



PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO (BCP)

Documento: Plan de Continuidad de Negocio y Recuperación ante Desastres (BCP/DRP)

Plataforma: NUNGU Smart Business System

Empresa: NOVELOSTECH

Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 2026-04-24

1. Objetivo del BCP

Asegurar la alta disponibilidad de los servicios de NUNGU y garantizar que la plataforma mantenga su operatividad comercial y tributaria frente a incidentes imprevistos, caídas de red o desastres naturales, cumpliendo con los niveles de servicio (SLA) requeridos por la DGII.

2. Resiliencia de la Infraestructura en la Nube (Master Server)

- **Redundancia:** El núcleo del sistema NUNGU opera en una arquitectura multi-zona dentro de Google Cloud. En caso de fallo de hardware en el nodo primario, el tráfico es redirigido mediante balanceadores de carga a instancias secundarias.
- **Respaldos (Backups):** Se ejecutan copias de seguridad incrementales automatizadas de la base de datos de forma diaria, con retención en almacenamiento geográficamente separado.
- **Métricas de Recuperación:** El sistema está diseñado para mantener un Objetivo de Punto de Recuperación (RPO) menor a 1 hora y un Objetivo de Tiempo de Recuperación (RTO) menor a 4 horas frente a contingencias catastróficas del lado del servidor.

3. Tolerancia a Fallos de Conectividad Local (Edge Computing)

Reconociendo los desafíos de infraestructura de telecomunicaciones en la operativa diaria de los comercios (cortes de internet local), NUNGU implementa una arquitectura híbrida avanzada mediante nodos periféricos (dispositivos locales):

- **Modo Offline:** Si el establecimiento comercial pierde su conexión a internet, el nodo local permite mantener la facturación de operaciones de Consumo Final sin interrumpir las ventas.
- **Sincronización Asíncrona:** El sistema genera una "Cola de Sincronización Segura". Inmediatamente se restablece la conexión, el nodo local transmite los datos al Master Server de forma automática para su firma electrónica y envío transparente a la DGII.

4. Mesa de Ayuda y Soporte al Contribuyente

Para asistir a los usuarios frente a incidencias operativas, NOVELOSTECH dispone de una Mesa de Ayuda estructurada, que proporciona:

- Soporte técnico para la configuración y mantenimiento de la conexión con el entorno de Facturación Electrónica.
- Asistencia prioritaria para la resolución de rechazos de e-CF y actualización de certificados digitales próximos a vencer.