Revisado por:	Autorizado por:
	
COORDINADOR MMTO. Raul Ernesto Galindo	**GERENTE ENERGO** Romina Monserrat Barbosa Apodaca
Revisado por:	**Autorizado por:**
	
COORDINADOR ATENCIÓN A CLIENTES Ramón Gabriel Salazar Rocha	**ANALISTA ADMINISTRATIVO** Axel Martínez Rentería
Representante Legal:	
	
REPRESENTANTE LEGAL David Orlando Navarro Santiesteban	

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

Control de cambios

Capítulo/Apartado	Fecha	Descripción del Cambio	Editor	Versión
Todo el documento	8/6/2026	Creación del documento	Romina Monserrat Barbosa Apodaca	1

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

Contenido

1. DEFINICIÓN 1
2. OBJETIVO 1
3. ALCANCE 1
4. NORMATIVIDAD APLICABLE 1
5. FORMATOS RELACIONADOS 2
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE ACTUAL 2
7. MARCO DE REFERENCIA 2
8. BIA, MTD, RTO Y RPO 3
9. RIESGOS RELACIONADOS 3
10. ESCENARIOS DE DESASTRE 4
11. ROLES Y RESPONSABILIDADES 4
12. PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DRP 5
13. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN 5
14. VALIDACIÓN Y RETORNO A OPERACIÓN NORMAL 6
15. PRUEBAS, ADECUACIONES Y REVISIÓN 6
16. GLOSARIO 8

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

1. DEFINICIÓN

Para **SENDERO FUEL**, el Plan de Recuperación de Desastres (DRP) es el conjunto de procedimientos técnicos, responsables, recursos y evidencias que permiten recuperar los datos, infraestructura, aplicaciones y servicios críticos del **Software de Monedero Electrónico** cuando un evento rebasa la capacidad de continuidad operativa normal y afecta la disponibilidad, integridad o seguridad del servicio.

2. OBJETIVO

Definir la estrategia de recuperación tecnológica que debe seguir **SENDERO FUEL** ante un desastre que afecte total o parcialmente la infraestructura del monedero electrónico de combustibles, especialmente los activos críticos alojados en **NGX**, con el propósito de recuperar los procesos de autorización de transacciones y compensación/liquidación mediante **ASSETEL** o mediante respaldos validados conforme a **PO-SF-014**.

3. ALCANCE

Este DRP aplica a la infraestructura tecnológica, base de datos, aplicaciones, servicios, configuraciones, respaldos, registros, proveedores y personal que soportan el Software de Monedero Electrónico de **SENDERO FUEL**.

- Centro de datos principal **NGX**.
- Centro de datos de respaldo **ASSETEL** con infraestructura espejo en standby.
- Software de **Monedero Electrónico**.
- Base de datos y registros transaccionales.
- Servicios de red, seguridad, conectividad y comunicaciones.
- Respaldos, restauraciones y evidencias operativas conforme a **PO-SF-014.**

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

• Ley del Impuesto Sobre la Renta, Art. 27, Fracc. III

• Resolución Miscelánea Fiscal 2026, Anexo 10

• Resolución Miscelánea Fiscal 2026, Regla 3.3.1.8.

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

5. FORMATOS RELACIONADOS

- FO-SF-109 — FO-SF-109_Acta_de_prueba_DRP.docx
- FO-SF-110 — FO-SF-110_Bitácora_de_activación_de_contingencia.docx
- FO-SF-111 — FO-SF-111_Matriz_BIA_RTO_RPO.docx
- FO-SF-112 — FO-SF-112_Registro_de_adecuaciones_BCP_DRP.docx
- FO-SF-113 — FO-SF-113_Calendario_anual_de_pruebas_BCP_DRP.docx
- EV-SF-006 — FO-SF-109_Acta_de_prueba_DRP_05-06-2026 (1).docx
- EV-SF-007 — FO-SF-113_Calendario_anual_de_pruebas_BCP_DRP_Lleno_2026 (1).docx

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE ACTUAL

El ambiente actual se compone del centro de datos principal **NGX**, donde se alojan los activos críticos relacionados con el **Software de Monedero Electrónico**, y del centro de datos **ASSETEL**, que mantiene infraestructura espejo en standby para escenarios de recuperación. Todos los activos ubicados en **NGX** se consideran críticos para efectos de continuidad y recuperación.

