



RESOLUCION DIRECTORAL

YENNY LORENA LINO CRUCES
Fedataria

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRESA - CALLAO

REG. Nº 091 FECHA 08 ENE 2013

Callao, 17 de ENERO de 2013

Visto el Informe Nº 021-2013-GRC/DIRESA/DLSP, de fecha 09 de enero de 2013, emitido por la Directora de la Dirección de Laboratorios de Salud Pública, de la Dirección Regional de Salud del Callao y:

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo VI, del título preliminar de la Ley Nº 26842 - Ley General de Salud, establece que: "Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad oportunidad y calidad".

Que, la Ley Nº 27657 - Ley del Ministerio de Salud, establece en su artículo 2 que, el Ministerio de Salud órgano del Poder Ejecutivo; "es el ente Rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud "

Que, el artículo 5, de la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, en relación a la misión del Gobierno Regional establece que la misión de los gobiernos regionales es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región; asimismo, el inciso g), del artículo 9, de la citada Ley, en cuanto a las competencias constitucionales dispone que los gobiernos regionales son competentes para promover y regular actividades y/o servicios en materia de salud, entre otros, conforme a ley;

Que, de acuerdo al artículo 49º incisos a), b) y c) de la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales en materia de salud: Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas de salud de la región en concordancia con las políticas de salud de la región en concordancia con las políticas nacionales y los planes sectoriales; formular y ejecutar, concertadamente, el Plan de Desarrollo Regional de Salud; y, coordinar las acciones de salud integral en el ámbito regional, respectivamente;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 003-2009/MINSA, publicada el 10 de enero de 2009, se declaró que el Gobierno Regional del Callao culminó el proceso de transferencia de las funciones sectoriales en materia de salud contenidas en el Plan Anual de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales y Locales del año 2007, aprobada por Decreto Supremo Nº 036-2007-PCM, las cuales se precisan en el "Acta de Entrega y Recepción de Funciones Sectoriales y Recursos del Ministerio de Salud al Gobierno Regional del Callao", en tal virtud el Gobierno Regional del Callao es competente para el ejercicio de la totalidad de funciones en materia de salud, que dispone el artículo 49º de la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales;

Que, mediante documento de visto, la Directora de la Dirección de Laboratorios de Salud Pública, de la Dirección Regional de Salud del Callao, remite el "Plan de Contingencia Informático del Laboratorio de Referencia Regional de Tuberculosis y Microbiología - DLSP - DIRESA CALLAO 2013", teniendo como objetivo garantizar la continuidad de las actividades del LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TBC Y MICROBIOLOGÍA, ante eventos que podrían alterar el normal funcionamiento de la Tecnología de la Información y Comunicaciones -TICs, a fin de minimizar el riesgo no previsible, críticos o de emergencia, y responder de forma inmediata hacia la recuperación de las actividades normales;



R. LAMA M.



G. VIDAL B.



O. VIDAL E.

- Que, en virtud de lo antes expuesto, resulta necesario la implementación de un documento que reúna el conjunto de procedimientos alternativos para facilitar el normal funcionamiento de las Tecnologías de Información y de Comunicaciones del laboratorio, cuando alguno de sus servicios se ha afectado negativamente por causa de algún incidente interno o externo a la organización; y

Estando a lo propuesto, por la Directora de la Dirección de Laboratorios de Salud Pública de la Dirección Regional de Salud del Callao;

Estando a lo visado, por el Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de la Dirección Regional de Salud del Callao; y,

En uso de las atribuciones y facultades conferidas al Director General de la Dirección Regional de Salud del Callao, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 000031-2013;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Apruébese el documento "Plan de Contingencia Informático del Laboratorio de Referencia Regional de Tuberculosis y Microbiología - DLSP - DIRESA CALLAO 2013", que consta de once (11) secciones, el mismo que en anexo adjunto forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Encárguese a la Dirección de Laboratorios de Salud Pública de la Dirección Regional de Salud del Callao, la responsabilidad de la difusión, seguimiento, monitoreo y cumplimiento del documento aprobado en el artículo primero.

ARTÍCULO TERCERO.- Notifíquese la presente resolución a los estamentos administrativos correspondientes, para su conocimiento y fines pertinentes.

Regístrese y Comuníquese.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO

Dr. RICARDO ALDO LAMA MORALES
Director General
C.M.P. 72555


ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Solo Válida Para Uso Interno

YENNY LORENA LINO CRUCES
Fedataria

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRESA - CALLAO


RALM/GVB/esa

REG. N° 029/..... FECHA: 18 ENE 2013

	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMATICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO	Edición N° 1
		Página 1 de 67


PLAN DE CONTINGENCIA **INFORMATICO DEL** **LABORATORIO DE REFERENCIA** **REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y** **MICROBIOLOGIA – DLSP** **DIRESA CALLAO**

2013 .

	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CA
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 2 de 67

CONTENIDO

1. Objetivos generales y específicos.....	3
2. Alcance.....	3
3. Marco Teórico.....	3
3.1 Plan de Prevención.....	4
3.2 Plan de Ejecución.....	4
3.3 Plan de Recuperación.....	4
3.4 Plan de Pruebas.....	4
4. Metodología.....	5
4.1 Organización.....	5
4.2 Identificación y priorización de Riesgos.....	8
4.3 Definición de eventos susceptibles de contingencia.....	11
4.4 Elaboración de los Planes de Contingencia.....	13
4.5 Definición y Ejecución del Plan de Pruebas.....	14
4.6 Implementación del Plan de Contingencia.....	15
5. Desarrollo de fases, actividades, estrategias, programas y políticas.....	15
5.1 Fases.....	15
5.2 Desarrollo de las Actividades.....	30
5.3 Estrategias.....	58
5.4 Programas.....	59
5.5 Políticas.....	59
6. Responsables.....	60
7. Recursos.....	60
8. Periodos y/o Plazos.....	60
9. Criterios Empleados.....	60
10. Anexos	
A01 : Formato de ocurrencia de eventos	
A02 : Formato Registro Plan de Contingencia	
A03 : Control y certificación de prueba de Contingencia	
A04 : Copias de Respaldo	
A05 : Subfactores entregados como parte del Plan de Instalación.	
11. BIBLIOGRAFIA.....	67

	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 3 de 67

1. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Generales:

Garantizar la continuidad de las actividades del LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TBC Y MICROBIOLOGIA, ante eventos que podrían alterar el normal funcionamiento de la Tecnología de la Información y Comunicaciones - TICs, a fin de minimizar el riesgo no previsible, críticos o de emergencia, y responder de forma inmediata hacia la recuperación de las actividades normales.

Específicos:

- Contar con documentación práctica y actualizada que garantice al LABORATORIO la continuidad de las operaciones de los sistemas informáticos sin sufrir paralizaciones o pérdidas relevantes.
- Identificar y analizar riesgos posibles que pueden afectar las operaciones y procesos informáticos del Laboratorio.
- Establecer las estrategias adecuadas para asegurar la continuidad de los servicios informáticos en caso de interrupción y que ésta no exceda las 24 horas.
- Contar con personal debidamente capacitada y organizada para afrontar adecuadamente las contingencias que puedan presentarse en las actividades del LABORATORIO.

2. ALCANCE

La Implementación del Plan de Contingencia informático, incluye los elementos referidos a los sistemas de información, equipos, infraestructura, personal, servicios y otros, direccionado a minimizar eventuales riesgos ante situaciones adversas que atentan contra el normal funcionamiento de los servicios del Laboratorio.


3. MARCO TEORICO

El Plan de Contingencia informático es un documento que reúne conjunto de procedimientos alternativos para facilitar el normal funcionamiento de las Tecnologías de Información y de Comunicaciones del laboratorio, cuando alguno de sus servicios se ha afectado negativamente por causa de algún incidente interno o externo a la organización.

Acciones a ser consideradas:

- Antes, como un manual de respaldo o de prevención para mitigar los incidentes.
- Durante, como un manual de emergencia y/o ejecución en el momento de presentarse el incidente.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 4 de 67

• Después, como un manual de recuperación una vez superado el incidente para regresar al estado previo a la contingencia.

El Plan de Contingencia permite minimizar las consecuencias en caso de incidente con el fin de reanudar las operaciones en el menor tiempo posible en forma eficiente y oportuna.

El término “incidente” en este contexto será entendido como la interrupción de las condiciones normales de operación en cualquier proceso informático en el laboratorio.

3.1 Plan de Prevención

Es el conjunto de acciones, decisiones y comprobaciones orientadas a prevenir la presencia de un evento con el propósito de disminuir y mitigar la probabilidad de ocurrencia del mismo en los factores identificados en el presente plan.

El plan de prevención es la parte principal del Plan de Contingencia porque permite aminorar y atenuar la probabilidad de ocurrencia de un estado de contingencia.

3.2 Plan de Ejecución

Es el conjunto detallado de acciones a realizar en el momento que se presenta el incidente de contingencia y que activa un mecanismo alterno que permitirá reemplazar a la actividad normal cuando este no se encuentra disponible.

Las acciones descritas dentro del plan de ejecución deben ser completamente claras y definidas de forma tal que sean de conocimiento y entendimiento inequívoco del personal involucrado en atender la contingencia.

Ver Anexo A01: Formato de ocurrencia de evento.

3.3 Plan de Recuperación


Es el conjunto de acciones que tienen por objetivo restablecer oportunamente la capacidad de las operaciones, procesos y recursos del servicio que fueron afectados por un evento de contingencia.

Todo Plan de Contingencia informático debe tener un carácter recursivo que permita retroalimentar y mejorar continuamente los planes en cada una de las etapas descritas, logrando así tener un documento dinámico.

3.4 Plan de Pruebas

El Plan de Pruebas, será presentado a la Dirección de Laboratorio de Salud Pública para su aprobación previa a su implementación. El resultado de las pruebas efectuadas será presentado igualmente para su conformidad.



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 5 de 67

Las pruebas relacionadas a este plan, se ejecutaría semestralmente, mes de Junio y Diciembre con el fin de evaluar la preparación de la organización ante la ocurrencia de un siniestro y realizar los ajustes necesarios.

4. METODOLOGÍA

La presente metodología es el resultado de la experiencia práctica del Laboratorio en la implementación de planes de contingencia, mitigación de riesgos y seguridad, también en base a experiencias en otras instituciones, lo cual garantiza que el documento final sea necesariamente objetivo y práctico, a fin de contar con una herramienta efectiva en caso de una contingencia real.

Para elaborar el Plan de Contingencia se seguirá una metodología que tiene las siguientes fases:

- Fase 1: Organización
- Fase 2: Identificación y priorización de riesgos
- Fase 3: Definición de eventos susceptibles de contingencia
- Fase 4: Elaboración del Plan de Contingencia
- Fase 5: Definición y Ejecución del Plan de Pruebas
- Fase 6: Implementación del Plan de Contingencia

Fases de la metodología propuesta:

4.1 Organización del Plan de Contingencia

Uno de los aspectos que evidencia un carácter formal y serio en toda organización es que ésta se encuentre siempre preparada para afrontar cualquier evento de contingencia o dificultades en general y que le permitan poder superarlos por lo menos de manera transitoria mientras dure dicho evento.

Es necesario entonces que la definición de un Plan de Contingencia Informático deba hacerse de manera formal y responsable de tal forma que involucre en mayor o menor medida a toda la organización en el Plan de Prevención, Ejecución y Recuperación, pero definiendo un grupo responsable para su elaboración, validación y mantenimiento.

Por lo que se propone la siguiente organización según gráfico 1:




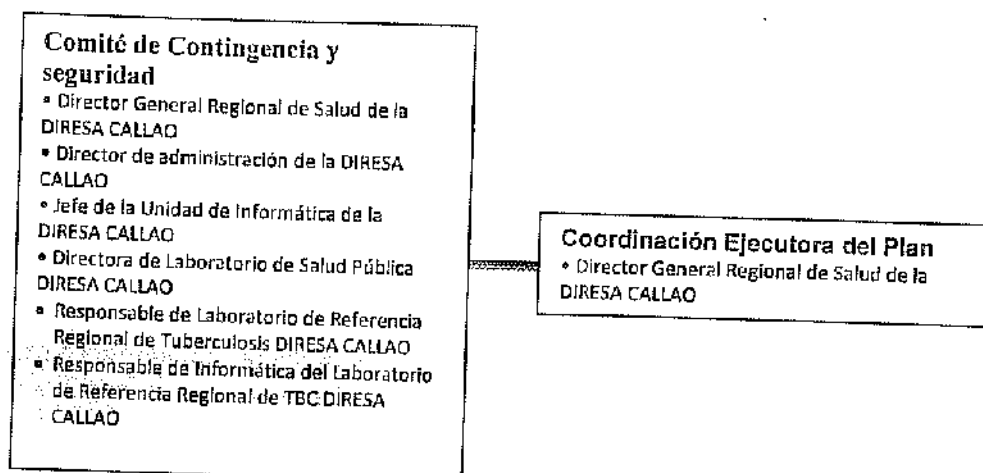

	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 6 de 67

Gráfico 1: Organización Administrativa del plan de Contingencia



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 7 de 67

A continuación se describe las funciones y roles de la Organización

Administrativa del Plan de Contingencia:

4.1.1 Coordinación Ejecutora del Plan

La Coordinación ejecutora del Plan de Contingencia será responsabilidad del Director General Regional de Salud, definiendo todas las políticas y acciones a llevarse a cabo durante un evento de contingencia, también será responsable de que todas las actividades se cumplan de acuerdo a lo planeado. Dicha coordinación será asistida y ejecutada en colaboración de las Direcciones de Líneas de la DIRESA CALLAO.

Funciones y Roles de la Coordinación Ejecutora del Plan:

- Mantener permanentemente actualizado el Plan de Contingencia.
- Responsable de la ejecución del plan de contingencia, cuando se presenten los eventos que lo activan.
- Evaluar el impacto de las contingencias que se presenten.
- Elaborar los informes referidos al Plan de contingencias
- Proponer incorporaciones de eventos al plan de contingencia al Comité de Contingencia.
- Proponer la capacitación al personal nuevo del servicio, sobre las actividades que deben ejecutar cuando se presente la contingencia.
- Velar que el personal se encuentre debidamente capacitado y preparado para ejecutar el plan de contingencia.
- Proponer reuniones periódicas sobre el plan de contingencia.

