

APARTADO POSTAL VIRTUAL (APV)

1. Información de Identificación Personal

1. Tipo de titular (persona física o persona jurídica):

- Si es **persona física**:
 - Nombre(s) y apellidos.
 - Documento de identidad (DNI, pasaporte, carnet de residencia, etc.).
 - Fecha de nacimiento (para validaciones de mayoría de edad, si aplica).
- Si es **persona jurídica**:
 - Razón social.
 - Número de identificación fiscal o equivalente.
 - Representante legal (nombre, DNI y facultades de representación).

1. Datos de contacto:

- Teléfono (móvil, fijo o ambos).
- Correo electrónico principal (y, opcionalmente, uno secundario para notificaciones).
- Dirección postal (si se requiere, al menos para la facturación o fines administrativos).

1. Preferencias de seguridad:

- Contraseña o PIN para el acceso al portal del APV.
 - Preguntas de seguridad o mecanismo de autenticación de dos factores (2FA) para operaciones sensibles.
-

2. Información de Localización (Coordenadas y Polígonos)

1. Coordenadas georreferenciadas de la vivienda/domicilio:

- Punto o polígono en el mapa que representa el área de la vivienda.
- Descripción de la ubicación (barrio, calle, bloque, referencias locales, etc.).
- En algunos casos, podría haber **varias direcciones** asociadas a un mismo APV (por ejemplo, una residencia principal, una oficina, etc.).

1. Datos del polígono:

- Vértices (latitud/longitud) o polilíneas que delimiten la superficie.
- Información catastral o de registro (si procede).

1. Gestión de direcciones:

- Determinar cuál es la **dirección activa** o predeterminada para la entrega de correspondencia.
 - Posibilidad de cambiar la dirección activa, manteniendo las demás registradas solo como direcciones secundarias o inactivas.
-

3. Información Específica del APV

1. Número o código de Apartado Postal Virtual (APV):

- Generado por el sistema de GECOTEL o asignado según el esquema definido (p. ej., un identificador único que incluya parte del código postal y una numeración).
- Debe ser irrepetible y estable a lo largo del tiempo.

1. Estado del APV:

- Activo, inactivo, suspendido, etc.
- Fecha de alta y, en su caso, fecha de baja.

1. Asociación de múltiples usuarios (en caso de cuentas multiusuario o para empresas):

- Detallar si se permite que varios usuarios gestionen un mismo APV o si es estrictamente unipersonal.
- Roles y permisos (administrador, autorizado a recoger, etc.).

1. Relación con dirección física:

- Si un mismo domicilio puede estar referenciado por varios APV.
- Cómo se gestiona la verificación de que la vivienda es real y pertenece (o tiene derecho de uso) quien solicita el APV.

1. Apartado postal para correspondencia digital:

- Habilitación de un buzón digital donde GECOTEL, una vez reciba la correspondencia física, pueda escanear y notificar al usuario.
 - Procedimientos de privacidad y consentimiento para digitalizar documentos.
 - Capacidad de descarga de correspondencia digital y formatos soportados.
-

4. Información Legal, Términos y Condiciones

1. Consentimiento de uso y política de privacidad:

- Autorización expresa del usuario para que GECOTEL almacene la dirección real y las coordenadas sin divulgarlas a terceros.
- Permisos de escaneo y tratamiento de datos personales.
- Políticas de retención y eliminación de datos.

1. Condiciones de prestación del servicio:

- Tarifas asociadas (si existen) por la asignación y uso del APV.
- Plazos de entrega y responsabilidades.
- Condiciones de cancelación del servicio.

1. Protección de datos personales:

- Garantía de confidencialidad en el manejo de la dirección real.
 - Medidas de seguridad para evitar la divulgación no autorizada de la ubicación.
 - Cumplimiento de normativas locales de protección de datos (si aplica, por ejemplo, leyes regionales o equivalentes a RGPD).
-

5. Aspectos Clave del Contexto Operativo

1. Proceso de solicitud y verificación:

- **Solicitud en línea** o presencial en la oficina de GECOTEL.
- Verificación documental de identidad o de la empresa.
- Comprobación in situ (si fuese necesario) de la ubicación declarada.

1. Asignación del APV:

- La plataforma genera automáticamente el número (o se hace manualmente).
- Envío de credenciales de acceso (para persona física o usuario designado en una jurídica).

1. Manejo de entregas y notificaciones:

- Notificación al usuario cuando haya correo o paquetes disponibles.
- Opcionalmente, sistema para mostrar un **historial** de entregas, con fecha/hora de recogida o de reparto.
- En caso de documentos digitales: notificación y enlace para descarga.

1. Cambio de dirección activa:

- Proceso sencillo para que el usuario seleccione una de las direcciones almacenadas como predeterminada.
- Verificación de que la nueva dirección cumple los requisitos (coordenadas, validez).

1. Compartir o heredar el APV:

- Si el titular fallece (en caso de persona física) o cierra (en caso de persona jurídica), ¿qué ocurre con el APV y la información asociada?
- Posibilidad de transferencia (por ejemplo, para empresas que cambian de responsable).

6. Seguridad y Confidencialidad

1. Acceso restringido:

- Credenciales (usuario/contraseña) o autenticación adicional (2FA).
- Límite de intentos fallidos para proteger contra accesos no autorizados.

