



EJE REPUBLICANO DE RECONSTRUCCIÓN NACIONAL

+ Gobierno Cristocéntrico de Venezuela

Modelo eléctrico del Fondo Soberano Sempiterno de Venezuela

Formulación económica, territorial, financiera y tecnológica.

AUTOR

Ángel García Banchs

Doctor en Economía Política · MSc. Economía y Finanzas · MSc. Economía · Político · Economista · Profesor Universitario · Asesor · Experto en Teoría de Juegos Clásica y Evolutiva

LIBROS EN AMAZON

Venezuela: Del colapso a la prosperidad

Un enfoque cristocéntrico · Libro en español

Venezuela: From Collapse to Prosperity

A Christocentric Approach · Libro en inglés

01. Inserción dentro del FSSV

Este modelo forma parte de la arquitectura sectorial del Fondo Soberano Sempiterno de Venezuela. La electricidad se entiende como columna vertebral de reconstrucción territorial, productiva y digital, no como una tarifa aislada.

02. Objetivo general

Recuperar la oferta efectiva, medir, facturar y cobrar a todos los hogares en el largo plazo, iniciar donde sea viable, usar medidores inteligentes, transformar territorio, recuperar comercio, industria y transporte, y expandir centros de datos, IA y exportación de servicios digitales.

03. Oferta instalada y oferta efectiva

$$O_{e,t} = \eta_t O_t$$

O_t es capacidad instalada, $O_{e,t}$ es capacidad efectiva y η_t es disponibilidad efectiva. En el corto plazo, Venezuela no solo tiene un problema de capacidad instalada formal. Tiene un problema de capacidad realmente disponible.

04. Demanda residencial

$$M_t = N_t^M / N_t$$

La demanda residencial se organiza alrededor de hogares medidos, facturados y cobrados. El destino final es medición plena para todos los hogares: meta final de medición $M_t \rightarrow 1$, es decir, 100%.

05. Demanda comercio-industria-transporte

$$D_{CIT,t} = D_{P,t} + D_{PQ,t} + D_{G,t} + D_{M,t} + D_{IND,t} + D_{COM,t} + D_{TR,t}$$

$$\theta_t = \theta_0 + (\theta^* - \theta_0) Z_t$$

Incluye petróleo, petroquímica, gas, minería, industria manufacturera, comercio, servicios y transporte. Comercio e industria deben operar bajo medición obligatoria, contrato formal, corte y reconexión, prepago donde convenga, garantías, cobro bancarizado y contratos bilaterales para grandes consumidores.

06. Demanda externa digital

$$D_{T,t} = D_{H,t} (1 + \theta_t) (1 + \mu_t)$$

La demanda externa digital no replica hogares. Replica toda la economía eléctrica interna. Si $D_I = 2,75D_H$, entonces $D_E = 2,75D_H$ y $D_T = 5,50D_H$. Venezuela no exporta electricidad: usa electricidad venezolana para vender cómputo, almacenamiento, IA, servicios digitales y capacidad de centros de datos al mundo. El producto exportado no es el electrón. Es el bit.

Nota de contribución: Noel Alejandro Leal Rojas contribuyó especialmente con la visión de orientar parte de la expansión eléctrica hacia centros de datos y exportación de bits o servicios digitales, en vez de electrones. Su contribución robusteció ese componente del modelo.

07. Medición territorial

$$M_t = N_t^M / N_t$$

N_t es el número total de hogares, N_t^M es el número de hogares medibles y M_t es el ratio de medición territorial efectiva. Meta final de medición: $M_t \rightarrow 1$, es decir, 100%.

08. Índice de complejidad territorial

$$I_{i,t} = 0,25T_{i,t} + 0,20D_{i,t} + 0,30G_{i,t} + 0,15R_{i,t} + 0,10U_{i,t}$$

$$A_{i,t} = 1 \text{ si } I_{i,t} \geq \bar{I} \cdot A_{i,t} = 0 \text{ si } I_{i,t} < \bar{I}$$

$A_{i,t} = 0$ no significa exclusión permanente. Significa que, durante la transición, esa zona no se prioriza para medición individual masiva hasta reducir su complejidad territorial o hasta que los hogares migren voluntariamente hacia zonas mejor diseñadas.

09. Medidores inteligentes

La medición no debe basarse en lectura manual ni cobranza artesanal. El modelo exige lectura remota, facturación automática, medios de pago, alertas, prepago opcional, corte y reconexión remota bajo reglas legales, y trazabilidad completa.

10. Facturación automática y cobranza digital

Energía ofrecida $\rightarrow$ Energía medida $\rightarrow$ Energía facturada $\rightarrow$ Energía cobrada

$$\eta_t^c = M_t C_t^H$$

Con medidores inteligentes, F_t puede aproximarse a 1 bajo reglas legales e institucionales.