4.1.2 Comité de Contingencia


El Comité de Contingencias es el órgano donde se coordinan y aprueban todas las actividades previamente planificadas para ejecutarse en el caso de contingencias del servicio.

Este comité se reunirá por lo menos con una periodicidad trimestral y en él se definirán los lineamientos a través de los cuales se sustentará el Plan de Contingencia.

Dicho comité estará integrado por los siguientes miembros:

- Director General Regional de Salud de la DIRESA CALLAO
- Director de administración de la DIRESA CALLAO
- Jefe de la Unidad de Informática de la DIRESA CALLAO
- Directora de Laboratorio de Salud Pública DIRESA CALLAO
- Responsable de Laboratorio de Referencia Regional de Tuberculosis DIRESA CALLAO



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 8 de 67

- Responsable de Informática del Laboratorio de Referencia Regional de TBC DIRESA CALLAO

Funciones y Roles del Comité del Plan de Contingencia

- Participar en las reuniones periódicas propuestas por el Coordinador del Plan de Contingencia.
- Proponer la incorporación y/o modificaciones del Plan de contingencia.
- Aprobar y/o rechazar las incorporaciones y/o modificaciones del Plan de Contingencia propuesta por el coordinador de contingencia o sus miembros.
- Verificar que el personal a su cargo se encuentre debidamente capacitado en la ejecución del plan de contingencia.
- Coordinar la ejecución de las actividades del plan de pruebas.
- Aprobar los informes presentados por la coordinación del plan respecto a cualquier evento relacionado con el mismo.
- Determinar las prioridades y plazos de recuperación de los diferentes servicios que pudieran verse afectados.
- Coordinar con los recursos y/o proveedores externos necesarios para soportar y restaurar los servicios afectados por la contingencia.
- Coordinar y ejecutar la capacitación al personal nuevo del servicio sobre las actividades que deben de ejecutar cuando se presenta la contingencia.

4.2 Identificación y Priorización de Riesgos


Denominamos INCIDENCIA al hecho que se pueda presentar en cualquier momento, bajo una probabilidad de ocurrencia.

Riesgo: Es un suceso incierto que puede llegar a presentarse en un futuro dependiendo de variables externas o internas. Es entonces la cuantificación de una amenaza.

4.2.1 Análisis del Riesgo

El análisis del riesgo se basa en la información generada en la fase de identificación, que se convierte ahora en información para la toma de decisiones. En la fase del análisis, se consideran tres elementos que permiten aproximar un valor objetivo de riesgo de la lista de riesgos principales: la probabilidad, impacto y exposición del riesgo. Estos elementos permitirán al equipo coordinador categorizar los riesgos, lo que a su vez le permite dedicar más tiempo y principalmente a la administración de los riesgos más importantes.



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO	Edición Nº 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO	Página 9 de 67

4.2.2 Probabilidad del Riesgo

Es la probabilidad de que una condición se produzca realmente. La probabilidad del riesgo debe ser superior a cero, pues si no el riesgo no plantea una amenaza al servicio. Asimismo, la probabilidad debe ser inferior al 100% o el riesgo será una certeza; dicho de otro modo, es un problema conocido.

La probabilidad se puede entender también como la posibilidad de la consecuencia, porque si la condición se produce se supone que la probabilidad de la consecuencia será del 100%.

4.2.3 Impacto del Riesgo

El impacto del riesgo mide la gravedad de los efectos adversos, o la magnitud de una pérdida, causados por la consecuencia.

Es una calificación aplicada al riesgo, para describir su impacto en relación al grado de afectación del nivel de servicio normal. Cuanto mayor sea el número, mayor es el impacto.

Para nuestro caso, clasificaremos el impacto con una escala del 1 al 4.

4.2.4 Exposición al Riesgo

La exposición al riesgo es el resultado de multiplicar la probabilidad por el impacto. A veces, un riesgo de alta probabilidad tiene un bajo impacto y se puede ignorar sin problemas; otras veces, un riesgo de alto impacto tiene una baja probabilidad, por lo que también se podría pensar en ignorarlo, en cuyo caso habrá que considerar también la criticidad de dicho evento. Los riesgos que tienen un alto nivel de probabilidad y de impacto son los que más necesidad tienen de administración, pues son los que producen los valores de exposición más elevados.

4.2.5 Definición de eventos controlables y no controlables

Como parte de la identificación de los riesgos, estos deben categorizarse en función a las acciones de prevención que pueden estar en manos del LABORATORIO, o cuya ocurrencia no puede predecirse con antelación. Así tenemos que los eventos pueden ser:


Eventos Controlables, si al identificarlos podemos tomar acciones que eviten su ocurrencia o minimicen el impacto en el servicio brindado.

Eventos No Controlables, cuando su ocurrencia es impredecible y únicamente podemos tomar acciones que permitan minimizar el impacto en el servicio.

Esta identificación se hará en la matriz de riesgo explicada a continuación.

4.2.6 Definición de la Matriz de Riesgo

La ocurrencia de un evento tiene una implicancia sobre las actividades operativas del servicio, en tal sentido, resulta vital conocer el impacto del evento cuando este se presenta, por lo que

	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 10 de 67

resulta necesario cuantificar la misma, a efectos de ser muy objetivos en su análisis. El factor numérico asignado es directamente proporcional y va en ascenso con respecto al impacto o gravedad que su ocurrencia pueda generar sobre los diferentes alcances del servicio y se clasificarán como se indica en el cuadro N° 1.

Cuadro N°1: Cuadro de Impactos

IMPACTO	DESCRIPCION	VALOR
Poco Impacto	Pérdida de Información y/o equipamiento no Sensitivo	1
Moderado Impacto	Pérdida de información sensible	2
Alto Impacto	Pérdida de información sensible, retraso o interrupción	3
Gran Impacto	Información crítica, daño serio, patrimonial	4

Cuadro N°2: Cuadro de Probabilidad de Ocurrencia

PROBABILITY DE OCURRENCIA	DESCRIPCION
Frecuente	Incidentes repetidos
Probable	Incidentes aislados
Ocasional	Sucede alguna vez
Remoto	Improbable que suceda

Asimismo, la probabilidad de ocurrencia de un evento resulta de gran importancia para determinar qué tan posible es que dicho evento se presente en la realidad. La determinación de esta probabilidad se obtendrá de la estadística recogida de los eventos que se hayan presentado a lo largo de la administración del servicio por otros proveedores, así como la información obtenida de otros planes de contingencia para servicios similares.


Exposición = Impacto X Probabilidad

Cuadro N°3: Exposición al Riesgo

Probabilidad de Ocurrencia		Poco	Moderado	Alto	Gran
	Frecuente				
	Probable				
	Ocasional				
	Remoto				

Impacto



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO	Edición N° 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO	Página 11 de 67

Finalmente, después de haber ponderado y validado objetivamente las probabilidades de ocurrencia y los impactos asociados, se establecerán las políticas que se han de considerar para determinar cuáles son aquellos eventos que formarán parte del Plan de Contingencia, como sigue:

Todo evento cuya calificación sea de “Gran Impacto: 4”, será considerado obligatoriamente dentro del Plan de Contingencia.

Todo evento cuya exposición al riesgo sea mayor o igual a 0.15 será también considerado en el Plan de Contingencia (ver Cuadro N°4).

Después de todo lo expuesto, se elaborará la “Matriz de Riesgo de Contingencia” en la cual se tendrá en cuenta todos los eventos susceptibles de entrar en contingencia, indicando su ponderación y categorización (controlable/ no controlable) para la elaboración del Plan de Contingencia.

Asimismo, se utilizarán los siguientes tópicos como una forma de agrupar a dichos eventos:

- Contingencias relacionadas a Siniestros
- Contingencias relacionadas a los Sistemas de Información
- Contingencias relacionadas a los Recursos Humanos
- Plan de Seguridad Física


4.3 Definición de eventos susceptibles de contingencia

El Plan de Contingencia abarca todos los aspectos que forman parte del servicio informático, en tal sentido, resulta de vital importancia considerar todos los elementos susceptibles de provocar eventos que conlleven a activar la contingencia. Los principales elementos, que serán considerados para su evaluación:

• Hardware

- o Servidores
- o Estaciones de trabajo(laptops y PC's)
- o Impresoras, fotocopadoras, scanner
- o Lectora de Códigos de Barra
- o Equipos de radiofrecuencia

Equipos multimedia

	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-00
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 12 de 67

• Comunicaciones

- o Equipos de comunicaciones switch y conectores RJ-45
- o Equipo de comunicaciones Router y LAN.
- o Equipo de Telefonía fija
- o Enlaces de cobre y fibra óptica.
- o Cableado de Red de Datos.

• Software

- o Software de Base de Datos
- o Aplicativos utilizados por el LABORATORIO.
- o Software de Aplicaciones
- o Software Base (Sistemas operativos y Ofimática).
- o Antivirus para protección de servidores y estaciones de trabajo.

• Información sobre Sistemas Informáticos

- o Base de datos utilizados por los Aplicativos.
- o Respaldo de información generada con Software Base y de Ofimática.
- o Respaldo de las Aplicaciones utilizadas por LABORATORIO.
- o Respaldos de Base de Datos.
- o Respaldos de información y configuración de los Servidores.


• Equipos diversos

- o Grupo Electrógeno
- o UPS
- o Aire Acondicionado

• Infraestructura Física

- o Oficinas
- o Laboratorios



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO	Edición N° 1
		Página 13 de 67

• Operativos

o Logística operativa (suministros Informáticos).

• Servicios Públicos

o Suministro de Energía Eléctrica.

o Servicio de Telefonía Fija analógico/digital y móvil.

o Suministro de Agua.

• Recursos Humanos

o Disponibilidad de personal operativo.

4.4 Elaboración de los Planes de Contingencia

Una de las fases importantes del Plan de Contingencia es la documentación y revisión de la información que se plasmará en una guía práctica y de claro entendimiento por el personal del LABORATORIO.

Es por ello, que una fase importante de la metodología considera un formato estándar de registro de todos los eventos definidos que forman parte del plan, así se tendrá finalmente un entregable acorde con los requerimientos y políticas definidas para tal fin.

El contenido de todos los eventos que conformarán el Plan de Contingencia son:

4.4.1 Formato de Registro del Plan de Contingencia

Para una lectura fácil y rápida del Plan de Contingencia, se ha diseñado un formato, Ver Anexo A02: "Formato Registro Plan de Contingencia", el mismo que describimos a continuación y que se compone de las siguientes partes:

Encabezado

El formato tiene un encabezado, cuyo contenido se presenta como sigue:


Elaborado: En todos los casos se indica "LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS".

Código del Formato: FPC – XX (ver matriz de riesgo de Contingencia).

Nombre del evento: Claro y de fácil entendimiento.

Cuerpo Principal



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-06
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 14 de 67

En el cual se desarrollará cada uno de los eventos que formarán parte del Plan de Contingencia y se describe el contenido que deberá ir en cada campo.

4.5 Definición y ejecución del plan de pruebas

Conscientes que una situación de contingencia extrema puede presentarse en cualquier momento, y por ende convertirse en un problema prioritario de atender si éste se produjera en el horario de oficina que pueda resultar impactante durante las actividades del LABORATORIO; es que se hace necesario definir de manera específica todas las acciones necesarias para asegurar que, en caso real de contingencia y tener un conjunto de prestaciones y funcionalidades mínimas que permitan posteriormente ejecutar el plan de recuperación de manera rápida y segura.

En este sentido, la garantía del “éxito” del Plan de Contingencia se basa en una validación y certificación anticipada del mismo, en cada uno de sus procesos.

4.5.1 Alcance y Objetivos


Dado que la mayor parte de los planes de contingencia están orientados a temas de Siniestros, Seguridad y Recursos Humanos, cuyas situaciones son imposibles de reproducir en la vida real (Ej.: terremotos, robos, accidentes, problemas logísticos, etc.), es que el plan de pruebas estará enfocado principalmente a simular situaciones de contingencia en caso de incidencias producidas sobre equipos, información y procesos, manejados en situaciones reales y cuyos respaldos si pueden ser empleados y replicados en una hipotética situación de contingencia.

En este contexto previo, podemos precisar los siguientes objetivos a alcanzar en la realización de las pruebas:

- Programar la prueba y validación de todas las actividades que se llevarán a cabo como parte del Plan de Ejecución del Plan de Contingencia respecto a una posible interrupción de los procesos identificados como críticos para el servicio del LABORATORIO.
- Identificar por medio de la prueba, las posibles causas que puedan atentar contra su normal ejecución y las medidas correctivas a aplicar para subsanar los errores o deficiencias que se deriven de ella (retroalimentación del plan).
- Determinar los roles y funciones que cumplirán los responsables en la prueba, los mismos que serán los asignados para su ejecución en caso de una situación real de contingencia.

Con el fin de garantizar la ejecución integral de la prueba, se diseñará un conjunto de casos de pruebas funcionales, que serán ejecutados por un grupo determinado de usuarios de las diferentes direcciones y jefaturas del LABORATORIO, los cuales probarán, verificarán y observarán cualquier incidencia que se origine durante dicha prueba, a fin de retroalimentar cualquier acción que pueda corregir el plan.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 15 de 67

La información que se desarrollará como parte del Plan de Pruebas, tiene el siguiente esquema:

1. OBJETIVOS DE LA PRUEBA DEL PLAN DE CONTINGENCIA
Definición Objetivos
2. ALCANCES
Áreas Afectadas (relación)
Personal involucrado (relación)
3. DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA A EFECTUARSE
Evaluación de una situación de Emergencia
Medios disponibles para operar
Fechas y horas
4. RESULTADOS ESPERADOS DE LAS PRUEBAS
Relación de posibles acciones

4.5.2 Validación y Registro de Pruebas

Todas las actividades generales que forman parte de la prueba, deberán validarse, registrarse (incluyendo observaciones) y firmarse por todos los responsables que participaron en cada una de ellas, a fin de dar fe de su ejecución y certificación.

En el Anexo A03 "Control y Certificación de Pruebas de Contingencia" se muestra el formato que se usará para la validación y registro de dichas pruebas, así como el detalle de la información que deberá ser ingresada en cada campo:

4.6 Implementación del Plan de Contingencia

La implementación del presente plan se realizará en el segundo mes de su aprobación.