El **Software de Monedero Electrónico** soporta los procesos de autorización de transacciones y compensación/liquidación. Durante una contingencia o desastre, el objetivo es recuperar primero los componentes mínimos que permitan validar transacciones, preservar la integridad de saldos y mantener trazabilidad de la operación.

7. MARCO DE REFERENCIA

El DRP se apoya en la metodología de análisis de riesgos documentada por **SENDERO FUEL** y en el marco de referencia NIST SP 800-30 para la identificación de amenazas, vulnerabilidades, probabilidad, impacto, controles, nivel de riesgo y tratamiento. También se toma como referencia metodológica NIST SP 800-34 para planes de contingencia de sistemas de información.

Fase	Aplicación en el DRP
Caracterización del sistema	Identificación del Software de Monedero Electrónico, NGX, ASSETEL, base de datos, servicios de red y proveedores.
Identificación de amenazas	Uso de los catálogos DOC-SF-008 y DOC-SF-009.
Identificación de vulnerabilidades	Relación de amenazas con activos y procesos críticos.
Análisis de controles	Uso de DOC-SF-013 y controles del Anexo 10.

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

Determinación de riesgo	Uso de DOC-SF-010, DOC-SF-012, DOC-SF-014 y DOC-SF-015.
Documentación de resultados	Evidencia mediante FO-SF-109, FO-SF-110, FO-SF-112 y FO-SF-113.

8. BIA, MTD, RTO Y RPO

Con base en la criticidad del monedero, **SENDERO FUEL** adopta objetivos preliminares de recuperación enfocados en mantener una tolerancia conservadora para el **Software de Monedero Electrónico**.

Aplicación / proceso	Tolerancia de negocio	Tolerancia de sistemas	Capacidad objetivo de recuperación	RPO objetivo
Software de Monedero Electrónico	1 hora	30 minutos	30 minutos	30 minutos
Autorización de transacciones	1 hora	30 minutos	30 minutos	30 minutos
Compensación / liquidación	1 hora	30 minutos	30 minutos	30 minutos

Proceso crítico	Sistema / activo	Dependencias	Usuarios / partes impactadas	Impacto principal	RTO	RPO	Criticidad
Autorización de transacciones	Software de Monedero Electrónico	NGX / ASSETEL standby	Clientes, beneficiarios, estaciones de servicio	No autorización de consumo de combustible y afectación directa del servicio.	1 hora	30 minutos	Crítico
Compensación / liquidación	Software de Monedero Electrónico y base de datos	NGX / ASSETEL standby	Clientes, estaciones de servicio, administración	Retrasos en conciliación, liquidación y registros operativos.	1 hora	30 minutos	Crítico
Atención a clientes y estaciones	Canales de soporte, correo y mesa de ayuda	Trabajo remoto / oficina alterna	Clientes, beneficiarios, estaciones de servicio	Retraso en atención, escalamiento e información de contingencia.	4 horas	1 hora	Alto
Administración de monederos	Aplicación y base de datos del monedero	NGX / ASSETEL standby	Clientes y beneficiarios	Demora en altas, bajas, cambios de beneficiarios/vehículos y administración operativa.	4 horas	1 hora	Alto

9. RIESGOS RELACIONADOS

Los escenarios del DRP se vinculan con riesgos identificados en los archivos de análisis de riesgos de **SENDERO FUEL**. La siguiente tabla resume riesgos relevantes para continuidad y recuperación.

