



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Formiik Plan de Recuperación de Desastre

Version 1.4



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Tabla de Contenido

Introducción	1
Definición de Desastre	1
Objetivo	2
Alcance	2
Versión, Información y Cambios	3
Equipos de Recuperación de Desastres y Responsabilidades.....	4
Lider de Recuperación de Desastres.....	5
Equipo de Gestión de Desastres	6
Equipo de Soporte	7
Equipo de Producto	8
Arbol de Contactos Recuperación de Desastre.....	9
Árbol de Contactos en Caso de Desastre.....	10
Información y Respaldos	11
Comunicación Durante un Desastre	12
Comunicación con Autoridades	12
Comunicación con los Clientes.....	13
Manejando el Desastre	14
Identificación y Declaración de Desastre.....	14
Activación del DRP	15
Evaluación del Estatus Actual y Nuevos Daños	16
Recuperación y Reconstrucción de Instalación Primaria	16
Restauración de Funciones de TI.....	17
Diagrama de Arquitectura	17
Sistemas TI	20
Plan de Pruebas y Mantenimiento.....	40
Mantenimiento	40



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Pruebas.....	41
Plan de Pruebas DRP	42
Escenario de Pruebas: Simulación de Pruebas.....	42



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Introducción

Este Plan de Recuperación de Desastres (DRP) captura en un repositorio único, toda la información que describe la capacidad de Formiik para soportar un desastre, así como los procesos que se deben seguir para lograr la recuperación de desastres.

En la actualidad Formiik es una plataforma que brinda acceso a sus clientes en esquema de software como servicio. Este plan identifica como prioridad el área de Operaciones y Learning y todos los sistemas que operan bajo ésta, actualmente.

Definición de Desastre

Un desastre puede ser causado por el hombre o por efecto de la naturaleza y los resultados en Formiik y el área de Servicio a Cuentas no puedan ser capaces de llevar a cabo todas o algunas de sus funciones y responsabilidades regulares durante un período de tiempo. Formiik define los desastres como los siguientes:

- Uno o más sistemas vitales no son funcionales
- El centro de datos donde reside Formiik no es funcional
- El centro de datos está disponible, pero todos los sistemas no son funcionales
- La construcción y todos los sistemas son no funcionales

Los siguientes eventos pueden resultar en un desastre, lo que requiere este documento recuperación de desastres para ser activado:

- Incendio
- Inundación repentina
- Interrupción del suministro eléctrico
- Guerra
- Robo
- Ataque terrorista



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Objetivo

El propósito de este documento DRP es doble: en primer lugar para capturar toda la información relevante a la capacidad de Formiik para soportar un desastre, y en segundo lugar para documentar los pasos que seguirá Formiik, si se produce un desastre.

Tener en cuenta que en el caso de un desastre la primera prioridad de Formiik es prevenir la pérdida de vidas. Antes de emprender las medidas secundarias, Formiik se asegurará de que todos los empleados, y cualquier otra persona en las instalaciones de la organización, están a salvo y seguro.

Después de que todos los individuos se han puesto en lugares seguros, el siguiente objetivo de Formiik será de promulgar los pasos descritos en este DRP para llevar a todos los grupos y departamentos de la organización de nuevo a negocio como hasta ahora lo más rápido posible. Esto incluye:

- La prevención de la pérdida de recursos de la organización, tales como hardware, datos y activos de TI físicos
- Reducir al mínimo el tiempo de inactividad relacionado con él
- Mantener el negocio en funcionamiento en caso de un desastre

Este documento DRP también detalla como se debe dar mantenimiento y ser probado.

Alcance

La Organización Formiik toma las siguientes áreas en consideración:

- Infraestructura de red
- Servidores de Infraestructura
- Sistema de Telefonía
- Almacenamiento de Datos y Sistemas de copia de seguridad
- Los equipos de usuario final
- Sistemas de Software de organización
- Bases de Datos
- Documentación de TI

Este DRP no toma en consideración personal que no sea de TI.



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Versión, Información y Cambios

Los cambios, modificaciones y actualizaciones realizadas al DRP serán registrados aquí. Es responsabilidad del Líder de Recuperación de Desastres asegurar que todas las copias existentes del document DRP están al día. Cada vez que hay una actualización del DRP, Formiik requiere que el número de versión se actualiza para indicar esto.

Nombre de Persona que Realiza el Cambio	Rol de Persona que Realiza el Cambio	Fecha del Cambio	Número de Version	Notas
Rogelio Barajas	DR Líder	24/03/15	1.0	Versión Inicial del DRP
Rogelio Barajas	DR Líder	24/04/15	1.1	Ajuste a proceso FOR-001 cambios en despliegue de Versión
Jhovany Mendez	Líder Gestión de Desastre	09/11/15	1.2	Revisión de Herramientas y Accesos y Documentación Accesible en caso de Desastre
Rogelio Barajas	DR Líder	08/12/18	1.3	Ajustes en Configuración de Aplicación (Alta disponibilidad), Configuración de Failover para SQL Azure, y Georeplicación para Almacenamiento
Rogelio Barajas	DR Líder	02/05/19	1.4	Cambio de responsables en DRP por cambio de funciones



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Equipos de Recuperación de Desastres y Responsabilidades

En el caso de un desastre, se requerirán distintos grupos de ayuda para el área de Servicio a Cuentas en su esfuerzo de restaurar la funcionalidad normal a los empleados de Formiik. Los diferentes grupos y sus responsabilidades son las siguientes:

- Líder de Recuperación de Desastres
- Equipo de Gestión de Desastres
- Equipo de Producto
- Equipo de Soporte

Las listas de funciones y responsabilidades en esta sección han sido creados por Formiik y tiene como objetivo reflejar las tareas que los miembros del equipo tendrán que realizar. Los miembros del equipo de recuperación de desastres serán responsables de llevar a cabo todas las tareas siguientes. En algunas situaciones de desastre, los miembros del equipo de recuperación de desastres serán llamados a desempeñar tareas que no se describen en esta sección.



