauración del Sistema de Laboratorios NETLAB	Responsable del sistema NETLAB
4.3	Verificar el funcionamiento del Sistema de Laboratorios NETLAB	Responsable del sistema NETLAB
5	Validar el funcionamiento con los usuarios del Sistema de Laboratorios NETLAB	Oficial de Seguridad
6	Informar del resultado de la validación del funcionamiento realizada por los usuarios del Sistema de Laboratorios NETLAB	Oficial de Seguridad
7	Evaluar el resultado de la validación del funcionamiento del sistema con los usuarios: Si el resultado es insatisfactorio, se deberá volver a ejecutar las actividades 3, 4, 5 y 6. En caso contrario si el resultado es satisfactorio, se prosigue con las siguientes actividades.	Responsable del sistema NETLAB
8	Informar en forma detallada al Oficial de Seguridad de la Información de los cambios realizados para ser documentados ⁴	Responsable del sistema NETLAB
9	Informar los resultados de las acciones realizadas y comunicar su finalización ⁵	- Coordinador del Equipo de Recuperación de Aplicaciones y Base de Datos⁶ - Responsable del sistema NETLAB ⁷

⁴ De acuerdo a las condiciones de activación del procedimiento y según se solicite se podrá brindar información detallada al Coordinador del Equipo de Recuperación de aplicaciones y Base de Datos y/o al Líder de Equipo de Recuperación de TI

⁵ De acuerdo a las condiciones de activación del procedimiento la comunicación se realiza al Líder de Equipo de Recuperación de TI u Oficial de Seguridad

⁶ Asume la responsabilidad si proviene del Plan de Contingencia (DRP)

⁷ Asume la responsabilidad si proviene del Proceso de Gestión de Incidentes

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 8 de 09

7. RESPONSABILIDADES

7.1. El Líder del Equipo de Recuperación de TI es responsable de:

Si el Plan de Contingencia (DRP) ha sido activado:

7.2. Coordinar y comunicar el inicio de las actividades del presente procedimiento al Coordinador del Equipo de Recuperación de Aplicaciones y Base de Datos

7.3. El Coordinador del Equipo de Recuperación de Aplicaciones y Base de Datos es responsable de:

Si el Plan de Contingencia (DRP) ha sido activado:

- Coordinar la ejecución de las actividades de recuperación del sistema con el Responsable del Sistema NETLAB
- Realizar el seguimiento de la ejecución de las actividades de recuperación.
- Informar y comunicar acerca de los resultados de las actividades realizadas y su finalización al Líder del Equipo de Recuperación de TI.

7.4. El Oficial de Seguridad es responsable de :

Si desde el Proceso de Gestión de Incidentes se requiere la activación del presente procedimiento:

- Comunicar y coordinar con el Responsable del Sistema NETLAB el inicio de las actividades del presente procedimiento.

En cualquiera de las condiciones de activación del procedimiento:

- Validar con los usuarios el funcionamiento del sistema e informar los resultados de esta validación al Responsable del Sistema NETLAB

7.5. El Responsable del Sistema NETLAB tiene como responsabilidad :

- Evaluar los daños y el impacto en la aplicación web del NETLAB y su base de datos, y determinar las actividades que se deben ejecutar para la recuperación de las operaciones y del servicio.
- Coordinar con el Administrador de Base de datos para la ejecución de las actividades referidas a la restauración de base de datos.
- Ejecutar las actividades para la restauración de la aplicación web del NETLAB
- Coordinar con el Oficial de Seguridad de la Información la validación del funcionamiento de los sistemas con los usuarios.
- Informar en forma detallada al Oficial de Seguridad de la Información acerca de los cambios realizados para ser documentados
- Realizar las revisiones y actualización del presente procedimiento.

	PROCEDIMIENTO	PRA-OGIS-003
	Contingencia para la Recuperación del Sistema de Laboratorios NETLAB	Edición N° 01
		Pág. 9 de 09

Si el Plan de Contingencia (DRP) ha sido activado:

- Informar en forma detallada al Coordinador del Equipo de Recuperación de Aplicaciones y Base de Datos de los cambios realizados y en caso se requiera al Líder de Equipo de TI.

Si desde el Proceso de Gestión de Incidentes se requiere la activación del presente procedimiento:

- Informar y comunicar acerca de los resultados de las actividades realizadas y su finalización al Oficial de Seguridad de la Información.

7.6. El Administrador de base de datos tiene como responsabilidad ejecutar las actividades para restaurar la base de datos del Sistema NETLAB

8. FORMULARIOS

No existen formularios utilizados en aplicación del presente procedimiento.