5. DESARROLLO DE LAS FASES, ACTIVIDADES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS Y POLÍTICAS

5.1 Fases

Como parte del presente capítulo, la Unidad de Informática, plantea el desarrollo de los tópicos, utilizando la metodología expuesta anteriormente.

Este desarrollo incluirá las siguientes fases de la metodología:

- Identificación y Priorización de riesgos
- Definición de Eventos susceptibles de Contingencia.
- Elaboración del Plan de Contingencia.




Identificación y Priorización de Riesgos

El cuadro N° 4 muestra la matriz de Riesgo de Contingencia, ponderado de acuerdo a los valores de riesgo e impacto en el servicio (operatividad), usando el conocimiento y la experiencia práctica de Informática en Gestión de Sistemas de Información:

Cuadro N° 4: Matriz de Riesgo de Contingencia

Item	Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Ponderación	Alerta	Categoría
Sub Factor: Riesgos relacionadas a Siniestros						
INFRAESTRUCTURA						
1	Incendio	0.04	4	0.16		C
2	Sismo	0.10	4	0.40		NC
3	Inundación por desperfecto de los servicios sanitarios	0.02	1	0.02		C
4	Tsunamis	0.04	4	0.16		NC
SERVICIOS PÚBLICOS						
5	Interrupción de energía eléctrica	0.10	4	0.40		NC
6	Falta de suministro de agua	0.01	3	0.03		NC
7	Interrupción de servicios de telefonía	0.01	3	0.03		NC
EQUIPO						
8	Falla de grupo electrógeno	0.03	4	0.12		C

	PLAN DE CONTINGENCIA				MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP				Edición N° 1
	DIRESA CALLAO				Página 17 de 67

Sub Factor: Riesgos relacionadas a Sistemas de Información						
INFORMACIÓN						
10	Extravío de documentos	0.02	3	0.06		C
11	Sustracción o robo de información	0.02	3	0.06		C
SOFTWARE						
12	Infección de equipos por virus	0.05	4	0.20		C
13	Perdidas de los sistemas centrales	0.05	4	0.20		C
14	Perdida del servicio de correo	0.01	2	0.02		C
15	Falla del Motor de la base de datos	0.04	4	0.16		C
16	Falla del sistema operativo	0.04	4	0.16		C
COMUNICACIONES						
17	Fallas en la red de comunicaciones interna	0.02	4	0.08		C
HARDWARE						
18	Fallas de equipos personales	0.02	2	0.04		C
RECURSO OPERATIVOS Y LOGÍSTICOS						
19	Falla de equipos multimedia, impresoras, scanner y otros	0.01	2	0.02		C





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 18 de 67

Sub factor: Riesgos relacionadas a recursos humanos

RECURSO HUMANO						
20	Ausencia imprevista del personal de soporte técnico	0.05	3	0.15		C
21	Ausencia de personal ejecutivo para la toma de decisiones ante situaciones de riesgo informático	0.05	3	0.15		C
22	Falta de idoneidad del personal en la reserva de información de la Base de Datos.	0.01	4	0.04		NC

Sub factor: Plan de seguridad física

INFRAESTRUCTURA						
23	Sustracción de equipos y software diversos	0.02	2	0.04		C
24	Sabotaje	0.01	2	0.02		NC
25	Vandalismo	0.01	3	0.03		NC
26	Actos terroristas	0.01	4	0.04		NC

Nota: El color rojo de la alerta representa que el evento es altamente impactante en el servicio por lo tanto debe ser obligatoriamente controlado.

En la columna CATEGORÍA por cada evento, se considera la identificación de aquellos eventos Controlables (C), y No Controlables (NC).

En los cuadros N° 5 y N° 6 se resumen los eventos según la categorización de eventos controlables y no controlables:





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 19 de 67

Cuadro N °5: Eventos Controlables

Item Cuadro N °4	Eventos controlables
1	Incendio
3	Inundación por desperfecto de los servicios sanitarios
8	Falla del grupo Electrónico
10	Extravió de documentos
11	Sustracción o robo de información
12	Infección de equipos virus
13	Perdidas de los sistemas centrales
14	Perdida del servicio de correo
15	Falla del motor de la base de datos
16	Falla del sistema operativo
17	Fallas en la red de comunicaciones internas
18	Fallas de equipos personales
19	Falla de equipos multimedia, impresoras, scanner y otros
20	Ausencia imprevista del personal de soporte técnico
21	Ausencia de personal ejecutivo para la toma de decisiones ante situaciones de riesgo informático
23	Sustracción de equipos y software diversos


Cuadro N °6: Eventos no Controlables

Item Cuadro N °4	Eventos controlables
2	Sismo
4	Tsunamis
6	Falta de suministro de agua
7	Interrupción de servicios de telefonía
22	Falta de idoneidad del personal en la reserva de información de la Base de Datos.
24	Sabotaje
25	Vandalismo
26	Actos terroristas

Definición de Eventos susceptibles de Contingencia

Una vez identificados los eventos de contingencia, presentamos el cuadro N °7 "Elementos vs. Subfactores", donde se muestra la relación existente entre los elementos mínimos definidos por la Unidad de Informática, haciendo una referencia de todos los Planes de Contingencia relacionados al mismo e indicando a que subfactor desarrollado pertenecen.




	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 20 de 67

Cuadro N°7: Elementos Vs. Subfactores a desarrollar


ELEMENTO	PLAN DE CONTINGENCIA DESARROLLADO			
	CÓDIGO	ALCANCE	SUBFACTOR	
Hardware				
Servidores	FPC-06	Servicios Públicos	Contingencia Siniestros	
	FPC-11	Información	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-12	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-24	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad
Estaciones de Trabajo (laptops PC's)	FPC-06	Servicios Públicos	Contingencia Siniestros	
	FPC-10	Información	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-12	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-25	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad
	FPC-26	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 21 de 67


Fotocopiadoras, Impresoras, y scanner y/o equipos multimedia	FPC-19	Operativo	Contingencia Información	Sistemas
Lectora de Código de Barra	FPC-10	Información	Contingencia Información	Sistemas
Equipos de Radiofrecuencia	FPC-10	Información	Contingencia Información	Sistemas
Equipos multimedia	FPC-19	Operativo	Contingencia Información	Sistemas
Comunicaciones				
Equipos de comunicaciones switch y conectores RJ-45	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas
Equipo de comunicaciones Router y LAN	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas
Equipo de telefonía Fija	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas
Enlaces de cobre y fibra óptica	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas
Cableado de Red de Datos	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 22 de 67

PLAN DE CONTINGENCIA DESARROLLADO				
ELEMENTO	CÓDIGO ALCANCE		SUBFACTOR	
Software				
Software de Base de Datos(Oracle, SQL Server, PostgreSQL)	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
Aplicativos utilizados por el LABORATORIO	FPC-10	Información	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-11	Información	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-12	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas
Software de Aplicaciones	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-17	Comunicaciones	Contingencia Información	Sistemas
Software Base(sistemas Operativos Ofimática)	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-17	Software	Contingencia Información	Sistemas
Antivirus para protección servidores y estaciones de trabajo	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-14	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-17	Software	Contingencia Información	Sistemas

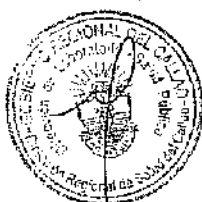



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA - DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 23 de 67

Información				
Base de datos utilizadas por los Aplicativos	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
Respaldo de Información	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas

PLAN DE CONTINGENCIA DESARROLLADO				
ELEMENTO	CÓDIGO ALCANCE		SUBFACTOR	
generada con software base y de Ofimática	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
Respaldo de las Aplicaciones utilizadas por el LABORATORIO	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
Respaldo de Base de Datos	FPC-13	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
Respaldo de Información y Configuración de los Servidores	FPC-15	Software	Contingencia Información	Sistemas
	FPC-16	Software	Contingencia Información	Sistemas
Equipos Diversos				
Grupo Electrónico	FPC-09	Operativo	Contingencia de alumbrado	Sistemas
UPS	FPC-06	Servicios Públicos	Contingencia Siniestros	
Aire Acondicionado	FPC-06	Servicios Públicos	Contingencia Siniestros	
Infraestructura Física				

Laboratorios	FPC-01	Infraestructura	Contingencia Siniestros	
	FPC-02	Infraestructura	Contingencia Siniestros	
	FPC-03	Infraestructura	Contingencia Siniestros	
	FPC-04	Infraestructura	Contingencia Siniestros	
	FPC-25	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad
	FPC-26	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad




	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO		Edición N° 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO		Página 24 de 67

Servicios Públicos			
Suministro de Energía Eléctrica	FPC-05	Servicios Públicos	Contingencia Siniestros
Servicio de Telefonía fija analógica/digital y/o móvil	FPC-07	Servicios Públicos	Contingencia Siniestros

ELEMENTO	PLAN DE CONTINGENCIA DESARROLLADO			
	CÓDIGO	ALCANCE	SUBFACTOR	
Suministro de Agua	FPC-06	Servicios Públicas	Contingencia Siniestros	
Recursos Humanos				
Disponibilidad personal JEFATURA	FPC-21	Recursos Humanos	Contingencia Humanos	Recursos
	FPC-22	Recursos Humanos	Contingencia Humanos	Recursos
	FPC-24	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad
	FPC-25	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad
Disponibilidad personal operativo	FPC-20	Recursos Humanos	Contingencia Humanos	Recursos
	FPC-22	Recursos Humanos	Contingencia Humanos	Recursos
	FPC-24	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad
	FPC-25	Infraestructura	Contingencia Física	Seguridad

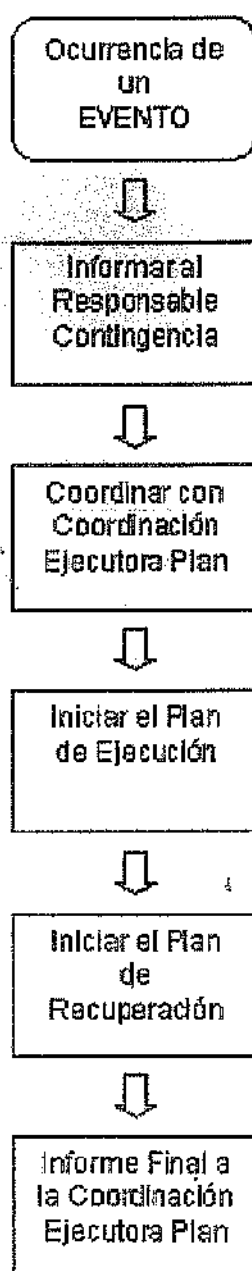



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO	Edición N° 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO	Página 25 de 67

Elaboración del Plan de Contingencia

Una vez identificados los eventos de contingencia y los elementos considerados afectados o causantes de los mismos, pasamos a desarrollar los Planes de Contingencia agrupados por los Subfactores.

A manera de resumen, presentamos un flujo general que explica la forma de responder ante la ocurrencia de un evento de contingencia:



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 26 de 67

Los cuadros siguientes muestran los funcionarios responsables de cada evento de contingencia identificado:

Subfactor: Siniestros			
Código	Descripción del Evento de Contingencia	Responsable(s) Titulares o sus Representantes	Teléfonos
FPC-01	Incendio	Director General, Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 *490109
FPC-02	Sismo	Director General, Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 *490109
FPC-03	Inundación por desperfecto de los servicios sanitarios	Director General, Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 *490109
FPC-04	Tsunamis	Director General, Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 *490109
FPC-05	Interrupción de energía eléctrica	Director de Administración y/o Jefe de Logística, Infraestructura Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 146 Anexo 125 Anexo 244 Anexo 306 *490109
FPC-06	Falta de suministro de agua	Director de Administración	4650048 Anexo 146



**PLAN DE CONTINGENCIA**

MAN-DIRESA CALLAO-001


**PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO
LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE
TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP
DIRESA CALLAO**

Edición N° 1

Página 27 de 67


		y/o Jefe de Logística, Infraestructura Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	Anexo 125 Anexo 244 Anexo 306 *490109
FPC-07	Interrupción de servicios de telefonía	Director de Administración y/o Jefe de Logística, Infraestructura Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y/o Jefe de Informática	4650048 Anexo 146 Anexo 125 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-08	Falla de grupo Electrógeno	Director de Administración y/o Jefe de Logística, Infraestructura Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y/o Jefe de Informática	4650048 Anexo 146 Anexo 125 Anexo 244 Anexo 305 *490109

Subfactor: Sistemas de Información			
Código	Descripción del Evento Contingencia	Responsable(s) Titulares o sus Representantes	Teléfonos
FPC-10	Extravío de documentos	Director de Administración y/o Jefe de Logística, Infraestructura Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 146 Anexo 125 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-11	Sustracción o robo de información	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109

	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 28 de 67

FPC-12	Infección de equipos por virus	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-13	Pérdidas de los sistemas centrales	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-14	Perdida del servicio de correo	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-15	Falla del motor de la base de datos	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-16	Falla del sistema operativo	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-17	Fallas en la red de comunicaciones interna	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109
FPC-18	Falla de equipos personales	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109




	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 29 de 67

		Laboratorio	
FPC-19	Falla de equipos multimedia, impresoras, scanner y otros	Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio y Jefe de Informática de la DIRESA y Responsable de Informática del Laboratorio	4650048 Anexo 244 Anexo 305 *490109

Subfactor: Recursos Humanos			
Código	Descripción del Evento de Contingencia	Responsable(s) Titulares o sus Representantes	Teléfonos
FPC-20	Ausencia imprevista del personal de soporte técnico	Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio, Director de RRHH	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 Anexo 145 *490109
FPC-21	Ausencia del Responsable de laboratorio para la toma de decisiones ante situaciones de riesgo informático	Director General, Director de Administración, Director de Laboratorio, Director de RRHH, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 Anexo 145 *490109
FPC-22	Falta de idoneidad del personal en la reserva de información de la Base de Datos.	Director de Administración, Director de Laboratorio, Director de RRHH, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 *490109

Subfactor: Seguridad Física			
Código	Descripción del Evento de Contingencia	Responsable(s) Titulares o sus Representantes	Teléfonos
FPC-23	Sustracción de equipos y software diversos	Director de Administración, Director de Laboratorio,	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244

	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO		Edición N° 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Página 30 de 67

		Responsable de Laboratorio	Anexo 145 *490109
FPC-24	Sabotaje	Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 244 *490109
FPC-25	Vandalismo	Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 272 Anexo 244 *490109
FPC-26	Actos terroristas	Director de Administración, Director de Laboratorio, Responsable de Laboratorio	4650048 Anexo 125 Anexo 244 *490109

Los siguientes puntos de este capítulo, tratarán del desarrollo de los Planes de Contingencia por cada Sub Factor identificado, utilizando el formato anexo A02

5.2 Desarrollo de las Actividades

5.2.1 Subfactor: Contingencias relacionadas a siniestros

Siniestro: Se entiende por Siniestro a las emergencias originadas por la naturaleza (sismos, inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, entre otros), y aquellas producidas por causas no controlables tales como choques eléctricos, explosiones, derrames, etc.