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Lider de Recuperación de Desastres

El Lider de Recuperación de Desastres es responsable de tomar todas las decisiones relacionadas con los esfuerzos de recuperación de desastres. La función principal de esta persona será la de guiar el proceso de recuperación de desastres y todas las demás personas que intervienen en el proceso de recuperación de desastres se informe a esta persona en el caso de que un desastre ocurre en Formiik, independientemente de su departamento y gerentes existentes. Se harán todos los esfuerzos para asegurar que esta persona sea separado del resto de los equipos de gestión de desastres para mantener su / sus decisiones imparcial; la iniciativa de recuperación de desastres no será un miembro de otros grupos de recuperación de desastres en Formiik.

Función y Responsabilidades

- Hacer la determinación de que ha ocurrido un desastre y desencadenar el DRP y los procesos relacionados.
- Iniciar el árbol de llamadas DR.
- Ser el único punto de contacto para supervisar y todos los equipos DR.
- Organizar y presidir las reuniones periódicas del equipo DR conduce a lo largo del desastre.
- Presentar al Equipo de Dirección sobre el estado de desastre y de las decisiones que se deben tomar.
- Organizar, supervisar y gestionar todas las pruebas de DRP y autor de todas las actualizaciones de DRP.

Información de Contacto

Nombre	Rol	Teléfono Oficina	Teléfono Casa	Móvil
Rogelio Barajas G	Lider del Grupo de DR	4161-4615	53124010	5541884651



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Equipo de Gestión de Desastres

El equipo de gestión de desastres que se encargará de supervisar todo el proceso de recuperación de desastres. Ellos serán el primer equipo que tendrá que tomar medidas en el caso de un desastre. Este equipo evaluará el desastre y determinará qué medidas deben tomarse para conseguir la organización de vuelta a la normalidad.

Funciones y Responsabilidades

- Puesta en marcha del DRP después de que el Lider de Recuperación de Desastres ha declarado un desastre
- Determinar la magnitud y clase de la catástrofe
- Determinar qué sistemas y procesos se han visto afectados por el desastre
- Comunicar el desastre para los otros equipos de recuperación de desastres
- Determinar cuáles deben ser tomadas por los equipos de recuperación de desastres primeros pasos
- Mantenga los equipos de recuperación de desastres en la pista con las expectativas y objetivos predeterminados
- Mantener un registro de dinero gastado durante el proceso de recuperación de desastres
- Asegúrese de que todas las decisiones tomadas se rigen por el DRP y las políticas establecidas por Formiik
- Crear un informe detallado de todas las medidas adoptadas en el proceso de recuperación de desastres
- Notificar a las partes pertinentes una vez que el desastre se ha atendido y la funcionalidad del negocio se haya normalizado
- Después de que Formiik está de vuelta a la normalidad, este equipo será requerido para resumir todos los costos y proporcionará un informe al Lider de Recuperación de Desastres que resume sus actividades durante el desastre
- Comunicar la ocurrencia de un desastre y el impacto de ese desastre a todos los empleados Formiik
- Comunicar la ocurrencia de un desastre y el impacto de ese desastre a las autoridades, según sea necesario
- Comunicar la ocurrencia de un desastre y el impacto de ese desastre a todos los clientes Formiik

Información de Contacto

Nombre	Rol	Teléfono de Oficina	Teléfono de Casa	Móvil
Jhovany Mendez	Ingeniero de Soporte N2	4161-4614		557878-1869
Christian Ramirez	Gerente Labs Formiik	4161-4600		



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Equipo de Soporte

El Equipo de Soporte será responsable de la evaluación de los daños específicos a cualquier infraestructura de red y para el aprovisionamiento de datos y conectividad de red de voz incluyendo WAN, LAN y las conexiones de telefonía internamente dentro de la empresa, así como las conexiones de telefonía y datos con el mundo exterior. Ellos serán los principales responsables de proporcionar la funcionalidad de red de línea de base y podrán ayudar a otros equipos de TI DR según sea necesario

Funciones y Responsabilidades

- Los servicios de red son proporcionados por terceros, por lo tanto el equipo va a comunicar y coordinar con estos terceros para garantizar la recuperación de la conectividad.
- Una vez que los sistemas críticos han sido dotados de conectividad, los empleados se les proporcionará la conectividad en el siguiente orden:
 - Todos los miembros de los equipos de Recuperación de Desastres
 - Todos los empleados de TI
 - Todos los empleados restantes
- Instalar y poner en práctica cualquier herramientas, hardware, software y sistemas necesarios en la instalación de reserva
- Instalar y poner en práctica cualquier herramientas, hardware, software y sistemas necesarios en la instalación primaria
- Después que Formiik está de vuelta a la normalidad, este equipo será un resumen de todos los costos y proporcionará un informe al Líder de recuperación de desastres que resuma sus actividades durante el desastre

Información de Contacto

Nombre	Rol	Teléfono de Oficina	Teléfono de Casa	Móvil
Javier Melgoza	Lider de Soporte	4161-4600		



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Equipo de Producto

El Equipo de Producto será responsable de asegurar que todas las aplicaciones de la empresa operan como es necesario para cumplir con los objetivos de negocio en el caso de y durante un desastre. Ellos serán los principales responsables de asegurar y validar el rendimiento de aplicaciones apropiado y podrán ayudar a otros Equipos de Recuperación de Desastres en los términos requeridos.

Función y Responsabilidades

- Si se ven afectadas varias aplicaciones, el equipo va a dar prioridad a la recuperación de aplicaciones en la forma y orden que tiene el menor impacto empresarial. La recuperación incluirá las siguientes tareas:
- Evaluar el impacto de los procesos de solicitud
- Reiniciar las aplicaciones según sea necesario
- Asegurar que los servidores secundarios ubicados en las instalaciones de reserva se mantienen hasta al día con las copias de datos
- Instalar y poner en práctica cualquier herramientas, software y parches necesarios en la instalación de reserva
- Después de Formiik está de vuelta a la normalidad, este equipo será un resumen de todos los costos y proporcionará un informe al Líder de Recuperación de Desastres que resume sus actividades durante el desastre

Información de Contacto

Nombre	Rol	Teléfono de Oficina	Móvil
Gregorio Marciano	Equipo de Producto	4161-4600	5529900053



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Arbol de Contactos Recuperación de Desastre

En una emergencia de recuperación de desastres o continuidad del negocio, el tiempo es esencial por lo que Formiik hará uso de un árbol de llamada para asegurarse de que las personas adecuadas se ponen en contacto en el momento oportuno.