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

Riesgo	Descripción	Nivel	Tratamiento	Escenario asociado
Rendimiento del software	Funcionamiento no adecuado del Software de Monedero Electrónico o falla del sistema operativo del servidor.	Alto	Mitigar	BCP-01 / DRP-01
Capacidad tecnológica del sistema	Los sistemas no pueden manejar el volumen de transacciones cuando éste se incrementa.	Menor	Asumir / monitorear	BCP-01
Software malicioso	Intrusión de software malicioso en servidores críticos relacionados con el monedero.	Menor	Asumir / controlar	DRP-03
Integridad de los datos	Modificaciones intencionales o fallas que comprometan base de datos o información transaccional.	Menor	Asumir / controlar	DRP-02
Actos de la naturaleza	Eventos climatológicos o físicos que afecten instalaciones o infraestructura.	Menor	Asumir / continuidad	DRP-04
Sociales	Marchas, bloqueos o eventos sociales que impidan operación normal desde oficinas.	Moderado	Asumir / continuidad	BCP-02

10. ESCENARIOS DE DESASTRE

ID	Escenario	Descripción	Criticidad	Respuesta DRP
DRP-01	Caída total o prolongada de NGX	Indisponibilidad del centro de datos principal o de los activos críticos del Software de Monedero Electrónico.	Crítico	Declarar desastre, activar ASSETEL, restaurar servicios críticos, validar integridad y comunicar restablecimiento.
DRP-02	Corrupción o pérdida de base de datos	Inconsistencia, pérdida o corrupción de saldos, transacciones o registros de compensación/liquidación.	Crítico	Detener escrituras, preservar evidencia, seleccionar punto de restauración, recuperar base de datos y reconciliar transacciones.
DRP-03	Ransomware o compromiso severo	Cifrado o compromiso de servidores, aplicaciones, respaldos o credenciales privilegiadas.	Crítico	Aislar infraestructura, activar respuesta a incidentes, restaurar desde respaldos validados, rotar credenciales y validar seguridad.
DRP-04	Desastre físico en NGX	Incendio, inundación, falla eléctrica mayor, terremoto u otro evento que impida operar desde el sitio principal.	Crítico	Activar sitio ASSETEL, conmutar servicios, recuperar conectividad y habilitar operación mínima.
DRP-05	Falla mayor de almacenamiento o virtualización	Falla de almacenamiento, hosts, repositorios o infraestructura base del monedero.	Crítico	Restaurar máquinas virtuales, base de datos y servicios desde ASSETEL o respaldos, validando dependencias.

11. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Rol	Responsabilidad
Dirección de **SENDERO FUEL**	Autoriza la activación del BCP/DRP, prioriza recursos, aprueba comunicación ejecutiva y valida el retorno a operación normal.
Coordinador MMTO.	Coordina actividades técnicas con proveedores, valida infraestructura NGX/ASSETEL, supervisa restauración y pruebas técnicas.

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

Oficial de Seguridad	Preserva evidencia, controla bitácoras, valida medidas de seguridad, coordina clasificación de incidentes y acciones correctivas.
Coordinador Atención a Clientes	Coordina comunicación con clientes, beneficiarios y estaciones de servicio durante la contingencia.
Coordinador Crédito y Cobranza	Da seguimiento a efectos de compensación, liquidación, saldos, conciliación y comunicación financiera.
Proveedor de TI	Ejecuta actividades técnicas especializadas de infraestructura, respaldo, conectividad, restauración y soporte del Software de Monedero Electrónico.

12. PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DRP

1. Detectar evento crítico que afecte NGX, base de datos, aplicación, almacenamiento, red, seguridad o integridad de información.
2. Registrar hora inicial, impacto, evidencias y responsable en **FO-SF-110.**
3. Convocar al comité BCP/DRP y al proveedor de TI autorizado.
4. Determinar si el incidente puede resolverse con BCP o si debe declararse desastre.
5. Declarar desastre cuando se rebasa la tolerancia operativa, existe riesgo de integridad de datos o se confirma indisponibilidad severa de **NGX**.
6. Congelar cambios no esenciales, preservar evidencia y asegurar bitácoras.
7. Activar **ASSETEL** o restauración desde respaldos validados conforme a **PO-SF-014.**
8. Ejecutar validaciones técnicas y funcionales antes de liberar el servicio.
9. Documentar cierre, tiempos reales, desviaciones y adecuaciones.

13. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

Fase	Actividad	Responsable	Evidencia
Contención	Aislar componentes afectados, suspender cambios y preservar evidencia.	Oficial de Seguridad / TI	Bitácora, capturas y logs.
Diagnóstico	Determinar alcance, activos afectados, último respaldo íntegro y viabilidad de NGX.	Coordinador MMTO. / Proveedor TI	Reporte técnico inicial.
Decisión	Aprobar activación de ASSETEL o restauración desde respaldo.	Dirección de **SENDERO FUEL**	Acta de decisión DRP.
Recuperación	Levantar servicios en ASSETEL o restaurar base de datos, aplicación y servicios web.	Proveedor TI / Coordinador MMTO.	Bitácora técnica.
Validación	Validar autenticación, autorización de transacciones, saldos, compensación y liquidación.	TI / Atención a Clientes	Checklist de validación.
Comunicación	Informar estado a usuarios internos, clientes y estaciones cuando aplique.	Atención a Clientes / Dirección	Comunicados.
Cierre	Documentar resultados, tiempos, lecciones aprendidas y adecuaciones.	Oficial de Seguridad	Acta y registro FO-SF-112.

14. VALIDACIÓN Y RETORNO A OPERACIÓN NORMAL

- Confirmar que el **Software de Monedero Electrónico** permite autorización de transacciones.
- Confirmar consistencia de saldos, transacciones pendientes, autorizaciones, rechazos y movimientos de compensación/liquidación.
- Validar generación y protección de registros de actividad.
- Validar que respaldos posteriores al restablecimiento se ejecuten y documenten.
- Autorizar formalmente retorno a **NGX** o permanencia temporal en **ASSETEL**.
- Registrar acciones correctivas y actualizaciones al DRP.

15. PRUEBAS, ADECUACIONES Y REVISIÓN

El DRP deberá probarse al menos semestralmente y después de cambios relevantes en infraestructura **NGX/ASSETE**L, respaldos, sistemas, base de datos, comunicaciones o proveedores. Las pruebas deberán diseñarse para no afectar la operación productiva sin autorización formal.

Elemento requerido	Criterio mínimo	Evidencia
Diseño de prueba DRP	Escenario, alcance, activos, datos de prueba, RTO/RPO y criterios de éxito.	FO-SF-109 y FO-SF-113.
Acondicionamiento	Ventana, accesos, respaldos, recursos ASSETEL y plan de reversa.	Checklist de preparación.
Resultado de prueba	Tiempos reales, desviaciones, resultado y responsables.	FO-SF-109.
Adecuaciones	Hallazgos convertidos en acciones correctivas.	FO-SF-112.
Revisión periódica	Revisión semestral y posterior a incidentes o cambios relevantes.	Control de cambios.