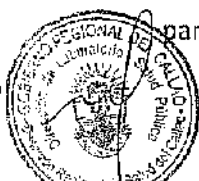
A continuación se indica los puntos a desarrollarse para el presente subfactor:

5.2.1.1 Objetivo

Incluir en el Plan de Contingencia todos los eventos relacionados a siniestros que permitan proveer de un conjunto de acciones destinadas a planificar, organizar, preparar, controlar y mitigar una emergencia que se presente en las instalaciones, con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas y operativas TIC que pudieran derivarse de la misma.

5.2.1.2 Alcance

El alcance está circunscrito a los eventos de contingencia o emergencias que pudieran afectar, paralizar o dañar las instalaciones, el personal o los recursos Tics.





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA - DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 31 de 67

Una consideración adicional a tenerse en cuenta ante la ocurrencia de un siniestro que inhabilite total o parcialmente el "Centro de Datos", es la coordinación que debe realizarse con la Alta Dirección del General para determinar el uso de un ambiente alternativo para la continuidad de la operación, hasta que se restablezca el funcionamiento normal.


Por otro lado, consideramos que como parte del desarrollo del subfactor de Siniestros, se debe incluir los elementos relativos a Servicios Públicos, por afectar o ser consecuencia de siniestros que pueden presentarse:

- Interrupción de Energía Eléctrica; al momento de restablecerse la energía eléctrica, pudiera realizarse con cargas altas que pudieran ocasionar algún tipo de siniestros, afectando la seguridad física. (resumir y orientado a siniestros)

El siguiente cuadro es un resumen de la Matriz de Riesgos, considerando las contingencias relacionadas a los Siniestros:

Código del Formato	Descripción del Evento de Contingencia	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Ponderación	Alerta
SUB FACTOR : CONTINGENCIA RELACIONADAS A SINIESTROS					
	INFRAESTRUCTURA				
FPC-01	Incendio	0.04	4	0.16	
FPC-02	Sismo	0.10	4	0.40	
FPC-03	Inundación por desperfecto de los servicios sanitarios	0.02	1	0.02	
FPC-04	Tsunamis	0.04	4	0.16	
	SERVICIOS PÚBLICOS				
FPC-05	Interrupción de energía eléctrica	0.10	4	0.40	
FPC-06	Falta de suministro de agua	0.01	3	0.03	
FPC-07	Interrupción de servicios de telefonía	0.01	3	0.03	
	EQUIPO				
FPC-08	Falla de grupo electrogeno	0.03	4	0.12	



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 32 de 67

5.2.1.3 Plan de pruebas

El plan de pruebas correspondiente a los eventos desarrollados como parte del Subfactor Siniestros, seguirá la metodología expuesta en el punto 4.5 del Plan de Contingencia.


El plan de pruebas se determinará luego del análisis de los procesos críticos del servicio y de identificar los eventos que pudieran presentarse. La aprobación del plan de pruebas será efectuada por el Comité de Contingencias de Pruebas previamente a su ejecución.

5.2.1.4 Descripción de Planes

Se detallarán los Planes de Contingencia de los eventos de mayor impacto identificados en la Matriz de Riesgo de Contingencia.

LABORATORIO	EVENTO: INCENDIO		FPC-01 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.
1. PLAN DE PREVENCIÓN			
<p>a. Descripción del evento Es un proceso de combustión caracterizado por la emisión de calor acompañado de humo, llamas o ambas que se propaga de manera incontrolable en el tiempo y en el espacio. Se producen en materiales sólidos, líquidos combustibles inflamables, equipos e instalaciones bajo carga eléctrica entre otros.</p> <p>Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por LABORATORIO, los mismos que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia:</p> <p>Infraestructura</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Centro de Datos” del Laboratorio de Referencia Regional de Tuberculosis <p>Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal debidamente entrenado para afrontar el evento <p>b. Objetivo Establecer las acciones que se ejecutaran ante un incendio a fin de minimizar el tiempo de interrupción de las operaciones del LABORATORIO sin exponer la seguridad de las personas.</p> <p>c. Criticidad El LABORATORIO determina que el presente evento tiene un nivel de gran impacto en el servicio y se identifica como CRITICO.</p> <p>d. Entorno Este evento se puede dar en las instalaciones del Laboratorio</p> <p>e. Personal Encargado El Director y/o Jefe de área, es quien debe dar cumplimiento a lo descrito en las Condiciones de Prevención de Riesgo del presente Plan.</p> <p>f. Condiciones de Prevención de Riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar inspecciones de seguridad periódicamente. • Mantener las conexiones eléctricas seguras en el rango de su vida útil. • Charlas sobre el uso y manejo de extintores de cada uno de los tipos. 			



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 33 de 67

- Acatar las indicaciones del INDECI, en torno al evento
 - Contar con una relación de teléfonos de emergencia que incluya a los bomberos, ambulancias, y personal del LABORATORIO responsable de las acciones de prevención y ejecución de la contingencia.
- Igualmente se contará con los siguientes elementos para la detección y extinción de un posible incendio, los cuales cubrirán los ambientes del "Centro de Datos" y áreas afines a Informática del LABORATORIO.:
- Implementar detectores de humo en el "Centro de Datos"
 - Considerar la Implementación de la Central de detección de incendios
 - Mantener actualizado los extintores

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

La Contingencia se activará al ocurrir un incendio.

El proceso de contingencia se activará inmediatamente después de ocurrir el evento.

b. Procesos Relacionados antes del evento.

- Identificar la ubicación de los extintores.
- Conocer el número de emergencia del Departamento de seguridad y Vigilancia de la DIRESA.
- Tener número de teléfono del personal responsable en seguridad Informática y contingencia del LABORATORIO y la DIRESA.
- Conocer el número de emergencia de los bomberos.

c. Personal que autoriza la contingencia.

El Director de Administración, Director de Laboratorio y/o Responsable del Laboratorio pueden activar la contingencia.

d. Descripción de las actividades después de activar la contingencia.

- Tratar de apagar el incendio con extintores.
- Comunicar al personal responsable del LABORATORIO, bomberos y responsables en seguridad informática y contingencia del LABORATORIO Y LA DIRESA.
- Evacuar el área.
- En todo momento se coordinará con el Comité de Contingencia y Seguridad, para las acciones que deban ser efectuadas por ellos.

Luego de extinguido el incendio, se deberán realizar las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños ocasionados al personal, bienes e instalaciones.
- En caso de daños del personal prestar asistencia médica inmediata
- Inventario general de la documentación, personal, equipos, etc. y/o recursos afectados, indicando el estado de operatividad de los mismos.
- En caso se haya detectado bienes afectados por el evento, se evaluará el caso para determinar la reposición o restauración.

La Coordinación Ejecutora del Plan de Contingencias deberá coordinar con la Alta Dirección de LA DIRESA CALLAO en caso se requiera la habilitación de ambientes provisionales alternos para restablecer la función de los ambientes afectado.


e. Duración

La duración de la contingencia dependerá del tiempo que demande controlar el incendio.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación es la Dirección Administrativa y el equipo del área afectada, cuyo rol principal es asegurar el normal desarrollo de las operaciones del

	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 34 de 67

LABORATORIO.

b. Descripción

El plan de recuperación estará orientado a recuperar en el menor tiempo posible las actividades afectadas durante la interrupción del servicio.

c. Mecanismos de Comprobación

El Jefe y/o Director del área afectada presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan explicando qué parte de las actividades u operaciones ha sido afectada y cuáles son las acciones tomadas.

d. Mecanismos de Recuperación

Se efectuara de acuerdo a las instrucciones impartidas que se menciona en el punto a.


e. Desactivación del Plan de Contingencia

Director de Administración, Director de laboratorio o responsable de laboratorio desactivará el Plan de Contingencia una vez que se haya tomado las acciones descritas en la descripción del presente Plan de Recuperación, mediante una comunicación a la Coordinación Ejecutora del Plan.

f. Proceso de Actualización


El proceso de actualización será en base al informe presentado por el Director de Administración y/o Director de Laboratorio, luego de lo cual se determinará las acciones a tomar.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 35 de 67

LABORATORIO	EVENTO: SISMO		FPC-02 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.
1. PLAN DE PREVENCIÓN			
<p>a. Descripción del evento Los sismos son movimientos en el interior de la tierra y que generan una liberación repentina de energía que se propaga en forma de ondas provocando el movimiento del terreno. Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por LABORATORIO, los mismos que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia, como se muestran a continuación:</p> <p>Infraestructura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sede del LABORATORIO de Ref. Regional de Tuberculosis <p>Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal <p>b. Objetivo Establecer las acciones que se tomarán ante un sismo a fin de minimizar el tiempo de interrupción de las operaciones del LABORATORIO evitando exponer la seguridad de las personas.</p> <p>c. Criticidad El LABORATORIO determina que el presente evento tiene un nivel de gran impacto en el servicio y se identifica como CRÍTICO.</p> <p>d. Entorno Este evento se puede dar en las instalaciones del LABORATORIO</p> <p>e. Personal Encargado El Director y/o Jefe de Área, es quien debe de dar cumplimiento a lo descrito en las Condiciones de Prevención de Riesgo del presente Plan</p> <p>f. Condiciones de Prevención de Riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con un plan de evacuación de las instalaciones del LABORATORIO, el mismo que debe ser de conocimiento de todo el personal que labora. • Realizar simulacros de evacuación con la participación de todo el personal del LABORATORIO • Mantener las salidas libres de obstáculos. • Señalizar todas las salidas. • Señalizar las zonas seguras. • Definir los puntos de reunión en caso de evacuación. 			
2. PLAN DE EJECUCIÓN			
<p>a. Eventos que activan la Contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sismo. <p>El proceso de contingencia se activará inmediatamente después de ocurrir el evento.</p> <p>b. Procesos Relacionados antes del evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener la lista de los empleados por Oficinas y/ o Laboratorios actualizada. • Mantenimiento del orden y limpieza. • Inspecciones diarias de seguridad interna. 			



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO	Edición N° 1 Página 36 de 67

- Inspecciones Semestrales de seguridad externa.
 - Realización de simulacros internos en horarios que no afecten las actividades
 - c. Personal que autoriza la contingencia.
El Director de Administración, Director de Laboratorio y/o Responsable del Laboratorio pueden activar la contingencia.
 - d. Descripción de las actividades después de activar la contingencia.
 - Desconectar el fluido eléctrico y cerrar las llaves de gas u otros líquidos inflamables si corresponde.
 - Evacuar las oficinas y/o laboratorio de acuerdo a las disposiciones del Director de vigilancia y desastres de la DIRESA utilizando las rutas establecidas durante los simulacros. Considerar las escaleras, señalización de rutas, zonas de agrupamiento del personal, etc. Por ningún motivo utilizar los ascensores.
 - Verificar que todo el personal del LABORATORIO que labora en el área se encuentren bien.
 - Brindar los primeros auxilios al personal afectado si fuese necesario. (ver procedimiento FPC-24 en caso se presente una emergencia médica).
 - Alejarse de las lunas (ventanas) para evitar sufrir cortes por roturas y/o desprendimiento de trozos de vidrio.
 - Evaluación de los daños ocasionados por el sismo sobre las instalaciones físicas, ambientes de trabajo, estanterías, instalaciones eléctricas, documentos, etc. En caso requerirse personal especializado (ejemplo INDECI), coordinar su presencia a través de la Coordinación Ejecutora del Plan de Contingencias.
 - Inventario general de documentación, personal, equipos, etc. y/o recursos afectados, indicando el estado de operatividad de los mismos.
 - Limpieza de las áreas afectadas por el sismo.
 - En todo momento se coordinará con personal de mantenimiento de la DIRESA, para las acciones que deban ser efectuadas por ellos.
- La Coordinación Ejecutora del Plan de Contingencias deberá coordinar con la Alta Dirección de la DIRESA CALLAO en caso se requiera la habilitación de ambientes provisionales alternos para restablecer la función de los ambientes afectado.

e. Duración

Los procesos de evacuación del personal del LABORATORIO serán calmados y demorará 5 minutos como máximo.

La duración total del evento dependerá del grado del sismo, la probabilidad de réplicas y los daños a la infraestructura.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación es la Jefatura y el equipo del área afectada, cuyo rol principal es asegurar el normal desarrollo de las operaciones de LABORATORIO.

b. Descripción

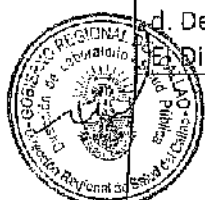
El plan de recuperación estará orientado a recuperar en el menor tiempo posible la producción pendiente durante la interrupción del servicio.


c. Mecanismos de Comprobación

El Director y/o Jefe del área afectada presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan explicando qué parte del Servicio u operaciones ha sido afectada y cuáles son las acciones tomadas.

d. Desactivación del Plan de Contingencia

El Director de Laboratorio y/o Responsable de laboratorio desactivará el Plan de Contingencia



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 37 de 67

una vez que se haya tomado las acciones descritas en la Descripción del presente Plan de Recuperación, mediante una comunicación electrónica o escrita a la Coordinación Ejecutora del Plan.

e. Proceso de Actualización

El proceso de actualización será en base al informe presentado por El Director de Laboratorio y/o Responsable de laboratorio quien determinará las acciones a tomar.

LABORATORIO	EVENTO: TSUNAMIS		FPC-04 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.

1. PLAN DE PREVENCIÓN

a. Descripción del evento

Un tsunami es una ola o un grupo de olas que se producen en el agua cuando éstas son empujadas por una gran fuerza que las hace desplazarse hacia la costa.

Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, los mismos que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia, los cuales se muestran a continuación:

Infraestructura

Sede del LABORATORIO de Ref. Regional de Tuberculosis

Operativo

▪ Archivos y/o Documentación

Equipos Diversos

▪ Aire Acondicionado, Computadoras, etc.

c. Objetivo

Establecer las acciones que se tomarán ante Inundación por Tsunamis, a fin de minimizar el tiempo de interrupción del Servicio ofrecido por el LABORATORIO evitando exponer la seguridad de las personas, archivos y documentos del LABORATORIO.

d. Criticidad

El LABORATORIO determina que el presente evento tiene un nivel de gran impacto en el servicio y se identifica como CRÍTICO.

e. Entorno

Este evento se puede dar en las instalaciones del LABORATORIO

f. Personal Encargado


El Director y/o Jefe de Área, es quien debe de dar cumplimiento a lo descrito en las Condiciones de Prevención de Riesgo del presente Plan

• Mantener constantemente comunicación con Hidrografía y Capitanía de Puertos, Dirección de Laboratorio, Director de emergencias y desastres, bomberos sobre eventos como: Tsunami

• Contar con un pozo de agua, donde se acumule el agua para su posterior bombeo, este sistema debe ser revisada periódicamente.

• Realizar labores de mantenimiento a las instalaciones y/o equipos que trabajen con agua (ejemplo redes de agua, sanitarios, lavaderos, duchas, equipo de aire acondicionado, entre otros, de acuerdo a una planificación previamente acordada)

• Revisión e inspección diaria al término del horario de trabajo, de las instalaciones de agua, sanitarios, lavaderos, etc. Para prevenir fugas fuera de horas trabajo. Cerrar dichas llaves de agua en caso de ser necesario.

	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 38 de 67

- Contar con llaves principales de corte de agua en los ambientes del LABORATORIO, las cuales deben ser revisadas periódicamente.

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

El evento que activa la contingencia es cuando ocurre: Tsunami cercanos al puerto del Callao . Así, como presencia de agua en las instalaciones del LABORATORIO.

El proceso de contingencia se activará inmediatamente después de ocurrir el evento.

b. Procesos Relacionados antes del evento

Cualquier proceso relacionado con la operatividad del LABORATORIO.

c. Personal que autoriza la contingencia.

El Director de Administración, Director de Laboratorio y/o Responsable del Laboratorio pueden activar la contingencia.

d. Descripción de las actividades después de activar la contingencia.

- Desconectar el fluido eléctrico y cerrar las llaves de gas u otros líquidos inflamables si corresponde.

- En caso de Tsunami, Maremotos, Maretaños se debe evacuar de acuerdo a las disposiciones del Director de Desastres a zonas altas donde no llegue el agua del mar (lugares asignadas por las autoridades de INDECI)

- Cierre la toma principal de agua a las instalaciones del LABORATORIO.

- Corrección del problema encontrado en tuberías, llaves de agua, etc.

- Evacuar el agua a través del sistema de bombeo

- Evaluación de los daños ocasionados por el agua sobre la instalación, estanterías, documentos, etc.

- Inventario general de documentación, personal, equipos, etc. y/o recursos afectados, indicando el estado de operatividad de los mismos. Limpieza de las áreas afectadas por la inundación. En caso sea necesario, se utilizarán equipos especializados (motobombas) para realizar el trabajo.

- Fumigación del lugar para prevenir aparición de hongos.

- En todo momento se coordinará con personal de mantenimiento de la DIRESA CALLAO, para las acciones que deban ser efectuadas por ellos.

La Coordinación Ejecutora del Plan de Contingencias Y/O La Dirección de Salud Pública deberá coordinar con la Alta Dirección en caso se requiera la habilitación de ambientes provisionales alternos para restablecer la función de los ambientes afectados.

e. Duración

La duración del evento dependerá del nivel de la Inundación por Agua.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación es el Director y/o jefe del área afectada, cuyo rol principal es asegurar el normal desarrollo del servicio.

b. Descripción


Controlado el evento, se deberán iniciar las actividades de trabajo en forma normal.

c. Mecanismos de Comprobación

El Director y/o Jefe del área afectada presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan explicando qué parte del Servicio ha sido afectada y cuáles son las acciones tomadas. Se llenará el formato de ocurrencia de eventos para éste fin.

d. Desactivación del Plan de Contingencia



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 39 de 67

El Director de Laboratorio y/o Responsable de laboratorio desactivará el Plan de Contingencia una vez que se haya tomado las acciones descritas en la Descripción del presente Plan de Recuperación, mediante una comunicación electrónica o escrita a la Coordinación Ejecutora del Plan.

e. Proceso de Actualización

El proceso de actualización será en base al informe presentado por El Director de Laboratorio y/o Responsable de laboratorio quien determinará las acciones a tomar.

LABORATORIO	EVENTO: INTERRUPCIÓN DE ENERGÍA		FPC-05 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.

1. PLAN DE PREVENCIÓN

a. Descripción del evento

Falla general del suministro de energía eléctrica.

Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, los mismos que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia:

Servicios Públicos

- Suministro de Energía Eléctrica

Hardware

- Servidores
- Estaciones de Trabajo

Equipos Diversos

- UPS
- ESTABILIZADORES
- Luces de emergencia

b. Objetivo

Restaurar las funciones consideradas como críticas para el servicio.

c. Criticidad

Este evento se considera como CRÍTICO.

d. Entorno

Se puede producir durante la operatividad, afectando el fluido eléctrico de las instalaciones del LABORATORIO.

e. Personal Encargado

El Director y/o Responsable de laboratorio, y/o Jefe de Informática del LABORATORIO y de la DIRESA son responsables de realizar las coordinaciones para restablecer el suministro de energía eléctrica.

f. Condiciones de Prevención de Riesgo


• Durante las operaciones diarias del servicio u operaciones del LABORATORIO se debería contar con UPS necesarios para asegurar el suministro eléctrico en las estaciones de trabajo consideradas como críticas.

• Asegurar que los equipos UPS cuenten con el mantenimiento debido y con suficiente energía para soportar una operación continua de 30 minutos como máximo. El tiempo variará de acuerdo a la función que cumplan los equipos UPS.

• Realizar pruebas periódicas de los equipos UPS para asegurar su correcto funcionamiento.

• Contar con UPS para proteger los servidores de correo y desarrollo, previniendo la pérdida



	<p align="center">PLAN DE CONTINGENCIA</p> <p align="center">PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA – DLSP DIRESA CALLAO</p>	<p align="center">MAN-DIRESA CALLAO</p> <p align="center">Edición N° 1</p> <p align="center">Página 40 de 67</p>
---	---	--

de datos durante las labores. La autonomía del equipo UPS no deberá ser menor a 30 minutos.

- Contar con estabilizadores con los equipos para regular los picos de electricidad.
- Contar con equipos de luces de emergencia con tolerancia de 15 minutos, accionados automáticamente al producirse el corte de fluido eléctrico, los cuales deben estar instalados en los ambientes críticos.
- Contar con procedimientos operativos alternos para los casos de falta de sistemas, de tal forma que no se afecten considerablemente las operaciones en curso.

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

Corte de suministro de energía eléctrica en los ambientes del LABORATORIO.

b. Procesos Relacionados Antes del evento.

Cualquier actividad de servicio dentro de las instalaciones del LABORATORIO.

c. Personal que autoriza la contingencia

El Director de administración y/o Jefe de Informática, Director de laboratorio, Responsable de laboratorio pueden activar la contingencia.

d. Descripción de las procedimientos después de activar la contingencia

- Informar al Director de Administración y/o Jefe de Informática, Director de laboratorio del problema presentado.
- Dar aviso del corte de energía eléctrica en forma oportuna a todas las áreas del LABORATORIO y coordinar las acciones necesarias.
- Las actividades afectadas por la falta de uso de aplicaciones, deberán iniciar sus procesos de contingencia a fin de no afectar las operaciones en curso.
- En el caso de los equipos que entren en funcionamiento automático con UPS's, se deberá monitorear el tiempo de autonomía del equipo y no exceder el indicado anteriormente.
- En caso la interrupción de energía sea mayor a quince minutos, se deberán apagar los servidores de producción, desarrollo y correo hasta que regrese el fluido eléctrico.

e. Duración

El tiempo máximo de duración de la contingencia dependerá del proveedor externo de energía eléctrica.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación son el Jefe de Informática de la DIRESA y/o el Director de administración, Director de Laboratorio, Responsable de laboratorio, quienes se encargarán de realizar las acciones de recuperación necesarias.

b. Descripción

El evento será evaluado y registrado de ser necesario en el formato de ocurrencia de eventos. Se informará a la Coordinación Ejecutora del Plan el problema presentado y el procedimiento usado para atender el problema.

En función a esto, se tomarán las medidas preventivas del caso.


c. Mecanismos de Comprobación

El Director de Administración y/o Jefe de Informática presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan explicando que parte del Servicio u operación ha fallado y cuáles son las acciones correctivas y/o preventivas a realizar.

d. Desactivación del Plan de Contingencia

El Director de Administración y/o Jefe de Informática desactivará, Director de laboratorio o responsable de laboratorio el Plan de Contingencia una vez que se recupere la funcionalidad



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 41 de 67

de trabajo con los sistemas.

e. Proceso de Actualización

En base al informe que describe los problemas presentados, se determinarán las acciones de prevención a tomar.

5.2.2 Subfactor: Contingencias relacionadas a los sistemas de Información

A continuación se muestra los puntos a desarrollarse para el presente subfactor:

5.2.2.1 Objetivo


Los planes de contingencia de los eventos relacionados a los Sistemas de Información tienen por objetivo que ante cualquier evento que atente contra la normal operación tanto en hardware, software como en cualquier elemento interno o externo relacionado a los mismos, se dispongan de alternativas de solución frente al problema a fin de asegurar la operación del servicio y/o minimizar el tiempo de interrupción.

5.2.2.2 Alcance

El alcance de dichos planes se circunscribe a las actividades de uso de sistemas y/o aplicaciones, así como a las operaciones del servicio que son afectadas durante la operatividad del LABORATORIO.


Resumen de la Matriz de Riesgos, considerando las contingencias relacionadas a los Sistemas de Información que se describirán en detalle más adelante



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 42 de 67

Código del Formato	Descripción del Evento de Contingencia	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Ponderación	Alerta
SUB FACTOR : CONTINGENCIA RELACIONADAS A SISTEMA DE INFORMACION					
	INFORMACION				
FPC-10	Extravío de documentos	0.02	3	0.06	
FPC-11	Sustracción o robo de información	0.02	3	0.06	
	SOFTWARE				
FPC-12	Infección de equipos por virus	0.05	4	0.20	
FPC-13	Pérdidas de los sistemas centrales	0.05	4	0.20	
FPC-14	Perdida del servicio de correo	0.01	2	0.02	
FPC-15	Falla del Motor de la base de datos	0.04	4	0.16	
FPC-16	Falla del Sistema Operativo	0.04	4	0.16	
	COMUNICACIONES				
FPC-17	Fallas en la red de	0.02	4	0.08	
	HARDWARE				
FPC-18	Fallas de equipos personales	0.02	2	0.04	
	RECURSOS OPERATIVOS Y LOGÍSTICOS				
FPC-19	Falla de equipos multimedia, impresoras, scanner y otros	0.01	2	0.02	



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 43 de 67

5.2.2.3 Plan de Pruebas

El plan de pruebas correspondiente a los eventos desarrollados como parte del Sub Factor Sistemas de Información, seguirá la metodología expuesta en el punto 4.5 del Plan de Contingencia.


El plan de pruebas se determinará luego del análisis de los procesos críticos de las operaciones y de identificar los eventos que pudieran presentarse. La aprobación del plan de pruebas será efectuada por el Comité de Contingencias de Pruebas previamente a su ejecución.

5.2.2.4 Descripción de Planes

Se detallarán los Planes de Contingencia de alguno de los eventos identificados en la Matriz de Riesgo de Contingencia.

LABORATORIO	EVENTO: INFECCIÓN DE EQUIPOS POR VIRUS		FPC-12 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.
1. PLAN DE PREVENCIÓN			
<p>a. Descripción del evento</p> <p>Virus informático es un programa de software que se propaga de un equipo a otro y que interfiere el funcionamiento del equipo. Además, Un virus informático puede dañar o eliminar los datos de un equipo.</p> <p>Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, los mismos que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia, los cuales se muestran a continuación:</p> <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidores • Estaciones de Trabajo <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Base • Aplicativos utilizados por el LABORATORIO. <p>b. Objetivo</p> <p>Restaurar la operatividad de los equipos después de eliminar los virus o reinstalar las aplicaciones dañadas.</p> <p>c. Criticidad</p> <p>El nivel de éste evento es considerado CRITICO.</p> <p>d. Entorno</p> <p>Las estaciones de trabajo PC's, se encuentran instaladas en EL ambiente de cómputo y en la oficina de la Responsable de laboratorio.</p> <p>e. Personal Encargado</p> <p>Jefe de Informática de la DIRESA o Responsable de informática del laboratorio son los responsables en la supervisión del correcto funcionamiento de las estaciones PC's</p> <p>Condiciones de Prevención de Riesgo</p>			



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 44 de 67

- Establecimiento de políticas de seguridad para prevenir el uso de aplicaciones no autorizadas en las estaciones de trabajo(Computadoras).
- Restringir el acceso a Internet a las estaciones de trabajo(computadoras) que por su uso no lo requieran.
- Eliminación de lectoras y quemadores de CD, etc. en estaciones de trabajo que no lo requieran.
- Deshabilitar los puertos de comunicación USB en las estaciones de trabajo que no los requieran habilitados, para prevenir la conexión de unidades de almacenamiento externo.
- Aplicar filtros para restricción de correo entrante, y revisión de archivos adjuntos en los correos y así prevenir la infección de los terminales de trabajo por virus.
- Contar con antivirus instalados en cada estación de trabajo, el mismo que debe estar actualizado permanentemente.
- Contar con equipos de respaldo ante posibles fallas de las estaciones, para su reemplazo provisional hasta su desinfección y habilitación.

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

- Mensajes de error durante la ejecución de programas.
- Lentitud en el acceso a las aplicaciones.
- Falla general en el equipo (sistema operativo, aplicaciones).

b. Procesos Relacionados Antes del evento.