1. El Lider de Recuperación de Desastres del equipo llama a todos los miembros del Nivel 1 (células azules)
2. Los miembros de Nivel 1 llaman a todos los miembros del equipo de Nivel 2 sobre los que son responsables
3. El Equipo de Gestión de Desastre comunica a los Empleados y Clientes (Nivel 3)

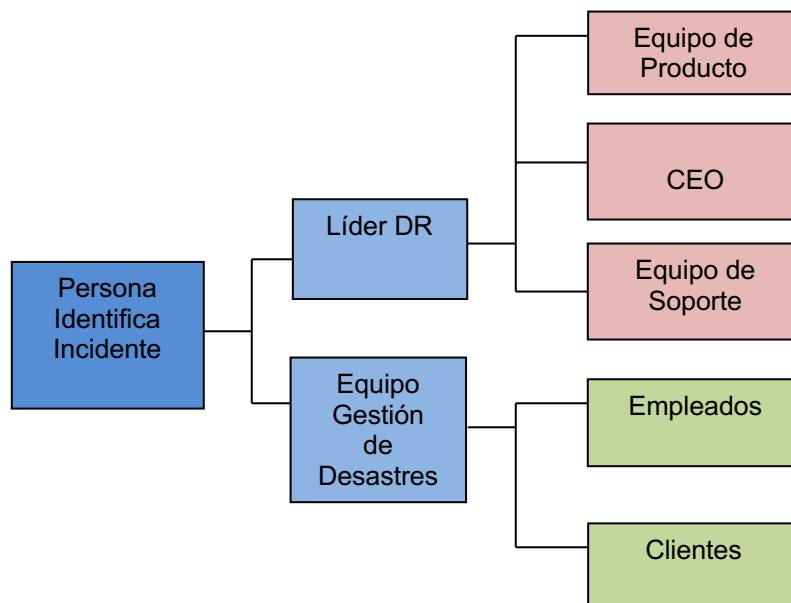
Contacto		Oficina	Móvil
DR Lider Rogelio Barajas		4161-4615	5541884651
	DR Gestion de Desastres Jhovany Mendez	4161-4614	5541884650
	Equipo de Soporte Javier Melgoza	4161-4605	5541884321
	CEO Héctor Obregón	4161-4610	5540909178
	Equipo de Producto Gregorio Marciano	4161-4604	5529900053
	Equipo de Producto Giovani Garcia	4161-4600	



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Árbol de Contactos en Caso de Desastre





Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Información y Respaldos

En está sección se explica el lugar en que todos los datos de la organización reside, así como en los respaldos que ha estas se realizan. Utilice esta información para localizar y restaurar los datos en caso de un desastre.

Datos en Orden de Criticidad

Ranking	Data	Tipo de Información	Frecuencia de Back-up	Ubicación de Backups
1	Código Backend-Formiik	Confidencial	Diario	Repositorio Bitbucket
2	Código Formiik Android	Confidencial	Diario	Repositorio Bitbucket
3	Bases de Datos (SQL Azure)	Confidencial	PTR (Point in time Restore desde 5 min hasta 35 días atras) / Failover (1 hr de desfase)	Cuenta de Almacenamiento MS-Azure
4.	Almacenamiento (Storage Account)	Confidencial	Georedundante (offsite)	Cuenta de almacenamiento de replica



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Comunicación Durante un Desastre

En el caso de un desastre Formiik tendrá que comunicarse con varias partes para informarles de los efectos sobre el negocio, áreas y líneas de tiempo de los alrededores. El Equipo de Gestión de Desastre será responsable de contactar a todos los interesados de Formiik.

Comunicación con Autoridades

La primera prioridad del equipo de Comunicaciones será asegurar que las autoridades correspondientes han sido notificados de la catástrofe, proporcionando la siguiente información:

- La ubicación del desastre
- La naturaleza del desastre
- La magnitud del desastre
- El impacto del desastre
- Asistencia necesaria para superar el desastre

Contactos de Autoridades

Autoridad	Punto de Contacto	Teléfono	E-mail
Policia	Parque Hundido, Av Porfirio Díaz, Noche Buena, 03720 Ciudad de México, D.F.	1209 0707	
Bomberos	Av Insurgentes Norte 95, San Rafael, 06470 Ciudad de México, D.F.	5705 3369	



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Comunicación con los Clientes

Después de que todos los empleados de la organización han sido informados de la catástrofe, el Equipo de Gestos de Desastres será responsable de informar a los clientes de la catástrofe y el impacto que tendrá en lo siguiente:

- Impacto previsto en la oferta de servicios
- Impacto previsto en la seguridad de la información del cliente
- Los plazos previstos para la puesta en marcha

Los Clientes serán notificados por correo electrónico primero y luego llamada después de asegurarse de que el mensaje ha sido entregado. Los datos de los clientes se tomará como base la Matriz de Comunicación de Servicio a Cuentas del Procedimiento de Atención N1.

Como medida adicional se considera tener updates vía grupo de whatsapp con los contactos de los clientes que sirva de comunicación en el hora por hora de avance del incidente.



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Manejando el Desastre

Si se produce un desastre en Formiik, la primera prioridad es asegurar que todos los empleados estén seguros y representaron. Después de esto, se deben tomar medidas para mitigar cualquier daño adicional a la instalación y para reducir el impacto de la catástrofe de la organización.