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

16. GLOSARIO

Término	Definición
LFPDPPP	Ley Federal de protección de datos en propiedad de particulares.
Certificado SSL	El SSL (Secure Socket Layer) es un protocolo de seguridad para lograr que la transmisión de datos entre un servidor y un usuario, o viceversa, a través de Internet, sea completamente segura. El SSL es un protocolo abierto, por lo que puede ser empleado por cualquier fabricante de aplicaciones para Internet, siendo una de sus grandes ventajas el hecho de que se pueda utilizar con cualquiera de los servicios de Internet (WWW, FTP, noticias, correo), aunque lo más normal es que se utilice para el tráfico a través de la WWW. El protocolo se basa en la utilización de un sistema de cifrado que emplea algoritmos matemáticos y un sistema de claves que solamente conocen el usuario y el servidor. Estas claves permiten la encriptación de los datos para que nadie que no las tenga pueda leer su contenido.
Acuerdo de nivel de servicio	Herramienta que ayuda a proveedores y clientes o usuarios de un servicio a llegar a un consenso en términos de las características con las que se debe entregar un servicio, por ejemplo: Tiempo de respuesta, horario de disponibilidad, personal asignado, etc.
Arquitectura de Información	Se encarga del análisis, estructura y presentación de la información, se considera arquitectura de información al resultado de alinear la arquitectura de sistemas con la arquitectura de seguridad.
Arquitectura de Sistemas	Organización de un sistema, que incluye sus componentes, relaciones entre sí, así como los principios que gobiernan su diseño.
Cartera de proyectos	Conjunto de proyectos tecnológicos desarrollados para responder a las necesidades de la Institución.
Catálogo de Servicios	Contiene los servicios tecnológicos que se proporciona en este momento a sus clientes y sienta las bases para la posterior definición de los niveles de servicio que los clientes requieren. Puede ser usado para mostrar un perfil de Proveedor de Servicios TIC (Tecnología de Información y Comunicaciones) a la organización del cliente y da a los usuarios una visión de los servicios proporcionados.
Incidente	Cualquier evento que no forma parte usual o normal de la operación diaria del proceso de negocio, que causa o puede causar una interrupción o reducción en la calidad del servicio.
Indicadores de desempeño	Medida usualmente cuantitativa que ofrece información relevante para evaluar el cumplimiento de los objetivos de un plan, programa o proyecto.

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

Marco de trabajo	Conjunto de buenas prácticas, expresado como un conjunto de procesos repetibles creado por la Institución.
Plan estratégico	Es un documento oficial en él se reflejan cual será la estrategia a seguir por el rol responsable de la entrega de servicios de TI en el mediano y largo plazo.
Plan de implantación	Es el conjunto de actividades organizadas y proyectadas para que un sistema de información sea liberado a producción.
Plan de pruebas	Es el conjunto de pruebas organizadas y proyectadas para verificar que un sistema genera los resultados esperados.
Emergencia	Situación o asunto imprevisto que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible.
Plan táctico	El conjunto de actividades organizadas y proyectadas a corto plazo para lograr los objetivos planteados por el rol responsable de entrega de servicios de TI.
Portafolio de programas de inversión	Instrumento mediante el cual se fijan las metas que se obtendrán con la ejecución de un conjunto de proyectos de inversión en TI.
Problema	Causa desconocida de uno o más incidentes
Servicio	Es un conjunto de recursos de TI que brindan una capacidad y cumplen con una o más necesidades, está enfocado al cumplimiento de los objetivos del negocio y es percibido por el cliente como una solución coherente. Un medio de entregar valor a los clientes facilitando los resultados que los clientes quieren lograr.
TI	Tecnología de información.

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de carácter estrictamente confidencial. Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V.

SENDERO FUEL S.A DE C.V. podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido

CERTIFICADO DE INTEGRIDAD DIGITAL

SHA-256: 710478311fbb2b3760aa7540334ecca94401c9b14e4b7bc6f1c46e9485e45e6f7793e

Este documento es una copia fiel generada por el sistema el 2 de septiembre de 2026, 12:28 p.m..

DOC-SF-020 · Versión 1 · Estado: published

David Orlando Navarro Santiesteban

Representante Legal

El contenido de este documento pertenece enteramente a SENDERO FUEL S.A DE C.V. y es de caracter estrictamente confidencial Este material deberá permanecer en todo momento en el ambiente interno de SENDERO FUEL S.A DE C.V

SENDERO FUEL S.A DE C.V podrá ejercer acción legal en contra de el o los individuos que hagan uso indebido de la información contenida en este documento, o que hayan facilitado dicho uso indebido