

Esta es una estrategia detallada paso a paso para migrar **Denuncia Popular v2.2** (actualmente en "Public Beta") al ecosistema gobernado de **Esoteria AI**, asegurando el cumplimiento estricto del SOP proporcionado.

El objetivo es transicionar de un estado de "proyecto independiente" a una estructura empresarial de tres entornos bajo la organización esoteriaai.com.

Estrategia de Migración e Implementación (Paso a Paso)

Fase 1: Reestructuración de Jerarquía y Nombres

Según el SOP, no podemos tener un solo proyecto para todo. Debemos adherirnos al modelo de tres entornos¹¹¹ bajo la carpeta correcta.

1. **Ubicación:** Todo debe residir bajo la Organización esoteriaai.com dentro de la carpeta **Products** (ya que es una app generadora de valor a largo plazo)²²²²²²²²²².
2. **Convención de Nombres:** Debemos renombrar/crear los proyectos siguiendo `<producto>-<env>`³³³.
 - denuncia-popular-sandbox (Para spikes y prototipos futuros)⁴.
 - denuncia-popular-dev (Para pruebas internas y staging de la v2.3)⁵.
 - denuncia-popular-prod (Donde vivirá la versión "Public Beta" actual)⁶.

Fase 2: Gestión de Credenciales e Infraestructura Compartida

El SOP dicta que las credenciales compartidas y OAuth deben vivir en el proyecto **Shared-Infra**⁷⁷⁷⁷⁷⁷⁷⁷⁷.

1. **OAuth Consent Screen:** Configurar la pantalla de consentimiento "Esoteria AI" en el proyecto Shared-Infra (si aún no existe) para gestionar el login de usuarios o permisos de Google⁸.
2. **API Keys (Mapas y Gemini):**
 - Crear claves restringidas. Para Frontend (Mapas), restringir por "HTTP referrer" (denuncia-popular.vercel.app)⁹. Para Backend (Gemini), restringir por IP si es posible o usar Service Accounts¹⁰.
 - Las claves deben nombrarse: denuncia-popular-prod-maps-key¹¹.

Fase 3: Gobernanza y Billing

Dado que la app ya está en producción ("Public Beta"), debemos formalizarla retroactivamente.

1. **Facturación:** Vincular dev y prod a la cuenta de facturación de Esoteria¹².
2. **Presupuestos:**
 - Establecer presupuesto para dev (\$20-\$30 USD)¹³.
 - Establecer presupuesto para prod basado en el uso actual de Gemini y Mapas¹⁴.
 - Configurar alertas al 50%, 80% y 100% ¹⁵.
3. **Aprobación Formal:** Aunque ya está "en vivo", se debe generar el documento de "Upgrade Request" para que el Admin (tú u otro) apruebe formalmente la existencia del entorno prod bajo las nuevas normas¹⁶.

Paquetería de Documentos de Implementación

A continuación, presento los documentos y templates necesarios para ejecutar esta estrategia.

Documento 1: Solicitud de Upgrade a Producción (Formalización)

Este documento es obligatorio para legitimar el entorno denuncia-popular-prod según la sección 7.2 del SOP¹⁷.

Upgrade Request: Denuncia Popular

* **Product Name:** Denuncia Popular ¹⁸* **Project ID:** denuncia-popular-prod (Propuesto) ¹⁹

- APIs Enabled:
 - * Google Maps JavaScript API (Mapas interactivos) 20* Geocoding API (Búsqueda de direcciones) 21* Generative Language API (Gemini 2.0 Flash para análisis legal) 22
- **Expected Usage:** Tráfico de Beta Pública (~500 peticiones/mes estimadas).