Independientemente de la categoría de que se trata el desastre, un desastre puede ser dividido en los siguientes pasos:

- La identificación de los Desastres y la declaración
- Activación de DRP
- Comunicar el desastre
- Evaluación de la situación actual y y la prevención de daños mayores
- Establecer las operaciones de TI

Identificación y Declaración de Desastre

Dado que es casi imposible predecir cuándo y cómo podría ocurrir un desastre, Formiik debe estar preparada para averiguar sobre los desastres de una variedad de posibles fuentes. Estos pueden incluir:

- La observación de primera mano
- Sistemas de alarma y los monitores de red
- Medio Ambiente y alarmas de seguridad en las Instalaciones
- El personal de Instalaciones
- Los usuarios finales

Una vez que el Lider de Recuperación de Desastres ha determinado que ha ocurrido un desastre, el debe declarar oficialmente que la compañía está en un estado oficial de desastre. Es durante esta fase que el Lider de Recuperación de Desastres debe garantizar que toda persona que se encontraba en la instalación principal en el momento de la catástrofe se evacuó a la zona de seguridad de acuerdo con la política de evacuación de la compañía.



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Mientras que los empleados están siendo llevados a la zona de seguridad, el Líder de Recuperación de Desastres le dará instrucciones al Equipo de Gestión de Desastres para empezar a ponerse en contacto con las autoridades y todos los empleados no estaban en la instalación durante la ocurrencia de un desastre.

Activación del DRP

Una vez que el Líder de Recuperación de Desastres ha declarado formalmente que un desastre se ha producido y que iniciará la activación del DRP mediante la activación de la llamada Árbol de Recuperación de Desastres. La siguiente información se proporcionará en las llamadas que hace el Equipo de Gestión de Desastres.

- Que se ha producido un desastre
- La naturaleza del desastre (si se conoce)
- La estimación inicial de la magnitud del desastre (si se conoce)
- La estimación inicial del impacto del desastre (si se conoce)
- La estimación inicial de la duración prevista del desastre (si se conoce)
- Las acciones que se han tomado para este punto
- Las acciones que se han de tomar antes de la reunión de los jefes de equipo de recuperación de desastres
- Programado lugar de encuentro para la reunión de jefes de equipo de recuperación de desastres
- Hora de la reunión prevista para la reunión de los jefes de equipo de recuperación de desastres
- Cualquier otra información pertinente

Si el Líder de recuperación de desastres no está disponible para activar el árbol de llamadas de recuperación de desastres, que la responsabilidad corresponderá al Líder del Equipo de Gestión de Desastres



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Evaluación del Estatus Actual y Nuevos Daños

Antes de que cualquier empleado de Formiik puedan entrar en la instalación primaria después de un desastre, las autoridades competentes deberán garantizar que las premisas son seguros para entrar.

El primer equipo que se permitirá ingresar para examinar las instalaciones una vez que ha sido considerado seguro para hacerlo es el Equipo de Gestión de Desastres. Una vez que el Equipo de Gestión de Desastres ha completado un examen de la construcción y presentado su informe al Líder de Recuperación de Desastres. Se requiere que todos los equipos puedan crear un informe inicial sobre el daño y proporcionar al Líder de Recuperación de Desastres dentro de Formiik del desastre inicial.

Durante la revisión de cada equipo de sus áreas pertinentes, deben evaluar las áreas donde más daño se puede prevenir y tomar las medidas necesarias para proteger los activos de Formiik. Todas las reparaciones necesarias o medidas preventivas deben ser tomadas para proteger las instalaciones; estos costos deben ser aprobados por el Equipo de Líder de Recuperación de Desastres.

Recuperación y Reconstrucción de Instalación Primaria

Antes de que la empresa puede volver a las operaciones en sus oficinas principales, esas instalaciones deben ser devueltos a una condición operable. Las tareas necesarias para lograr que serán variables dependiendo de la magnitud y la gravedad de los daños. Las tareas específicas se determinarán y asignarán sólo después de los daños a las instalaciones primarias ha sido evaluada.



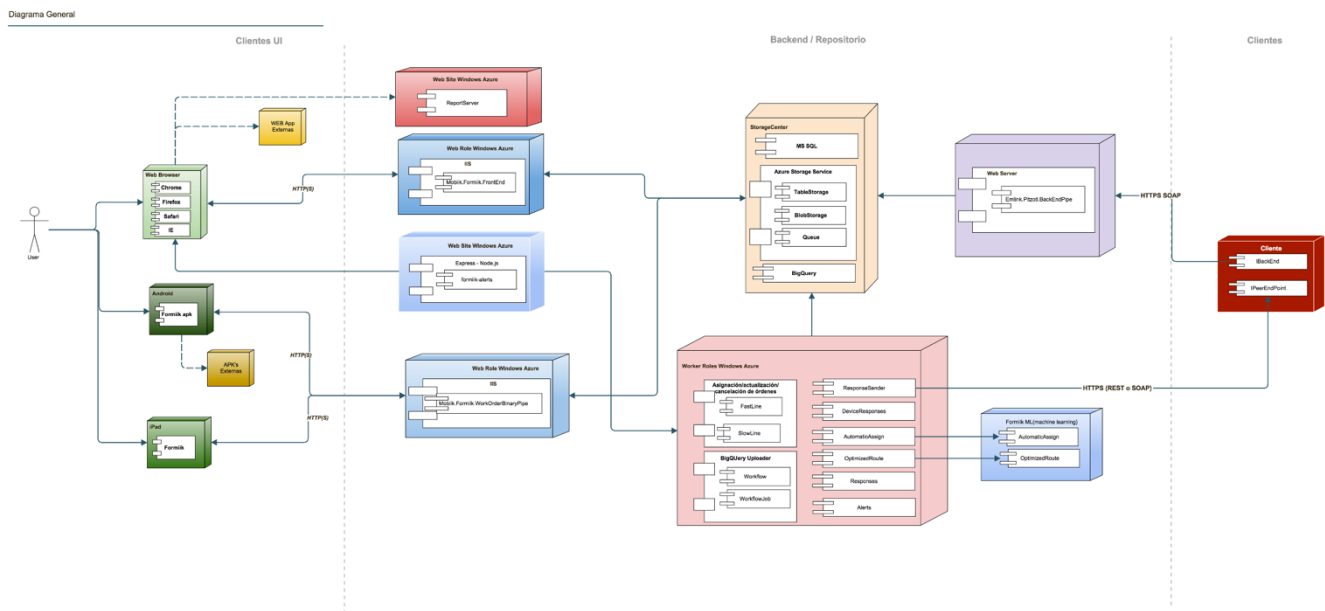
Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Restauración de Funciones de TI

En caso de producirse un desastre en la actualidad y Formiik que tenga que ejercer este plan, se hará referencia a esta sección con frecuencia ya que contendrá toda la información que describe la manera en que Formiik y la funcionalidad del Sistema pueda ser recuperado.