Cualquier proceso relacionado con el uso de las aplicaciones en las estaciones de trabajo.

c. Personal que autoriza la contingencia

- Jefe de Informática de la DIRESA CALLAO
- Técnico de Soporte de Sistemas de la DIRESA CALLAO
- Director de laboratorio de la DIRESA CALLAO
- Responsable de laboratorio

d. Descripción de las Actividades después de activar la contingencia

- Desconectar la estación infectada de la red del Laboratorio de la DIRESA CALLAO
- Verificar si el equipo se encuentra infectado, utilizando un detector de virus actualizado.
- Rastrear de ser necesario el origen de la infección (archivo infectado, correo electrónico, etc.)
- Eliminar el agente causante de la infección.
- Remover el virus del sistema.
- Probar el sistema.
- En caso no solucionarse el problema :
 - Formatear el equipo
 - Personalizar la estación(computadora) para el usuario
- Conectar la estación a la red del laboratorio.
- Efectuar las pruebas necesarias con el usuario.
- Solicitar conformidad del servicio.

e. Duración


La duración del evento no deberá ser mayor a DOS HORAS en caso se confirme la presencia de un virus. Esperar la indicación del personal de soporte para reanudar el trabajo.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El Técnico de Soporte de Sistemas de la DIRESA CALLAO, luego de restaurar el correcto



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO	Edición N° 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO	Página 45 de 67

funcionamiento de la estación de trabajo (PC), coordinará con el usuario responsable y/o Jefe del área para reanudar las labores de trabajo con el equipo.

b. Descripción

el responsable de informática del laboratorio informará al Jefe de Informática de la DIRESA CALLAO el tipo de virus encontrado y el procedimiento usado para removerlo.

En función a esto, se tomarán las medidas preventivas del caso enviando una alerta vía correo al personal de la DIRESA CALLAO.

El evento será evaluado y registrado de ser necesario en el formato de ocurrencia de eventos.

c. Mecanismos de Comprobación

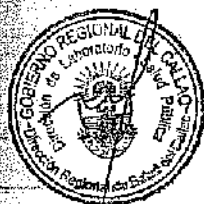
Se llenará el formato de ocurrencia de eventos y se remitirá a la Coordinación Ejecutora del Plan para su revisión.


d. Desactivación del Plan de Contingencia

Con el aviso del Técnico de Soporte de Sistemas de la DIRESA, se desactivará el presente Plan.

e. Proceso de Actualización


El problema de infección presentado en la estación de trabajo, no debe detener la Aplicación de actualización de datos en las Aplicaciones del LABORATORIO.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 46 de 67

LABORATORIO	EVENTO: PÉRDIDA DE LOS SISTEMAS CENTRALES		FPC-13 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.
1. PLAN DE PREVENCIÓN			
<p>a. Descripción del evento Es la ausencia de interacción entre el Software y el Hardware haciendo inoperativa la máquina, es decir, el Software no envía instrucciones al Hardware imposibilitando su funcionamiento. Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia, como se muestran a continuación:</p> <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software base • Software base de datos • Aplicativos utilizados en el LABORATORIO de la DIRESA CALLAO <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidores <p>Información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respaldo de base de datos • Respaldo de las aplicaciones utilizadas por en el LABORATORIO de la DIRESA CALLAO • Respaldo De Software Base <p>b. Objetivo Mantener operativo los servidores de producción donde se ejecutan las aplicaciones del LABORATORIO.</p> <p>c. Criticidad El nivel de este evento es considerado crítico.</p> <p>d. Entorno Los servidores de aplicaciones están situados en el centro de datos del LABORATORIO.</p> <p>e. Personal Encargado Jefe de Informática de la DIRESA es el responsable de asegurar el correcto funcionamiento de los servidores durante los servicios. Se coordinarán las acciones necesarias para restablecer el servicio en caso se produzca el evento. El Jefe de Informática de la DIRESA CALLAO es el encargado de coordinar las acciones necesarias con la Dirección de Laboratorio y el personal de las áreas usuarias, para asegurar un servicio continuo de los servidores y sus aplicaciones, de tal forma que no afecten el servicio brindado en el LABORATORIO.</p> <p>f. Condiciones de Prevención de Riesgo Tomar las siguientes acciones preventivas que debe implementar la Unidad de Informática del LABORATORIO y la DIRESA para asegurar el servicio de las aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con equipos de respaldo ante posibles fallas de los servidores. • Contar con mantenimiento preventivo para dichos equipos. • Contar con los backups de información necesarios para restablecer las aplicaciones Anexo A04: Copias de Respaldo. • Contar con backups de las aplicaciones y de las bases de datos Anexo A04: Copias de Respaldo. 			



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 47 de 67

- Almacenar en un lugar seguro los backups referidos a aplicaciones y datos.

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

- Falla de Acceso a Aplicaciones.
- Mensaje Pérdida de Conexión a La BD.

b. Procesos Relacionados Antes Del Evento.

Cualquier proceso relacionado con el uso de las aplicaciones en los servidores del LABORATORIO.

c. Personal que autoriza la contingencia

- Jefe de Informática del DIRESA CALLAO.

d. Descripción de Las Actividades Después de Activar La Contingencia

Remitirse a los Procedimientos de recuperación de sistemas de la DIRESA CALLAO.

e. Duración

La duración del evento estará en función de la complejidad del problema encontrado.

Esperar la indicación del jefe de Informática de la DIRESA para reanudar la operación normal con las aplicaciones.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El Jefe de Informática de la DIRESA, luego de verificar la corrección del problema de acceso a los servidores, coordinará con los Directores y/o jefes de áreas para la reanudación de los trabajos operativos con las aplicaciones del LABORATORIO.

b. Descripción

Se informará a la Alta Dirección la causa que motivó la paralización del servicio.

En función a esto, se tomarán las medidas preventivas del caso y se revisará el plan de contingencia para actualizarlo en caso sea necesario.

c. Mecanismos de Comprobación

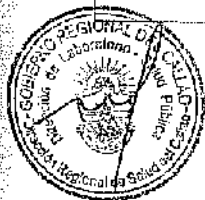
Se llenará el formato de ocurrencia de eventos y se remitirá a la coordinación ejecutora del plan para su revisión.

d. Desactivación del plan de contingencia

Con el aviso del jefe de Informática de la DIRESA, se desactivará el presente plan.

e. Proceso de actualización

En caso existiese información pendiente de actualización, debido a la falla de los sistemas centrales, se coordinará con los Directores y/o jefes de áreas, para iniciar las labores de actualización de los sistemas.





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 48 de 67

LABORATORIO	EVENTO: Falla en Motor de Base de Datos		FPC-15 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.

1. PLAN DE PREVENCIÓN

a. Descripción del evento

Ausencia del servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos, para acceso controlado y procesamiento de transacciones rápidos para cumplir con los requisitos de las aplicaciones consumidoras de datos más exigentes del LABORATORIO.

Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia:

Software

- Aplicativos utilizados por el LABORATORIO

Hardware

- Servidores

Información

- Respaldo de Base de Datos
- Respaldo del Software Base

b. Objetivo

Asegurar la continuidad de las operaciones, con los medios de respaldo adecuados para restaurar los datos de las aplicaciones ejecutadas en los servidores centrales.

c. Criticidad

Este evento se considera como **CRÍTICO**.

d. Entorno

Se puede producir durante el servicio, afectando a las aplicaciones usadas para dar soporte a las operaciones del LABORATORIO.


e. Personal Encargado

El Jefe de Informática de la DIRESA encargará al responsable de la base de datos en el LABORATORIO las acciones correspondientes.

f. Condiciones de Prevención de Riesgo

- Revisión periódica de los logs de la BD para prevenir mal funcionamiento de la Base de Datos.
- Contar con los backups diarios de datos de las aplicaciones en desarrollo/producción en la Institución. Se realizan copias de la información o de los registros con la finalidad de asegurar la información mantenida en la base de datos.
- La copia de seguridad de la información es un proceso diario, en donde se busca asegurar la integridad de la información. También se obtienen copias de seguridad de la base de datos de acuerdo a requerimientos antes o después de un determinado proceso Anexo A04: Copias de Respaldo.
- Mantener actualizado el software de gestión de BD, con todos los parches del producto según el fabricante del producto.
- Contar con servicios de soporte vigentes para el software de gestión de BD. En caso sea necesario, este soporte debe incluir actividades de prevención, revisión del sistema y mantenimiento general a la base de datos.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 49 de 67

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

- Fallas en la conexión. Indisponibilidad del sistema aplicativo.
- Identificación de falla en la pantalla de las estaciones de trabajo y/o servidores de aplicaciones.

b. Procesos Relacionados Antes del evento.

Respaldo disponible para el uso de las aplicaciones en los servidores del LABORATORIO.

c. Personal que autoriza la contingencia

El Jefe de Informática de la DIRESA es quien considera activar la contingencia.

d. Descripción de los procedimientos después de activar la contingencia

- **Sistemas de Proveedores.** De producirse una falla al momento de la operación de estos sistemas por efecto del programa ejecutable (cliente) o base de datos, deberá ser comunicado y coordinado inmediatamente con el proveedor, para su corrección.

- **Sistemas Desarrollados por la DIRESA.** De producirse una falla al momento de la operación de estos sistemas, el Jefe de Informática asumirá, delegará o coordinará los trabajos de corrección o modificación.

e. Duración

El tiempo máximo de la contingencia no debe sobrepasar las CUATRO horas.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación para las operaciones del LABORATORIO es el Jefe de Informática.

b. Descripción

Se informará al Jefe de Informática de la DIRESA la causa del problema presentado y el procedimiento usado para atender el problema.

En función a esto, se tomarán las medidas preventivas del caso enviando una alerta vía correo al personal del LABORATORIO.

El evento será evaluado y registrado de ser necesario en el formato de ocurrencia de eventos.

c. Mecanismos de Comprobación

El Jefe de Informática de la DIRESA presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan explicando que parte del Servicio ha fallado y cuáles son las acciones correctivas y/o preventivas a realizar.

d. Desactivación del Plan de Contingencia

El Jefe de Informática de la DIRESA desactivará el Plan de Contingencia una vez que se recupere la funcionalidad de trabajo con la BD de las aplicaciones.

e. Proceso de Actualización

En base al informe presentado que identifica las causas de la pérdida del sistema operativo en las estaciones de trabajo y/o servidores, se determinará las acciones de preventivas necesarias que deberán incluirse en el presente plan.

En caso existiese información pendiente de actualización, debido a la falla de los sistemas centrales, se coordinará con los directores y/o jefes de áreas, para iniciar las labores de actualización de los sistemas.

LABORATORIO	EVENTO: FALLA DEL SISTEMA OPERATIVO	FPC-16 Versión: 1.1
-------------	-------------------------------------	------------------------





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA - DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 50 de 67

Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.
-------------------	----------------------------------	----------------------------------	------

1. PLAN DE PREVENCIÓN

a. Descripción del evento

Falla en el control de computadoras, en el interfaz hombre-máquina, recursos hardware y software del LABORATORIO.

Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia:

Software

- Aplicativos utilizados por el LABORATORIO

Hardware

- Servidores

Información

- Respaldo de Base de Datos

- Respaldo de las Aplicaciones utilizadas por el LABORATORIO

b. Objetivo

Asegurar la continuidad de las operaciones, con los medios de respaldo adecuados para restaurar las funciones de los elementos identificados.

c. Criticidad

Este evento se considera como CRÍTICO.

d. Entorno

Se puede producir durante la operatividad, afectando a las estaciones de trabajo y/o servidores de aplicaciones usados para dar soporte a las operaciones.

e. Personal Encargado

El Jefe de Informática de la DIRESA es el responsable de coordinar las acciones necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de las aplicaciones.

f. Condiciones de Prevención de Riesgo

Se debe asegurar de cubrir los siguientes aspectos:

Contar con los backups diarios de datos de las aplicaciones en producción en la institución Anexo A04: Copias de Respaldo.

Contar con servicios de soporte vigentes para los principales causantes del evento: o El LABORATORIO debe asegurarse de mantener acuerdos con sus Proveedores de Servicio.

- Revisión periódica de los logs de actividad de los servidores para prevenir su mal funcionamiento.

- Estaciones de trabajo y servidores deberán contar con antivirus actualizados.

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

- Detención de las funciones de trabajo en estaciones de trabajo y/o servidores de aplicaciones.

- Identificación de falla en el monitor de los servidores de aplicaciones y/o estaciones de trabajo.

b. Procesos Relacionados Antes del evento.

Respaldo disponible de los sistemas operativos para la ejecución de las aplicaciones en los servidores.

c. Personal que autoriza la contingencia

El Jefe de Informática de la DIRESA es quién considera activar la contingencia.





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA - DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 51 de 67

d. Descripción de las Actividades después de activar la contingencia

En el caso de las estaciones de trabajo :

- Proceder a la revisión de la estación de trabajo para determinar la causa de la falla.
- Verificar si el equipo se encuentra infectado, utilizando un detector de virus actualizado.
- Rastrear de ser necesario el origen de la infección (archivo infectado, correo electrónico, etc.)
- Remover el virus del sistema.
- Probar el sistema.
- En caso no solucionarse el problema :
 - Formatear el equipo
 - Personalizar la estación para el usuario
 - Conectar la estación a la red del Archivo.
- Efectuar las pruebas necesarias con el usuario.
- Solicitar conformidad del servicio.

En el caso de los servidores de aplicaciones :

- Direcciones y/o Jefaturas: o Reportar el problema al área de soporte Técnico.
- o Coordinar las acciones a realizarse y el tiempo aproximado de interrupción del servicio.
- o Comunicar a los directores y/o jefes de áreas para que se tomen las acciones del caso y no se afecte en sus operaciones.

e. Duración

El tiempo máximo de la contingencia no debe sobrepasar las CINCO horas.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación para las operaciones del LABORATORIO es el Jefe de Informática.

b. Descripción

Se informará al Jefe de Informática de la DIRESA la causa del problema presentado y el procedimiento usado para atender el problema.

En función a esto, se tomarán las medidas preventivas del caso enviando una alerta vía correo al personal del LABORATORIO.

El evento será evaluado y registrado de ser necesario en el formato de ocurrencia de eventos.

c. Mecanismos de Comprobación

El Jefe de Informática de la DIRESA presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan, explicando que parte del Servicio ha fallado y cuáles son las acciones correctivas y/o preventivas a realizar.

