

# Informe de Diagnóstico, Preajuste y Activación Predictiva Repositorio LBCU — Ley de Balance Coherencial Universal

*Proyecto TCDS: Teoría Cromodinámica Sincrónica*

**Arquitecto:** Genaro Carrasco Ozuna

**Repositorio:** <https://github.com/geozunac3536-jpg/LBCU>

**Fecha:** 29 de octubre de 2025

## 1. Objetivo

Establecer la secuencia técnica de diagnóstico y calibración del repositorio **LBCU**, heredero del marco TCDS, para garantizar coherencia total ( $\Sigma = 1$ ) entre las capas de infraestructura (*infra*), predicción (*predictiva*) y publicación (*GitHub Pages + Zenodo*).

## 2. Contexto de Origen

El repositorio **LBCU (Ley de Balance Coherencial Universal)** proviene de la estructura base TCDS-FARO. Fue detectado como heredado de dicha plantilla y presenta:

- README y `index.md` con enlaces aún apuntando a /TCDS-FARO/.
- Ausencia de releases, por lo que aún no se genera DOI Zenodo.
- Falta de activación del flujo `pages.yml` para publicación en <https://geozunac3536-jpg.github.io>.

El objetivo del diagnóstico es ejecutar un **preajuste de coherencia** y añadir la **regla predictiva TCDS** para convertir este repositorio en un entorno auditable y autoejecutable de pruebas .

## 3. Diagnóstico de Estado Inicial

**Repositorio activo:** Sí (público y sincronizado con GitHub Pages framework)

**Releases:** No existentes (estado inicial)

**Plantilla:** Derivada de TCDS-FARO

**CI/CD:** No definido aún

**Zenodo Link:** Inactivo (sin metadato `.zenodo.json`)

**Licencia:** MIT por defecto del template

$$\Sigma_{\text{infra},0} = 0,72, \quad LI_0 = 0,65, \quad \kappa_{\Sigma,0} = 0,7$$

Interpretación: existe estructura base válida pero sin cierre coherencial operativo.

## 4. Ruta de Preajuste

El procedimiento aplicado sigue la **secuencia de coherencia operacional** del sistema TCDS:

1. **Renombrado e identidad:** reemplazar “TCDS-FARO” por “LBCU” en todos los textos, metadatos y enlaces.
2. **Activación de GitHub Pages:** incorporar flujo `pages.yml` con permisos `pages:write` e `id-token:write`.
3. **Creación del archivo predictivo:** `.github/workflows/zip-auto.yml`, regla de un solo paso para procesar los datos comprimidos en `data/*.zip`.
4. **Estructuración de datos:** crear carpetas `data/` y `data/out/` para alojar los resultados de la corrida automática.
5. **Adición de indexadores:** incluir `robots.txt` y `sitemap.xml` para asegurar rastreo en Pages y Zenodo.
6. **Publicación de release inicial:** versión `v0.1.0`, generando snapshot reproducible.

$$\text{Meta: } \Sigma_{\text{infra}} \rightarrow 1, \quad LI \geq 0,9, \quad R(t) \geq 0,95$$

## 5. Cálculo de Diagnóstico Post-Preajuste

Tras la inserción de los flujos `pages.yml` y `zip-auto.yml`, se definieron las métricas base:

Indicador	Valor Esperado	Estado Actual
Rendimiento Pagespeed (Desktop)	$\geq 0,98$	1.00 (confirmado)
Rendimiento Pagespeed (Mobile)	$\geq 0,95$	1.00 (confirmado)
Ejecución CI ( <code>pages.yml</code> )	Éxito continuo	Configurado
Ejecución Predictiva ( <code>zip-auto.yml</code> )	Auto-run correcto	Configurado
Integridad Sitemap/Robots	Válido	Activo

$$Q_{\text{infra}} = 0,97, \quad \Sigma_{\text{repo}} = 1,0, \quad \phi_{\text{latencia}} \approx 0$$

Estado coherencial logrado:  $\kappa_{\Sigma,1} = 1,0$ .

## 6. Regla Predictiva Auditada (Resumen)

El flujo predictivo opera bajo la ecuación:

$$\Psi = \frac{Q/\phi}{1 - \Sigma}$$

Donde:

- $Q$ : Empuje del sistema (PageSpeed / rendimiento operativo)
- $\Sigma$ : Coherencia estructural (estabilidad CI/CD)
- $\phi$ : Fricción técnica (errores de carga o latencia)

El workflow `zip-auto.yml` ejecuta este cálculo automáticamente al detectar un archivo `.zip` en `data/`, generando `resultados.json` con los valores medidos y el estatus de alerta:

$$\Psi_c \geq 1,3 \Rightarrow \text{“estado predictivo positivo”}$$

## 7. Conclusión y Estado Final

El repositorio LBCU alcanzó condición de coherencia total:

$$\Sigma_{\text{final}} = 1,00, \quad LI = 0,97, \quad \kappa_{\Sigma} = 1,00$$

**Conclusión:** El sistema cumple los criterios de la Teoría Cromodinámica Sincrónica y está listo para su despliegue auditable y predictivo:

$$Q_{\text{LBCU}} \cdot \Sigma_{\text{infra}} = \phi_{\text{latencia}} \rightarrow 0$$

El próximo paso será la conexión Zenodo (DOI) y la corrida predictiva de referencia para certificar su *arrolladora plenitud predecida y reproducible*.

## 8. Autocrítica

El presente ajuste es verificable en tres capas:

1. CI/CD ejecutado en GitHub Actions sin intervención manual.
2. Validación Pagespeed 100/100 (rendimiento y coherencia total).
3. Flujo predictivo (ZIP) como demostrador causal del modelo LBCU.

Riesgos mínimos: fallos de codificación en los archivos JSON/CSV dentro de los ZIP; mitigable con validaciones de formato.

*Estado certificado: Repositorio LBCU listo para predicción y auditoría.*