Diagrama de Arquitectura



Consideraciones: Formiik en su esquema PaaS opera a partir del 8 de Diciembre en un esquema de Alta Disponibilidad para los componentes principales: Computo, Almacenamiento y Base de Datos.

Nota: Estos ajustes en la operación de la plataforma implican que el cliente que está integrado vía WS con Formiik debe ser capaz de soportar la comunicación de entrada con las ip's de ambos cloudservice.



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Base datos: Cuenta con un esquema PITR (Point in time restore) el cual consiste poder recuperar la base de datos a un estado en el tiempo desde 5 minutos atrás o hasta hace 35 días, además contar con un esquema de Failover groups la cual genera una replica en un servidor alterno (secundario) lo que permitira brindar a los clientes menores tiempos de recuperación ante una situación de alto impacto.

Computo: La solución (computo) residirá en 2 Data Center (anteriormente residía solo en 1) manejados/controlados por un balanceador de cargas (Traffic Manager), esto nos permite de la misma forma poder priorizar/balancear la carga a uno de los 2 DataCenter en caso de fallo, bajo un impacto en alguno de los DataCenter (peor escenario) en caso se tendría una reducción del performance del 50% como máxima afectación, y esto podría permitir operar durante la contingencia, una vez teniendo acceso a la consola se puede balancear todo el computo al DataCenter activo y por lo tanto recuperar el performance durante la incidencia en el Datacenter no disponible, al finalizar la contingencia se regresaría al esquema inicial de balanceo 50-50.

Almacenamiento: Se tendrá activo el registro georedundante, lo que permite también poder hacer en caso de contingencia cambio al almacenamiento secundario, esto permitira tener acceso a los archivos y respuestas procesadas en otra ubicación, disminuyendo así la dependencia del DataCenter primario (esquema anterior)

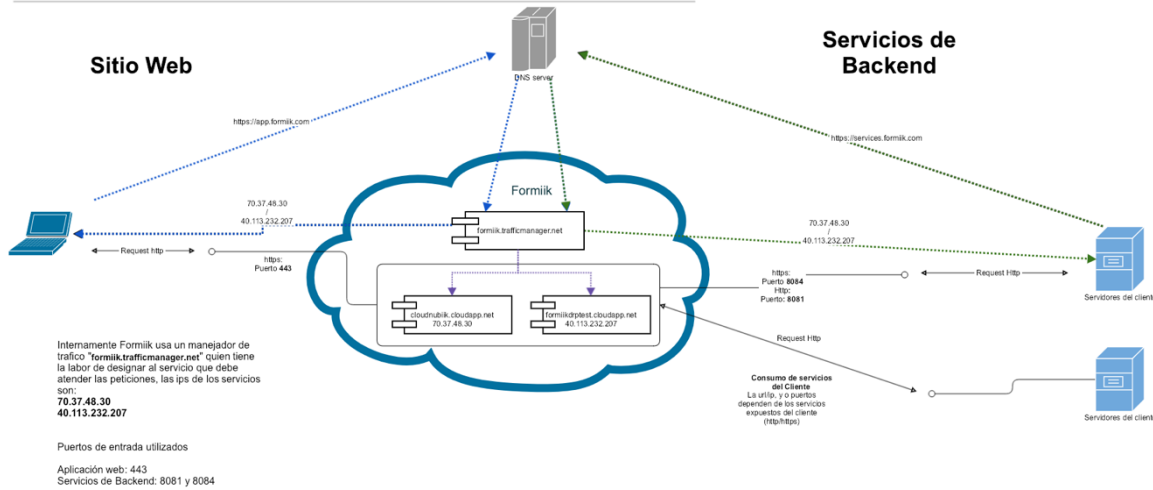
Comunicación con Clientes



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Formiik P2P



Escenario Alta Disponibilidad

SQL Azure

Tiempo de implementación inicial de Replica: 1hr

Tiempo para hacer Failover: 10-15 minutos (RTO)

RPO <5 s

Almacenamiento

Tiempo para hacer Failover: 20 minutos (RTO)

RPO <10 min

Disponibilidad Escenarios Baja Criticidad

SQL Azure

La base de datos se restaura de un Backup offsite (de un día previo)

RTO < 4 hrs

RPO < 12 hrs

Tiempo para hacer Failover: 20 minutos (RTO)

RPO <10 min



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Sistemas TI

Los sistemas que son críticos para la operación de Formiik y que pueda brindar el servicio de plataforma SaaS se enlistan en la siguiente tabla

Pos.	Sistema	Componentes del Sistema
1	Backend-Formiik	Servicios en la Nube – Instancias (Website-WebRole) – Bases de Datos – Cuentas de Almacenamiento – Traffic Manager
2	Formiik	Cliente Android (apk)

Rango de Criticidad por Sistema

Sistema	Backend-Formiik
Componente	Web Site
Proveedor	Azure
Version	4.1
RTO	4 hrs
RPO	0

Sistema	Backend-Formiik
Componente	Worker Roles
Proveedor	Azure
Version	4.1
RTO	4 hrs



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

RPO	0
-----	---

Sistema	Backend-Formiik
Componente	Cuentas de Almacenamiento
Proveedor	Azure
Version	4.1
RTO	1 hr
RPO	0