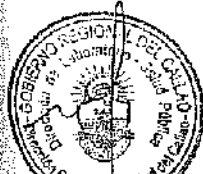
d. Desactivación del Plan de Contingencia


El Jefe de Informática de la DIRESA desactivará el Plan de Contingencia una vez que se recupere la funcionalidad de trabajo con los sistemas.

e. Proceso de Actualización

En base al informe presentado que identifica las causas de la pérdida del sistema operativo en las estaciones de trabajo y/o servidores, se determinará las acciones de prevención a tomar.

En caso existiese información pendiente de actualización, debido a la falla de los sistemas centrales, se coordinará con los directores y/o jefes de áreas, para iniciar las labores de actualización de los sistemas.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 52 de 67

5.2.3. Subfactor: Contingencias relacionadas a los Recursos Humanos

A continuación se muestra los puntos a desarrollarse para el presente subfactor:

5.2.3.1 Objetivo

El desarrollo de este tipo de contingencias está relacionado con todos los elementos y factores que pueden afectar y/o ser afectados por el personal del LABORATORIO.


5.2.3.2 Alcance

La seguridad referida al personal se contemplará desde las etapas de selección del mismo e incluirá en los contratos y definiciones de puestos de trabajo para poder cumplir el objetivo de reducir los riesgos de:

- Actuaciones humanas
- Indisponibilidad por enfermedades
- Emergencias médicas
- Incapacidad temporal o permanente por accidentes
- Renuncias o ceses

Se deberá comprobar que las definiciones de puestos de trabajo contemplan todo lo necesario en cuanto las responsabilidades encomendadas.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO		Edición N° 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Página 53 de 67

A continuación se presenta un resumen de la Matriz de Riesgos, considerando las contingencias relacionadas a los Recursos Humanos que se describirán en detalle más adelante:

Código del Formato	Descripción del Evento de Contingencia	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Ponderación	Alerta
SUB FACTOR : CONTINGENCIA RELACIONADAS A RECURSOS HUMANOS					
	RECURSOS HUMANOS				
FPC-20	Ausencia imprevista del personal de soporte técnico	0.05	3	0.15	
FPC-21	Ausencia de personal ejecutivo para la toma de decisiones ante situaciones de riesgo informático	0.05	3	0.15	
FPC-22	Falta de idoneidad del personal en la reserva de información de la Base de Datos	0.01	4	0.04	

5.2.3.3 Plan de Pruebas

El plan de pruebas correspondiente a los eventos desarrollados como parte del tópico Recursos Humanos, seguirá la metodología expuesta en el punto 4.5 del Plan de Contingencia.


El plan de pruebas se determinará luego del análisis de los procesos críticos del servicio y de identificar los eventos que pudieran presentarse. La aprobación del plan de pruebas será efectuada por la Alta Dirección de la DIRESA previamente a su ejecución.

5.2.3.4 Descripción de Planes

Se detallarán los Planes de Contingencia de los eventos identificados en la Matriz de Riesgo de Contingencia.

LABORATORIO	EVENTO: AUSENCIA IMPREVISTA DEL PERSONAL DE SOPORTE TÉCNICO		FPC-20 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 54 de 67

1. PLAN DE PREVENCIÓN

a. Descripción del evento

Ausencias del personal de Soporte Técnico relevante (enfermedad, renuncias, ceses), en toma decisiones claves que garantice el normal funcionamiento de servidores y redes de la institución.

Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, los mismos que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia, los cuales se muestran a continuación:

Recursos Humanos

- Personal

b. Objetivo

Asegurar la continuidad del Servicio Informático del LABORATORIO.

c. Criticidad

El LABORATORIO determina que el presente evento tiene un nivel de gran impacto en el servicio y se identifica como CRÍTICO.

d. Entorno

Este evento se puede dar en las instalaciones de las oficina y laboratorios

e. Personal Encargado

El Director Ejecutivo y/o Jefe de Informática, el Director de Laboratorio o Responsable de laboratorio es quién debe disponer se cumplan las Condiciones de Previsión de Riesgo del presente Plan.

f. Condiciones de Prevención de Riesgo

La existencia del presente evento se puede dar en cualquier momento, dependiendo de las circunstancias personales, por lo que se considera lo siguiente:

- Como primera prevención, el Jefe de Informática, se asegurará en capacitar a los analistas de sistemas o responsables de informática del área de soporte técnico con el fin que cumpla el perfil, conocimiento y capacidad para reemplazar la ausencia ante la presencia de este evento.
- Como segunda prevención, el jefe de informática se asegurara en tener como mínimo a dos profesionales técnicos en el área de soporte técnico y un asistente.
- Incluir como parte de las funciones del personal, comunicar anticipadamente la inasistencia a su centro de labores.
- Para el control del personal se cuenta con un software de control de asistencia, de donde se proveerá información al Jefe de Informática, para que tome las acciones preventivas correspondientes.

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

Reporte de inasistencia del personal de Soporte Técnico: administrador de la Red, administrador de la Base de Datos, helpdesk, etc.

El proceso de contingencia se activa durante las DOS (02) HORAS iniciales del día.

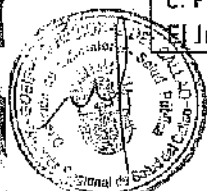
b. Procesos Relacionados Antes del evento.

Se podría dar por:

- Conocimiento del Jefe de Informática por parte del reporte de inasistencia del Sistema de Control de Asistencia.
- Conocimiento del Jefe de Informática por comunicación telefónica por parte del personal de Soporte Técnico ausente o algún familiar.

c. Personal que autoriza la contingencia

El Jefe de Informática.





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA - DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 55 de 67

d. Descripción de las Actividades después de activar la contingencia

- Confirmado la inasistencia del personal de soporte Técnico, el Jefe de Informática asignará la responsabilidad al Asistente del área de soporte técnico capacitado para reemplazar en las funciones que el personal titular de soporte técnico posea.
- El Jefe de Informática o Director de laboratorio o Responsable de laboratorio solicitará al Director general de la DIRESA, el reemplazo del personal.

e. Duración

Máximo OCHO (08) horas. El fin del presente evento es la presencia del reemplazo que asume la responsabilidad; hasta que se confirme la presencia del personal de Soporte Técnico en caso de renuncia u otras por fuerza mayor.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación es el Jefe de Informática, cuyo rol principal es asegurar el normal funcionamiento del Servicio Informático.

b. Descripción

- Regularización en los servicios pendiente durante la ausencia.
- Revisión de los servicios atendidos si fuera el caso.
- Definir los ajustes para asegurar rápida y mejora en la acción y prevención del presente evento.

c. Mecanismos de Comprobación

El Jefe de Informática presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan explicando que parte del Servicio Informático ha sido afectado y cual son las acciones tomadas.

d. Desactivación del Plan de Contingencia

El Jefe de Informática desactivará el Plan de Contingencia una vez que se haya tomado las acciones descritas en la Descripción del presente Plan de Recuperación, mediante una comunicación electrónica a la Coordinación Ejecutora del Plan.

e. Proceso de Actualización

En base al informe presentado por el Jefe de Informática y las causas identificadas en el Servicio informático se determinará las acciones a tomar.

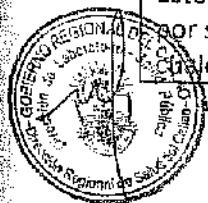
LABORATORIO	EVENTO: AUSENCIA DE PERSONAL EJECUTIVO PARA LA TOMA DE DECISIONES ANTE SITUACIONES DE RIESGO INFORMÁTICO		FPC-21 Versión: 1.1
Fecha: 15/11/2012	Entidad responsable: LAB. DE TBC	Entidad involucrada: LAB. DE TBC	PAG.


1. PLAN DE PREVENCIÓN

a. Descripción del evento

Ausencias del personal de Dirección y/o jefaturas (enfermedad, renuncias, ceses), en toma decisiones claves que garantice el normal funcionamiento de las actividades.

Este evento incluye los siguientes elementos mínimos identificados por el LABORATORIO, que por su naturaleza pueden ser considerados como parte afectada o causa de la contingencia, los cuales se muestran a continuación:



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 56 de 67

Recursos Humanos

Personal

b. Objetivo

Asegurar la continuidad de las operaciones en las diferentes direcciones y/o jefaturas de la DIRESA, evitando el quiebre en la cadena de mandos, a través de reemplazos de personal ejecutivos.

c. Criticidad

El LABORATORIO determina que el presente evento tiene un nivel de gran impacto en el servicio y se identifica como CRÍTICO.

d. Entorno

Este evento se puede dar en las instalaciones del LABORATORIO de Referencia Regional de Tuberculosis

e. Personal Encargado

El Director de laboratorio o Responsable de laboratorio, es quién debe de asegurarse de que se cumpla lo descrito en las Condiciones de Previsión de Riesgo del presente Plan.

f. Condiciones de Prevención de Riesgo

La existencia del presente evento se puede dar en cualquier momento, dependiendo de las circunstancias personales que se presente a personal Direccional y/o Jefatural, por lo que se considera lo siguiente:

- Como primera prevención, la Alta Dirección asegurará en capacitar a un empleado con más de 3 años de experiencia en la Institución que cumpla el perfil, conocimiento y capacidad para reemplazar ante el evento.
- Incluir como parte de las funciones del personal en comunicar anticipadamente la inasistencia a su centro de labores, siempre y cuando se trate de ocasiones premeditadas.

2. PLAN DE EJECUCIÓN

a. Eventos que activan la Contingencia

Reporte de inasistencia de algún Director y/o jefe de área. El proceso de contingencia se activa durante las DOS HORAS iniciales del día.

b. Procesos Relacionados Antes del evento.

Se podría dar por:

- Falta de decisión del Jefe Director y/o Jefe de Área para aplicar soluciones ante algún inconveniente en las actividades u operaciones de su competencia, donde se detecte la ausencia.
- Reporte de Control de Asistencia referente a inasistencias.

c. Personal que autoriza la contingencia

El encargado de autorizar el proceso de contingencia es el Director Laboratorio y/o director Administrativo.

d. Descripción de las Actividades después de activar la contingencia

- Confirmado la inasistencia del Director General, se coordinará el reemplazo con el Sub Director y/o Directores de línea de la DIRESA
- Confirmado la inasistencia del jefe de área, director de área coordinará con los Jefes de la Dirección el reemplazo correspondiente

e. Duración

Máximo tres horas. El fin del presente evento es la presencia del reemplazo, o el empleado más antiguo que esté capacitado para que asuma la responsabilidad; hasta que se confirme la presencia del director y/o jefe de área o Nuevo Director y/o Jefe de área en caso de renuncia u otras por fuerza mayor.





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA – DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 57 de 67

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

El personal encargado del Plan de Recuperación es el Director y/o jefe de área o Nuevo director y/o jefe de área, cuyo rol principal es asegurar el normal funcionamiento de las operaciones del LABORATORIO.

b. Descripción

- Regularización en las coordinaciones pendiente durante la ausencia.
- Definir los ajustes para asegurar rápida y mejora en la acción y prevención del presente evento.

c. Mecanismos de Comprobación

El director y/o jefe de área presentará un informe a la Coordinación Ejecutora del Plan explicando que parte del Servicio u operaciones ha sido afectado y cual son las acciones tomadas.

d. Desactivación del Plan de Contingencia

El Director científico y/o director de administración desactivará el Plan de Contingencia una vez que se haya tomado las acciones descritas en la Descripción del presente Plan de Recuperación, mediante una comunicación electrónica a la Coordinación Ejecutora del Plan.

e. Proceso de Actualización

En base al informe presentado por el Director y/o Jefe de Área y las causas identificadas en la operatividad, se determinará las acciones a tomar.

5.2.3 Subfactor: Contingencias relacionadas a Seguridad Física

A continuación se muestra los puntos a desarrollarse para el presente subfactor:

5.2.4.1 Objetivo


Definir acciones de prevención a fin de eliminar o mitigar riesgos de seguridad física tanto de las instalaciones como de todos los elementos que operan en su interior (equipos, documentación, mobiliario, etc.) por motivos de incidentes causados de manera intencional, eventual o natural y que puedan afectar las operaciones normales del servicio.

5.2.4.2 Alcance

Serán tomados en cuenta lo siguientes elementos:

- Ubicación y disposición física
- Elementos de seguridad de los ambientes de trabajo
- Control de accesos de personal interno y externo al servicio
- Actos terroristas o de vandalismo que pudieran afectar infraestructura, personal o documentación.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 58 de 67

A continuación se presenta un resumen de la Matriz de Riesgos, considerando las contingencias relacionadas a la Seguridad Física que se describirán en detalle más adelante:

Código Formato	Descripción del Evento de Probabilidad Contingencia	Impacto Ocurrenci a	Ponderac ión	Alerta
SUB FACTOR : PLAN DE SEGURIDAD FÍSICA				
	INFRAESTRUCTURA			
FPC-23	Sustracción de equipos y software diversos	0.02	2	0.04
FPC-24	Sabotaje	0.01	2	0.02
FPC-29	Vandalismo	0.01	3	0.03
FPC-30	Actos terroristas	0.01	4	0.04

5.2.4.3 Plan de Prueba

El plan de pruebas correspondiente a los eventos desarrollados como parte del Sub Factor Seguridad Física, seguirá la metodología expuesta en el punto 4.5 del Plan de Contingencia.

El plan de pruebas se determinará luego del análisis de los procesos críticos del servicio y de identificar los eventos que pudieran presentarse. La aprobación del plan de pruebas será efectuada por la Alta Dirección de la DIRESA previamente a su ejecución.

5.2.4.4 Descripción de Planes

Estos eventos de contingencia son menores a 0.15.