1. Firma digital o electrónica:

- Posibilidad de que los usuarios firmen digitalmente la documentación que se les envíe al APV.

1. Registro de auditoría:

- Registro de todas las acciones realizadas: altas, cambios de dirección activa, retiradas de correspondencia, etc.

1. Política de devolución o reenvío:

- Procedimiento en caso de correspondencia no reclamada.
- Tiempos de almacenamiento y forma de retorno al remitente.

Conclusión

Para crear y administrar eficazmente los Apartados Postales Virtuales (APV) de GECOTEL, se requiere un sistema que registre, de manera segura y organizada:

- Los datos personales o empresariales del solicitante.
- Una o varias **direcciones físicas** (con su respectiva georreferenciación), indicando **cuál está activa**.

- La **información legal** (consentimientos, privacidad, términos) que respalde la confidencialidad de la ubicación y la digitalización de la correspondencia.
- El mecanismo de **acceso** (usuario/contraseña, 2FA) y la **trazabilidad** de los movimientos.

Estos elementos aseguran que el servicio brinde privacidad al usuario, escalabilidad para múltiples direcciones, un control centralizado para la entrega segura de paquetes y correspondencia, así como la capacidad de ofrecer un buzón digital para comunicaciones electrónicas.

Modelo de Ficha de Registro de APV (Apartado Postal Virtual)

Campo	Descripción
Número de APV	Número único asignado al Apartado Postal Virtual.
Código Postal de Apartados	Código postal de la zona de apartados postales.
Zona Postal	Nombre de la zona postal donde está ubicado el APV.
Titular del APV	Nombre del titular del APV (persona física o jurídica).
Documento de Identificación	Número de identificación personal o fiscal (DNI, NIF, pasaporte, etc.).
Correo Electrónico	Correo electrónico principal para notificaciones.
Teléfono	Número de teléfono de contacto.
Dirección Principal Asociada	Dirección física principal vinculada al APV.
Coordenadas Geográficas	Latitud y longitud exacta de la dirección.
Direcciones Secundarias Asociadas	Otras direcciones registradas bajo el mismo APV.
Dirección Activa para Entregas	Dirección actualmente activa para recibir correspondencia.
Estado del APV	Estado del APV en el sistema (Activo/Inactivo/Suspendido).
Fecha de Registro	Fecha en que se creó el APV.
Fecha de Última Actualización	Última modificación de datos del APV.
Tipo de Correspondencia Recibida	Física, digital o ambas.
Notificación de Nuevas Entregas	Método de notificación (SMS, email, app).
Autorizados para Recoger Correspondencia	Personas autorizadas con nombre y DNI.

Firma Digital del Titular	Registro de firma digital para validaciones.
Historial de Cambios de Dirección Activa	Registro de cambios en la dirección principal.
Observaciones o Comentarios Adicionales	Notas extras sobre el APV.

Estructura del Código del APV

Podemos definir un esquema de codificación siguiendo esta lógica:

Formato propuesto:

```
css
CopiarEditar
[Zona Postal Apartados] - [Número único del APV]
```

◆ **Ejemplo:** Si un usuario solicita un APV en **Malabo**, donde el código postal de los apartados es **1209**, y su APV se le asigna con el número **00123**, su código de APV sería:

```
yaml
CopiarEditar
1209-00123
```

◆ Beneficios de este esquema

- ✓ **Identificación rápida:** Con solo ver el código, se sabe a qué zona postal pertenece el APV.
- ✓ **Privacidad garantizada:** No se expone la dirección real del usuario.
- ✓ **Estructura escalable:** Se pueden asignar miles de APV sin conflictos, simplemente incrementando la numeración.
- ✓ **Compatibilidad con sistemas postales:** Mantiene coherencia con la estructura de códigos postales ya definida por el gobierno.
- ✓ **Facilita la logística:** GECOTEL puede gestionar entregas según la zona postal sin necesidad de conocer directamente la dirección del usuario.

◆ Aspectos adicionales a considerar

- Longitud del número del APV:
 - Se recomienda al menos **5 dígitos** (00001 en adelante) para evitar colisiones y permitir crecimiento.
 - Se podría extender si el volumen de usuarios lo requiere en el futuro.

1. Reserva de rangos especiales:

- Algunos números pueden reservarse para **entidades gubernamentales o corporativas**.
- Se puede asignar un rango específico para **APV temporales o premium**.

1. Cambio de zona postal activa:

- Si el usuario cambia de **dirección activa** dentro de otra zona postal, podría necesitar un **nuevo APV** con el nuevo prefijo.
- Alternativamente, se puede **mantener el APV** y solo cambiar la dirección activa asociada.

1. Integración con servicios digitales:

- El **APV** también sirve como un **identificador** en la **plataforma digital** de GECOTEL.
 - Puede usarse para recibir **correspondencia digital, notificaciones y gestión en línea**.
-

Implementación práctica

- 1 El usuario solicita su APV (en línea o presencial).
- 2 El sistema genera un número único dentro del prefijo de su zona postal.
- 3 Se asocia el APV con la dirección real del usuario (solo visible para GECOTEL).
- 4 El usuario recibe su código APV (Ejemplo: 1209-00123).
- 5 GECOTEL maneja las entregas sin exponer la dirección exacta.