Sistema	Backend-Formiik
Componente	Base de Datos
Proveedor	Azure
Version	4.1
RTO	4 hrs
RPO	<1 hr



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Título: SOP para Reestablecer BackEnd-Formiik - Desplegar Computo Distribuido
No. Documento.: FOR-001

Nivel de Seguridad: Gerencia de Producto (Departamental)		Fecha Implementación: 08/12/2018
SOP Autor: Rogelio Barajas	SOP Aprueba: Héctor Obregón	Fecha de Última Revisión: 02/05/19

- **Objetivo**

Este SOP describe los pasos necesarios para restablecer las operaciones de Backend-Formiik

- **Alcance**

Este SOP se aplica a los siguientes componentes de Backend-Formiik Sistema de TI:

- *Worker role*
- *Web site*
- *Application server*
- *Storage Center Controller*
- *Client software*

- **Responsabilidades**

Las siguientes personas son responsables de este SOP y para todos los aspectos del sistema al que se refiere el presente:

- **SOP:** Gerencia de Producto



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- **Definiciones**

Esta sección define los acrónimos y las palabras de uso no común

No. Documento:	Número de Documento
Fecha de Implementación:	Fecha desde que se implemento
Fecha de Revisión:	Fecha en que se debe revisar
Nivel de Seguridad:	Niveles de seguridad son categorizados como Públicos, Departamentales, Privados
SOP:	Procedimiento de Operaciones Estandar

- **Recursos Requeridos**

Se requieren los siguientes recursos para poder ejecutar el presente proceso:

- Acceso a Jenkins
- Acceso a MS Azure



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- Procedimiento

Los siguientes los pasos son asociados con la publicación de computo distribuido en 2 DataCenter.

Paso	Acción	Responsable
1	Ingresar a Jenkins	GO
2	Ejecutar a la Tarea de Despliegue de Versión – FormiikProduction	GO
3	Validar ejecución exitosa (ambos clouservice en estado en funcionamiento)	GO
4	Ingresar a MS Azure	GO
5	Ingresar a la suscripción Formiik-prod	GO
6	Ingresar a Traffic Manager	GO
7	En la opción Endpoints Agregar los 2 cloudServices (cloudnubiik y formiikdrptest)	GO
8	Ingresar a Traffic Manager y actualizar valores de balanceo (cloudnubiik y formiikdrptest)	GO
9	Ingresar a los clouservices y actualizar las regla de Autoscale	GO
10	Ingresar a Register.com	GO
11	Registrar el nombre del Nuevo despliegue (DNS)	GO
12	Monitorear Despliegue de Versión	GO
13	Notificar en Canal de Slack la Publicación del Servicio	GO
14	Realizar pruebas funcionales con el modelo computo distribuido	GO
15	Notificación a Clientes por los medios definidos (correo-whatsapp)	GO
16	Clientes: Registro de nueva ip en su Firewall (si aplica)	GO



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Título: SOP para Reestablecer BackEnd-Formiik (Actualizar Balanceo de Computo Distribuido)
No. Documento.: FOR-001-B

Nivel de Seguridad: Gerencia de Producto (Departamental)	Fecha Implementación: 08/12/2018
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

Paso	Acción	Responsable
1	Ingresar a MS Azure	GO
2	Ingresar a la suscripción Formiik-prod	GO
3	Ingresar a Traffic Manager Profiles	GO
4	Ingresar a Traffic Manager Formiik	GO
6	Ingresar a Configuration y actualizar valores de balanceo según aplique (cloudnubiik y formiikdrptest)	GO
7	Notificar en Canal de Slack la Publicación del Servicio	GO
8	Realizar Pruebas funcionales ciclo completo	GO

Título: SOP para Reestablecer un WorkerRole por Falla en Instancia
No. Documento.: FOR-002



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Nivel de Seguridad: Servicio a Cuentas (Departamental)		Fecha Actualización: 08/12/2018
SOP Autor: Rogelio Barajas	SOP Aprueba: Héctor Obregón	Fecha de Última Revisión: 02/05/19

- **Objetivo**

Este SOP describe los pasos necesarios para restablecer las operaciones de Backend-Formiik (WorkerRole)

- **Alcance**

Este SOP se aplica a los siguientes componentes de Backend-Formiik (WorkerRole):

- *Worker role*

- **Responsabilidades**

Las siguientes personas son responsables de este SOP y para todos los aspectos del sistema al que se refiere el presente:

- *Proceso SOP:* Gerencia de Servicio a Cuentas



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- **Definiciones**

Esta sección define los acrónimos y las palabras de uso no común

No. Documento:	Número de Documento
Fecha de Implementación:	Fecha desde que se implemento
Fecha de Revisión:	Fecha en que se debe revisar
Nivel de Seguridad:	Niveles de seguridad son categorizados como Públicos, Departamentales, Privados
SOP:	Procedimiento de Operaciones Estandar

- **Recursos Requeridos**

Se requieren los siguientes recursos para poder ejecutar el presente proceso:

- *Acceso a CloudMonix*
- *Acceso a MS Azure*



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- Procedimiento

Los siguientes los pasos son asociados con poner de nuevo en línea a Backend-Formiik (WorkerRole) en caso de falla de dicha componente.

Paso	Acción	Responsable
1	Ingresar a MS Azure	GSC
2	Ingresar a la suscripción Formiik-production	GSC
3	Ingresar a Servicios en la Nube	GSC
4	Ingresar al Servicio en la nube correspondiente (Cloudnubiik, formiikdrptest)	GSC
5	Ingresar a Instancias	GSC
6	Elegir el WorkerRole (Número de instancia) que presenta la falla	GSC
7	Elegir la opción Reiniciar	GSC
8	Monitorear el Comportamiento de las Instancias en CloudMonix durante el reinicio	GSC
9	Validar que la Instancia cambie a estatus en Línea	GSC
10	En caso de que el problema persiste, repetir los pasos 5-6	GSC
11	Elegir la opción Reestablecer Imagen Inicial	GSC
12	Notificar en Canal de Slack la Publicación del Servicio	GSC
13	Notificar a los Clientes afectados por los canales definidos	GSC



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Título: SOP para Reestablecer Performance por Acumulación de Mensajes
No. Documento.: FOR-004

Nivel de Seguridad: Servicio a Cuentas (Departamental)		Fecha Implementación: 08/12/2018
SOP Autor: Rogelio Barajas	SOP Aprueba: Héctor Obregón	Fecha de Próxima Revisión: 12/05/2019

- **Objetivo**

Este SOP describe los pasos necesarios para restablecer las operaciones de instancias que estén siendo rebasadas por el número de mensajes pendientes de procesar.