- **Estimated Monthly Cost:** Bajo (Free tier de Maps + costo marginal de Gemini Flash).
- **Business Justification:** Plataforma cívica en Beta Pública v2.2. Requiere infraestructura estable y aislada de desarrollo para garantizar disponibilidad a ciudadanos.²³
- **Safeguards:** Presupuesto configurado en \$50 USD con alertas al 50% y 80%. Claves de API restringidas por HTTP Referrer.²⁴ **Requested Upgrade Date:** Inmediata (Regularización).²⁵

Documento 2: Registro de Proyecto para Obsidian

Este contenido debe guardarse en Esoteria / SOPs / Cloud / Projects según el paso 8 del SOP²⁶²⁶²⁶²⁶.

Markdown

Project: Denuncia Popular (Prod)

- **Project Name:** denuncia-popular-prod
- **Project ID:** [Insertar ID real tras creación]
- **Folder Location:** Esoteria Organization > Products [cite: 39]
- **Environment:** Production
- **Owner:** Esoteria Core Admin [cite: 80]

[cite_start]APIs Enabled [cite: 92]

- Generative Language API (Gemini)
- Maps JavaScript API
- Geocoding API

[cite_start]IAM & Access [cite: 93]

- **Owner:** esoteria-admin@esoteriaai.com
- **Editor:** [Lead Developer Email]
- **Viewer:** [Junior Developer Email]
- **Service Accounts:**
 - [cite_start]`svc-denuncia-prod-gemini` (Backend processing) [cite: 86]

```
## [cite_start]Credentials [cite: 94]
- **OAuth Client:** `denuncia-popular-prod-oauth` (Managed in Shared-Infra)
- **API Keys:**
  - `denuncia-popular-prod-maps-key` (Restricted to https://denuncia-popular.vercel.app)

## [cite_start]Billing [cite: 95]
- **Status:** Active
- **Budget:** $50/mo
- **Alerts:** 50%, 80%, 100% via Email
```

Paquetería de Prompts (Para Asistencia de IA)

Utiliza estos prompts con tu asistente de código (o conmigo en una nueva sesión) para generar los comandos técnicos y configuraciones.

Prompt A: Creación de Infraestructura (CLI/Terraform)

Este prompt ayuda a generar los comandos de gcloud respetando las convenciones de nombres y etiquetas del SOP.

"Actúa como Ingeniero DevOps de Esoteria AI. Basado en nuestro SOP, necesito los comandos de gcloud para crear la estructura del proyecto 'Denuncia Popular'.

Requisitos:

1. Crear 3 proyectos: denuncia-popular-sandbox, denuncia-popular-dev, denuncia-popular-prod bajo la carpeta 'Products' (asume un Folder ID variable FOLDER_ID). 27272727272727272. Vincularlos a la Billing Account (asume BILLING_ID). 283. Aplicar etiquetas: env=sandbox|dev|prod, product=denuncia-popular, owner=esoteria. 294. Habilitar solo las APIs: generativelanguage.googleapis.com y maps-backend.googleapis.com. 305. Crear un presupuesto de \$20 para Dev y \$50 para Prod con alertas por email.31. Genera un script de bash comentado."

Prompt B: Configuración de Seguridad y Secretos

Para asegurar que las claves se manejen como dicta el SOP (nunca en GitHub).

"Analiza el White Paper de Denuncia Popular v2.2. Estoy migrando las credenciales al estándar del SOP de Esoteria.

1. Genera un archivo .env.local.example que incluya las nuevas variables estandarizadas para los Client IDs de OAuth y las API Keys creadas en GCP. ³²2. Explica cómo configurar estas variables en Vercel para los entornos de Preview (Dev) y Production (Prod) separadamente. ³³3. Redacta una política de seguridad

para el repositorio (SECURITY.md) explicando que las claves de Mapas deben tener restricción HTTP y las de Gemini restricción de IP o Service Account." ³⁴

Resumen de Próximos Pasos

1. **Ejecutar Fase 1:** Crear los proyectos en GCP Console o vía CLI usando el Prompt A.
2. **Solicitar Aprobación:** Enviar (o auto-aprobar si eres Admin) el "Upgrade Request" para Prod.
3. **Migrar Secretos:** Actualizar Vercel con las nuevas credenciales generadas.
4. **Documentar:** Crear la entrada en Obsidian.