**Documentación Técnica: Almacenamiento de Archivos y Configuración de Recursos para Clientes**

Este documento describe cómo se gestionarán y almacenarán los diferentes archivos (XML, PDF, JSON, etc.) en el sistema, incluyendo la estructura de los buckets S3, configuración de plantillas, bases de datos, y otras configuraciones relevantes para asegurar un manejo eficiente y seguro de los datos.

**1. Almacenamiento de Documentos en S3**

**1.1. Estructura del Bucket por Cliente**

Para cada cliente se creará un bucket en Amazon S3 con un nombre específico que siga el formato:  
fe.{nombrecliente}  
Ejemplo: fe.fedelza

**1.2. Ciclo de Vida del Bucket**

Cada bucket tendrá configurado un ciclo de vida que incluye:

* **Archivos antiguos:** Mover a almacenamiento más económico (como Glacier) después de 30 días.
* **Archivos obsoletos:** Eliminar después de 90 días, según la configuración de TTL establecida con el cliente.

**1.3. Versionamiento**

Se habilitará el versionamiento en todos los buckets para garantizar la recuperación de archivos en caso de modificaciones accidentales o eliminación.

**1.4. Estructura de Encapsulamiento en el Bucket**

**1.4.1. Documentos Generados para el Cliente**

Cada bucket de cliente almacenará los documentos generados con la siguiente estructura:

{bucket}/{AAAA}/{MM}/{DD}/{TipoDocumento}/{Id}

├── xml/

│ ├──original/ # Facturas originales

│ └── firmado/ # XML firmado

├── pdf/ # PDFs generados

├── zip/ # Archivos comprimidos (PDF + XML)

└── logs/ # Registros de procesamiento

**2. Gestión de Plantillas de Email**

Las plantillas de email se almacenarán en Amazon SES (Simple Email Service).

* Cada cliente tendrá sus propias plantillas de correo electrónico configuradas en SES.
* El nombre de las plantillas seguirá el formato: {nombrecliente}\_{tipoplantilla}.  
  Ejemplos: fedelza\_notificacion, fedelza\_Factura, fedelza\_Notacredito.
* Las plantillas deben contener variables dinámicas para personalización, integrándose con los datos de los documentos generados (como el número de factura o el nombre del cliente).

**3. Bases de Datos: Configuración y Ciclo de Vida**

**3.1. Tablas de Base de Datos**

Para cada cliente se crearán tablas específicas con la intención de manejar grandes volúmenes de datos manteniendo una carga distribuida. Se reduce la posibilidad de sobrecarga en tablas compartidas y se puede dar un mejor manejo en monitoreo, reportes y análisis para cobros.

Se garantiza la seguridad de los datos al tener cada cliente separado de los demas

**3.2. Time to Live (TTL)**

Cada tabla tendrá configurado un TTL para eliminar registros antiguos automáticamente:

* Definición específica a acordar con los clientes o definición estandar.
* Por defecto, se recomienda un TTL de 90 días para los logs y de 1 año para los metadatos de documentos.

**4. Configuración Dinámica para Nuevos Clientes**

**4.1. Creación Automática de Recursos**

Al registrar un nuevo cliente, se automatizará la creación de los siguientes recursos:

1. **Bucket S3:** Con ciclo de vida y versionamiento habilitados.
2. **Estructura de Archivos:** Creación de las carpetas iniciales según el esquema definido.
3. **Tablas de Base de Datos:** Configuración inicial con TTL.
4. **Plantillas de Email:** Carga de plantillas predeterminadas en SES.

**4.2. Nombres de Recursos**

Se generarán nombres únicos basados en el nombre del cliente, asegurando que no se produzcan colisiones.

**5. Consideraciones de Seguridad**

1. **Accesos:**
   * Los buckets de S3 tendrán políticas que restringen el acceso únicamente a servicios autorizados.
   * Las bases de datos tendrán roles específicos con privilegios mínimos necesarios.
2. **Auditoría:**
   * Se habilitará el logging de acceso en los buckets de S3.
   * Los eventos críticos se registrarán en CloudWatch.

Este esquema garantiza escalabilidad, seguridad, y un manejo eficiente de los datos, adaptándose a las necesidades específicas de cada cliente.