Alcance

Este SOP se aplica a los siguientes componentes de Backend-Formiik (WorkerRole):

- *Worker role*

- **Responsabilidades**

Las siguientes personas son responsables de este SOP y para todos los aspectos del sistema al que se refiere el presente:

- *Proceso SOP:* Gerencia de Servicio a Cuentas



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- **Definiciones**

Esta sección define los acrónimos y las palabras de uso no común

No. Documento:	Número de Documento
Fecha de Implementación:	Fecha desde que se implemento
Fecha de Revisión:	Fecha en que se debe revisar
Nivel de Seguridad:	Niveles de seguridad son categorizados como Públicos, Departamentales, Privados
SOP:	Procedimiento de Operaciones Estandar

- **Recursos Requeridos**

Se requieren los siguientes recursos para poder ejecutar el presente proceso:

- *Acceso a CloudMonix*
- *Acceso a MS Azure*



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- Procedimiento

Los siguientes los pasos son asociados con poner de nuevo en línea a Backend-Formiik (WorkerRole) en caso de falla de dicha componente.

Paso	Acción	Responsable
1	Ingresar a MS Azure	GSC
2	Ingresar a la suscripción Formiik-production	GSC
3	Ingresar a Servicios en la Nube	GSC
4	Ingresar al Servicio en la nube correspondiente (Cloudnubiik, formiikdrptest)	GSC
5	Ingresar a Instancias	GSC
6	Elegir el WorkerRole (Número de instancia) que presenta la falla	GSC
7	Elegir la opción Reiniciar	GSC
8	Monitorear el Comportamiento de las Instancias en CloudMonix durante el reinicio	GSC
9	Validar que el número de mensajes disminuya después de estas acciones	GSC
10	En caso de que el problema persiste, se deberá ajustar el número de instancias disponibles para procesamiento	GSC
11	Elegir la opción Scale	GSC
12	Crear/Modificar la regla actual para incrementar el compute por un lapso de al menos 2 hrs para estabilizar operación	GSC
13	Notificar en Canal de Slack la Publicación del Servicio	GSC
14	Notificar a los Clientes afectados por los canales definidos	GSC

Título: SOP para Reestablecer BackEnd-Formiik – Base de Datos Recuperación a un punto del tiempo (PITR)

No. Documento.: FOR-003



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Security Level: Servicio a Cuentas (Departamental)		Fecha Actualización: 08/12/2018
SOP Autor: Rogelio Barajas	SOP Aprueba: Héctor Obregón	Fecha de Última Revisión: 02/05/19

- Objetivo

Este SOP describe los pasos necesarios para restablecer las operaciones de Backend-Formiik de una Base de Datos que presente alguna falla que impida su operación.

- Alcance

Este SOP se aplica a los siguientes componentes de Backend-Formiik Sistema de TI:

- Base de Datos

- Responsabilidades

Las siguientes personas son responsables de este SOP y para todos los aspectos del sistema al que se refiere el presente SOP:

- SOP: Gerencia de Servicio a Cuentas



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- **Definiciones**

Esta sección define los acrónimos y las palabras de uso no común

No. Documento:	Número de Documento
Fecha de Implementación:	Fecha desde que se implemento
Fecha de Revisión:	Fecha en que se debe revisar
Nivel de Seguridad:	Niveles de seguridad son categorizados como Públicos, Departamentales, Privados
SOP:	Procedimiento de Operaciones Estandar

- **Recursos Requeridos**

Se requieren los siguientes recursos para poder ejecutar el presente proceso:

- *Acceso a Jenkins*
- *Acceso a JIRA*
- *Acceso a CloudMonix*
- *Acceso a AzureXplorer*
- *Acceso a MS Azure*



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- Procedimiento

Los siguientes los pasos son asociados con poner de nuevo en línea a Backend-Formiik en caso de un desastre o falla del Centro de Datos donde hoy se ejecuta.

Paso	Acción	Responsable
1	Ingresar a MS Azure	GSC
2	Ingresar a la suscripción Formiik-prod	GSC
3	Ingresar a Base de Datos	GSC
4	Elegir la BD a restaurar	GSC
5	Elegir el punto en el tiempo al cual se desea restaurar	GSC
6	Elegir el nombre de la bd y dar clic en Aceptar	GSC
7	La bd se exporta en el mismo server y con mismos datos de conexión de la bd con el problema	GSC
8	Monitorear el Progreso de Restauración de la Base de Datos	GSC
9	Al finalizar la Restauración, Validar Estatus y Funcionamiento de la Base de Datos	GSC
10	Ingresar a Jenkins	GSC
11	Ingresar a la Tarea de Despliegue de Versión	GSC
12	Actualizar Valores de Conexión (Nueva Base de Datos)	GSC
13	Ingresar a CloudMonix	GSC
14	Agregar Datos de Conexión (Nueva Base de Datos)	GSC
15	Ingresar a MS AzureXplorer	GSC
16	Elegir Storageaccount Formiiksecuretables y abrir tables Storagecenter	GSC



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

17	Actualizar Datos de Conexión (Nueva Base de Datos) asociada al StorageCenter que corresponde	GSC
18	Notificar en Canal de Slack la Publicación de la Nueva Base de Datos	GSC

Título: SOP para Reestablecer BackEnd-Formiik – Base de Datos – Failover Group (Falla Total en DataCenter)
No. Documento.: FOR-005

Security Level: Servicio a Cuentas (Departamental)		Fecha Actualización: 08/12/2018
SOP Autor: Rogelio Barajas	SOP Aprueba: Héctor Obregón	Fecha de Próxima Revisión: 12/05/19

- **Objetivo**

Este SOP describe los pasos necesarios para restablecer las operaciones de Backend-Formiik de una Base de Datos que presente alguna falla que impida su operación.