5.3 Estrategias

La estrategia aplicada para el presente Plan de Contingencia es contar con:

- Plan de Prevención, Plan de Ejecución, Plan de Recuperación y Plan de Pruebas, desarrollado en el presente Plan de Contingencia.
- Se propone una organización para la gestión del Plan de Contingencia, el mismo que esta desarrollado en el presente Plan "4.1 Organización".
- Tener desarrollado y documentado los principales eventos susceptibles planteados en el presente Plan de Contingencia "5.2 Desarrollo de las Actividades"





PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 59 de 67

5.4 Programas

En el presente Plan de Contingencia se ha desarrollado un conjunto de ítems (cuadro Nro. 4), eventos o programas que permitan añadir valor a los sub-factores que ha priorizado El LABORATORIO. Un resumen de los ítems desarrollados son los siguientes:

Subfactor: Sinistros

Item	Alcance	Descripción del Evento de Contingencia
FPC-01	Infraestructura	Incendio
FPC-02	Infraestructura	Sismo
FPC-03	Infraestructura	Tsunamis
FPC-04	Servicios Públicos	Interrupción de energía eléctrica

Subfactor: Sistemas de Información

Item	Alcance	Descripción del Evento de Contingencia
FPC-12	Software	Infección de equipos por virus
FPC-13	Software	Pérdidas de los sistemas centrales
FPC-15	Software	Falla del motor de la base de datos
FPC-16	Software	Falla del sistema operativo


Subfactor: Recursos Humanos

Item	Alcance	Descripción del Evento de Contingencia
FPC-20	Recursos Humanos	Ausencia imprevista del personal de soporte técnico
FPC-21	Recursos Humanos	Ausencia de personal ejecutivo para la toma de decisiones ante situaciones de riesgo informático

5.5 Políticas

- El Plan de Contingencia será actualizado con una periodicidad anual y entregado a la Alta Dirección del LABORATORIO para su validación y aprobación.
- Dicha actualización (a partir de la segunda versión en adelante) incluirá un capítulo donde se especificará las altas y bajas de los planes específicos de contingencia, así como aquellos que por uno u otro motivo fueron modificados respecto a su versión original.
- Se mantendrán 2 copias vigentes de respaldo y se repartirá una copia a todas las áreas involucradas en los planes.



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 60 de 67

- La implementación del Plan de Contingencia está programado en el bimestre de su aprobación.
- Se realizarán Plan de pruebas semestralmente.

6. RESPONSABLES

En el literal "5. Desarrollo de las actividades, fases, estrategias, programas y/o políticas" del presente Plan; se ha considerado a los responsables de la ejecución de los diferentes eventos susceptibles de contingencia. Para esto se ha desarrollado utilizando el formato Anexo A02: "Formato Registro Plan de Contingencia" tanto para el Plan de Prevención, Plan de Ejecución, Plan de Recuperación y Plan de Pruebas.

7. RECURSOS

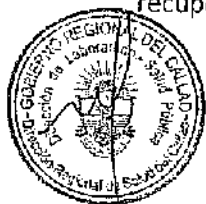
En el literal "5. Desarrollo de las actividades, fases, estrategias, programas y/o políticas" del presente Plan; se ha considerado los recursos a emplear durante la ejecución de los diferentes eventos susceptibles de contingencia. Para esto se ha desarrollado utilizando el formato Anexo A02: "Formato Registro Plan de Contingencia" tanto para el Plan de Prevención, Plan de Ejecución, Plan de Recuperación y Plan de Pruebas.


8. PERIÓDOS Y/O PLAZOS

En el literal "5. Desarrollo de las actividades, fases, estrategias, programas y/o políticas" del presente Plan; se ha considerado los plazos a emplear durante la ejecución de los diferentes eventos susceptibles de contingencia. Para esto se ha desarrollado utilizando el formato Anexo A02: "Formato Registro Plan de Contingencia" tanto para el Plan de Prevención, Plan de Ejecución, Plan de Recuperación y Plan de Pruebas.

9. CRITERIOS EMPLEADOS

Disminuir el impacto de los eventos de riesgo que se puedan presentar y que atenten contra la normal operatividad del Sistema Informático del LABORATORIO de Referencia Regional de TBC, llegándose a detallar los procedimientos a seguir durante la prevención, ejecución, recuperación y pruebas a desarrollarse.




	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO	Edición N° 1
	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO	Página 61 de 67

10. Anexos

A01 : Formato de Ocurrencias de Eventos

FORMATO DE OCURRENCIA DE EVENTOS	
CODIGO DEL EVENTO	FECHA:
DESCRIPCION OCURRENCIA:	
ANOTACIONES AL PLAN DE PREVENION:	
ANOTACIONES AL PLAN DE EJECUCION:	
ANOTACIONES AL PLAN DE RECUPERACION:	
OBSERVACIONES:	
Contingencia Autorizada por:	
Contingencia Desactivada por:	



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP		Edición N° 1
	DIRESA CALLAO		Página 62 de 67

Anexo A02: "Formato Registro Plan de Contingencia"

LABORATORIO	EVENTO:		FORMATO
Fecha:	Entidad responsable:	Entidad involucrada:	PAG.
1. PLAN DE PREVENCIÓN			
<p>a. Descripción del evento En este punto se describe el evento producido.</p> <p>b. Objetivo En esta sección se describirá el objetivo y funciones principales de un proceso, ejecutándose a condiciones "normales", es decir, sin que se presente un evento que genere la contingencia.</p> <p>c. Criticidad Señala cuán crítico es un proceso, así como el nivel de impacto del mismo dentro del servicio como se clasifica a continuación: Crítico: El proceso o actividad es altamente crítico, no puede detenerse nunca y no deber ser interrumpido. Importante: El proceso o actividad puede ser suspendido por un breve lapso de tiempo no mayor a las 2 horas. Menos Importante: El proceso o actividad puede ser suspendido por un lapso de tiempo no mayor a 24 horas.</p> <p>d. Entorno En esta sección se describirá la ubicación y los ambientes, equipos informáticos, equipos diversos (automáticos, mecánicos o manuales) donde se ejecuta el proceso en forma normal, así como las condiciones básicas para su operación.</p> <p>e. Personal Encargado Aquí se especificará el (los) nombre(s) y cargo(s) del personal del servicio, encargado de ejecutar el proceso en forma normal, así como sus roles dentro del mismo.</p> <p>f. Condiciones de Prevención de Riesgo En esta sección se debe describir detalladamente las acciones que se ejecutan durante el proceso normal y los puntos de control implementados, a efectos de prevenir que se presente el evento que genere la activación de un estado de contingencia.</p>			
2. PLAN DE EJECUCIÓN			
<p>a. Eventos que activan la Contingencia Aquí se describen los eventos que deciden la activación de la contingencia. Asimismo, se especifica el lapso de tiempo en el cual se empieza a ejecutar el proceso de contingencia.</p> <p>b. Procesos Relacionados Antes del evento. Aquí se establecerán en forma secuencial todos los procesos o actividades que se tengan que ejecutar con anterioridad al ingreso al proceso de contingencia.</p> <p>c. Personal que autoriza la contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se especificará los cargos del personal que autorizará el inicio del proceso de contingencia. • Se especificará los cargos del personal que iniciará el proceso de contingencia. • Se especificará el nivel de coordinación con funcionarios o responsables de LABORATORIO. <p>d. Descripción de las Actividades después de activar la contingencia</p>			



PLAN DE CONTINGENCIA

MAN-DIRESA CALLAO-001

PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGÍA - DLSP DIRESA CALLAO

Edición N° 1

Página 63 de 67

Se describirá en forma detallada y secuencial los pasos a realizar para poner en marcha el proceso de contingencia.

e. Duración

Aquí se especificará, de ser posible, el lapso de tiempo por el cual estará activada la contingencia, así como el evento que determine el término del mismo.

3. PLAN DE RECUPERACIÓN

a. Personal Encargado

Aquí se especificará el (los) nombre(s) y cargo(s) del personal del servicio, encargado del proceso de Recuperación (volver al proceso normal), así como sus roles dentro del mismo.

b. Descripción

Se describirá en forma detallada y secuencial los pasos a ejecutar para retornar al proceso normal, debiendo indicar lo necesario para asegurar la recuperación efectiva del mismo.

Deberá tenerse en cuenta aquellas actividades que permiten actualizar los procesos con la nueva información generada en la contingencia, en caso sea necesario.

c. Mecanismos de Comprobación

En esta sección se describirán todas aquellas actividades a realizar y que permitan asegurar que el proceso recuperado opere en condiciones normales y sin volver a presentar la falla que origino la ocurrencia del evento.

Mientras esta etapa se realiza, aún sigue activado el Plan de Contingencia.


d. Desactivación del Plan de Contingencia

Se especificará en forma secuencial y lógica cual es el procedimiento a seguir para desactivar el proceso de contingencia.

e. Proceso de Actualización

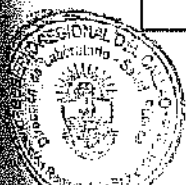
Se especificará en forma detallada y secuencial las actividades a ejecutar para actualizar el proceso normal recientemente recuperado.




	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 64 de 67

Anexo A03: "Control y Certificación de Pruebas de Contingencia"

Código N° (del plan)																	
Control y Certificación de Pruebas de Contingencia																	
Proceso en Prueba:	(Nombre del proceso a probar/certificar)																
Área responsable:	(Área responsable del proceso probar/certificar)																
Fecha: / /	Hora Inicio:	Hora Fin: (de prueba)															
Metodología y Alcance:	(Que se va a hacer en la prueba y hasta donde va a abarcar la misma)																
Condiciones de Ejecución:	Equipo: (Nombre del servidor / pc / máquina en proceso de prueba o certificación)																
	Aplicación/Software:	Version:															
	Fecha de Backup: / /																
Resultado de la Prueba:	Satisfactorio: <input type="checkbox"/> Satisfactorio con Observaciones: <input type="checkbox"/> Deficiente: <input type="checkbox"/>																
Observaciones:	(en el caso de haber observaciones o que la prueba haya sido deficiente se iniciaran los motivos de dichas deficiencias, así como resultados de las pruebas en todos los casos)																
Cambios o actualizaciones en el Plan de Contingencia	(Se indicará los cambios que se realizarán en el Plan de Contingencia como consecuencia de las observaciones detectadas en las pruebas correspondientes)																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Participante</th> <th style="width: 20%;">Cargo</th> <th style="width: 30%;">Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Participante	Cargo	Firma												
Participante	Cargo	Firma															



	PLAN DE CONTINGENCIA		MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO		Edición N° 1
			Página 65 de 67

Anexo A04: Copias de Respaldo

Todo nuevo desarrollo de aplicaciones que el LABORATORIO realice, considerará un proceso de respaldo de la información que incluye programas fuentes, ejecutables, objetos, base de datos, documentación, configuraciones de los equipos y software entre otros.


La ejecución de los respaldos será responsabilidad del área de Soporte Técnico de la Unidad de Informática del laboratorio, estará basada en una rutina de copias de seguridad tipo Normal o Básico y la frecuencia y contenido de estas copias de respaldo se hará tal como se indica en el cuadro siguiente:

CUADRO 06: Rutinas de Respaldo

RUTINA DE RESPALDOS (BACKUP)					
Frecuencia de Backup	Contenido	Día de entrega	Periodo de retención	Cantidad de copias	Destino
Diario	Base de Datos	Lunes a sábado	Una semana	01	Uno para la Unidad de Informática
Semanal	Base de Datos	sábado	Seis meses	01	Uno para la Unidad de Informática
Anual	Base de datos al cierre del año. Programas fuentes y objetos.	Primer día útil del siguiente año	Tres años	01	Uno para la Unidad de Informática

Las características de los respaldos de información se mencionan a continuación:

- Los respaldos se realizarán en medios magnéticos removibles (USB), y serán etiquetados inmediatamente después de acabada la operación de backup.
- La terminología que se utilice para identificación de los cartuchos, estará basada principalmente en la fecha de realización del mismo, y también en la naturaleza de la data archivada.
- Los USB serán almacenados en las instalaciones del laboratorio. Como medida de contingencia, se sugiere que se implemente una rutina de grabación de la información mediante el cual al menos una vez a la semana se almacene una copia de los sistemas desarrollados en las instalaciones del LABORATORIO.

	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA - DLSP	Edición N° 1
	DIRESA CALLAO	Página 66 de 67

Anexo A05: Subfactores entregados como parte del Plan de Instalación

Sistema de Circuito Cerrado

Se recomienda un sistema de circuito cerrado compuesto por cámaras de vigilancia por video con grabadora digital que permita almacenar registros durante 30 días.

Este sistema nos permitirá obtener registro e imagen del área donde se encuentre para detectar intrusiones, eventos no deseados, sabotajes, entre otros.

Sistema Anti-Inundación

Se recomienda la implementación de un sistema de drenaje y la instalación de sensores de aniego.

Sistema Contra Incendio (Extintores)

En el LABORATORIO se debe contar con los siguientes tipos de extintores para las diversas clases de incendios:

- Incendios de Clase A: Todo lo referente a Materiales sólidos (Papel, Madera, Cartón).
- Incendios Clase B y C: Todo lo referente a Líquidos Inflamables y/o Equipos Eléctricos (Gasolina, Pinturas, Solventes, Equipos eléctricos conectados).

Sistema Contra Incendio (Agente Limpio)

Se cuenta con gabinete de lucha contra incendios que consta de una manguera de 50 metros de largo dos pulgadas de diámetro, un hacha y un extintor PQS de 6 kilos adicional.

Así también debemos tener en todas las oficinas y pasadizos extintores de gas carbónico y de polvo químico seco de conformidad a la norma NFPA 10.


Luces de Emergencia

Se ha instalado sistema de luces de emergencia, las cuales tiene una batería interna que se activan ante un corte de fluido eléctrico con una autonomía de 02 horas y deben estar distribuidos en todas las áreas, los pasadizos.

Grupo Electrónico

Es recomendable la adquisición de un GRUPO ELECTROGENO en proporción a la demanda de usuarios y equipos de última tecnología.



	PLAN DE CONTINGENCIA	MAN-DIRESA CALLAO-001
	PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE TUBERCULOSIS Y MICROBIOLOGIA – DLSP DIRESA CALLAO	Edición N° 1
		Página 67 de 67

11. BIBLIOGRAFIA.

1. PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO 2012-2015 INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
www.imarpe.pe/imarpe/.../imarpe_resol_de_158_2012_conting.pdf
2. COMISION NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AEROSPAIAL
CONIDA DIRECTIVA N° 013-2007 CONIDA/OGA PLAN DE CONTINGENCIA DE EQUIPOS
INFORMÁTICOS
www.conida.gob.pe/transparencia/PDF/INFO_GEN/pc.pdf
3. PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO Y SEGURIDAD DE INFORMACIÓN 2009,
APLICADO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2009c/605/index.htm>
4. PLAN DE CONTINGENCIA INFORMÁTICO HOSPITAL LA VICTORIA III NIVEL E.S.E
www.esavictoria.gov.co/.../index.php?
5. PLAN DE CONTINGENCIAS INFORMÁTICAS
www.inteco.es/.../Formacion_Plan_Contingencias_Informaticas.pdf