- **Alcance**

Este SOP se aplica a los siguientes componentes de Backend-Formiik Sistema de TI:

- *Base de Datos*
- **Responsabilidades**



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Las siguientes personas son responsables de este SOP y para todos los aspectos del sistema al que se refiere el presente SOP:

- **SOP:** Gerencia de Servicio a Cuentas



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- **Definiciones**

Esta sección define los acrónimos y las palabras de uso no común

No. Documento:	Número de Documento
Fecha de Implementación:	Fecha desde que se implemento
Fecha de Revisión:	Fecha en que se debe revisar
Nivel de Seguridad:	Niveles de seguridad son categorizados como Públicos, Departamentales, Privados
SOP:	Procedimiento de Operaciones Estandar

- **Recursos Requeridos**

Se requieren los siguientes recursos para poder ejecutar el presente proceso:

- *Acceso a Jenkins*
- *Acceso a JIRA*
- *Acceso a CloudMonix*
- *Acceso a AzureXplorer*
- *Acceso a MS Azure*



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

- Procedimiento

Los siguientes los pasos son asociados con poner de nuevo en línea a Backend-Formiik en caso de un desastre o falla del Centro de Datos donde hoy se ejecuta.

Paso	Acción	Responsable
1	Ingresar a Azure Xplorer	GSC
2	Ingresar a la cuenta formiiksecuretables	GSC
3	Ingresar a la table StorageCenters	GSC
4	Detener los SC de las BD's que se hara failover	GSC
5	Ingresar a MS Azure	GSC
6	Ingresar a la suscripción Formiik-prod	GSC
7	Ingresar a Base de Datos	GSC
8	Elegir el Servidor correspondiente	GSC
9	Dar clic en Forced Failover	GSC
10	Dar clic en Aceptar en la advertencia que se muestra	GSC
11	Esperar alrededor de 20 a 40 minutos en lo que se modifica la BD primaria y secundaria	GSC
12	Validar cambio de servidor principal-secundario	GSC
13	Modificar la cadena de conexión en StorageCenter	GSC
10	Activar los SC's de las BD que se hizo Failover	GSC
11	Una vez reestablecido el servicio en el Datacenter principal, hacer los pasos 1 al 4	GSC
12	Detener la replicación del failover group	GSC
13	Modificar la cadena de conexión en StorageCenter (a su forma original)	GSC



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

18	Notificar en Canal de Slack la Publicación de la Nueva Base de Datos	GSC
----	----------------------------------------------------------------------	-----



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Plan de Pruebas y Mantenimiento

Aunque se harán esfuerzos inicialmente para construir este DRP es lo más completo y de manera más precisa posible, es esencialmente imposible abordar todos los problemas posibles en un momento dado. Además, con el tiempo las necesidades de recuperación de desastres de la empresa van a cambiar. Como resultado de estos dos factores necesitará este plan pueda ser probado en forma periódica para descubrir errores y omisiones y tendrá que ser mantenido para hacerles frente.

Mantenimiento

El DRP se actualizará anualmente o en cualquier momento una importante actualización del sistema o actualización se haya realizado, el que sea más a menudo. El Líder recuperación de desastres será responsable de actualizar todo el documento, y así se le permite solicitar información y actualizaciones de otros empleados y departamentos dentro de la organización con el fin de completar esta tarea.

El Mantenimiento del plan incluirá (pero no se limita a) lo siguiente:

- Asegurarse de que los árboles de llamadas están al día
- Asegurar que todas las listas de equipo están al día
- La revisión del plan para garantizar que todas las instrucciones siguen siendo relevantes para la organización
- Hacer cualquier cambio importante y revisiones en el plan para reflejar los cambios organizacionales, cambios y metas
- Asegurar que el plan cumple con los requisitos especificados en las nuevas leyes
- Otros objetivos específicos de mantenimiento de organización

Durante los periodos de mantenimiento, cualquier cambio en los equipos de recuperación de desastres deben tenerse en cuenta. Si cualquier miembro de un equipo de recuperación de desastres ya no trabaja con la empresa, es la responsabilidad del líder de recuperación de desastres para nombrar a un nuevo miembro del equipo.



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Pruebas

Formiik se compromete a garantizarle que el DRP es funcional. El DRP se debe probar cada año con el fin de asegurarse de que sigue siendo eficaz. El Plan de Prueba llevará a cabo de la siguiente.

Se ha realizaran los siguientes tipos de pruebas:

- 1) Tutoriales
- 2) Prueba de Simulación
- 3) Checklist.



Plan de Recuperación de Desastre

Formiik

Plan de Pruebas DRP

Escenario de Pruebas: Simulación de Pruebas

Fecha proxima revision: 13/11/19

Fecha última ejecución: 09/12/18

Paso	Acción	Equipos	Resultados / Comentarios / Tiempo
1	Reunión de Equipo DRP (Simular caída de instancia DeviceResponse)	Equipo de Gestión de Desastres	Cita: 14/05/16 14:00 / Declaración Desastre en Componente Backend-Formiik - DeviceResponse
2	Se ejecuta el SOP FOR-003	GSC	
3	Recuperar Instancias DeviceResponse	GSC	
3	Monitorear el inicio de la nueva instancia	GSC	
4	Notificar el fin de la prueba vía slack	GSC	

Checklist Simulación

Paso	Checklist Simulación	Resultados
1	¿El equipo de GSC tenía la información completa para reestablecer el servicio?	
2	¿La documentación estuvo disponible para el equipo?	
3	¿Se conto con los recursos y herramientas necesarias?	
4	¿La gente involucrada fue la necesaria?	
5	¿Cuanto tiempo tomo restaurar el servicio?	

Tipo de prueba: Simulación