11. Precio residencial objetivo

$$P_H^* = 50 \text{ US\$ por hogar al mes}$$

$$P_t^{H,U} = P_H^* \cdot P_t^{H,E} = P_H^* / M_t$$

El usuario medido paga el precio objetivo y la empresa recibe el precio económico requerido durante la transición.

12. Subsidio estructural

$$S_t^M = P_H^* (1/M_t - 1)$$

Con $N_0 = 6$ millones, $N_0^M = 4$ millones, $M_0 = 0,667$ y $P_H^* = 50$, la empresa recibe US\$75, el usuario paga US\$50 y el subsidio estructural es US\$25.

13. Ingreso residencial

$$R_t^H = N_t^M C_t^H P_t^{H,E} = C_t^H P_H^* N_t$$

Si $C_t^H = 1$, $N_0 = 6$ millones y $P_H^* = 50$, el ingreso residencial objetivo mensual es $R_0^H = 300.000.000$ US\$.

14. Ingreso productivo interno

$$R_t^{CIT} = C_t^{CIT} p_t^{CIT} D_{CIT,t}$$

$$p_t^{CIT} \geq c_t^{CIT} + m_t^{CIT}$$

El ingreso productivo interno depende de cobranza, tarifa y demanda productiva.

15. Ingreso por demanda externa digital

$$R_t^X = P_t^X Q_t^X$$

R_t^X recoge ingresos por servicios computacionales, centros de datos, IA o capacidad digital vendida.

16. Ingreso total

$$R_t = R_t^H + R_t^{CIT} + R_t^X$$

$$R_t = R_t^{H,U} + SUB_t^M + R_t^{CIT} + R_t^X$$

17. Costos variables

$$CV_t = cv_t Q_t$$

Incluye combustible, gas natural, diésel o fuel oil, lubricantes, químicos, agua de procesos, repuestos recurrentes, mantenimiento rutinario, costos proporcionales y compras de energía a terceros.

18. Costos fijos

$$CT_t = CV_t + CF_t$$

$$Q_t^{BE} = CF_t / (p_t - cv_t)$$

Incluye personal, centros de control, seguros, seguridad física, sistemas corporativos, facturación, medición, gestión comercial, atención al cliente, transmisión y distribución no variables, mantenimiento estructural y costos regulatorios.

19. Estado de resultados

$$EBITDA_t = R_t - CV_t - CF_t$$

$$EBIT_t = EBITDA_t - A_t \cdot BAI_t = EBIT_t - INT_t \cdot TAX_t = \tau \cdot \max(BAI_t, 0) \cdot BN_t = BAI_t - TAX_t$$

20. Flujo de caja operativo

$$FCO_t = BN_t + A_t$$

$$FCO_t = EBIT_t(1 - \tau) + A_t$$

21. Fondo de maniobra

$$\Delta FM_t = \Delta Proveedores_t - \Delta Clientes_t - \Delta Inventarios_t$$

$$Clientes_t = (DSO_t / 365) R_t \cdot Inventarios_t = (DIO_t / 365) CV_t \cdot Proveedores_t = (DPO_t / 365) CV_t$$

22. Flujo de inversión

$$FCI_t = FCI_t^M + FCI_t^H + FCI_t^{CIT} + FCI_t^X$$

Separación entre mantenimiento, hogares y medición residencial, comercio-industria-transporte, y centros de datos, IA, computación y exportación digital.

23. Flujo de financiación

$$FF_t = \Delta Debt_t + \Delta Equity_t - DebtRepay_t - DIV_t$$

24. Flujo de caja neto

$$FCL_t = FCO_t + \Delta FM_t + FCI_t$$

$$FCN_t = FCO_t + \Delta FM_t + FCI_t + FF_t$$

25. Relocalización voluntaria

$$\Delta U_i = U_{\text{destino}} - U_{\text{origen}}$$

La relocalización voluntaria ocurre si $\Delta U_i > 0$. No se fuerza a nadie: el FSSV puede crear mejores polos de vida, vivienda, propiedad, seguridad, empleo, servicios, escuela, salud, transporte y futuro.

26. Mapa territorial

El mapa territorial es una capa programática de validación, no una clasificación definitiva de comunidades u hogares. Distingue zonas de medición inmediata, zonas que requieren inversión urbana y zonas donde, si el índice territorial es alto o muy alto, conviene priorizar transformación o relocalización voluntaria antes de la medición masiva. Petare se muestra como referencia de alta complejidad territorial, no como zona abandonada.

27. Condición estratégica de oferta

$$O_{e,t} \geq D_{H,t} (1 + \theta_t) (1 + \mu_t) (1 + r)$$

Con $\theta^* = 1,75$ y $\mu^* = 1$, $D_T = 5,50D_H$, donde D_H es la demanda residencial de hogares. Con $r = 20\%$, $O_e \geq 6,60D_H$.

28. Conclusión

El modelo eléctrico del FSSV no busca solamente cobrar electricidad. Busca reconstruir la oferta efectiva, ordenar el territorio, hacer medible todo el país en el largo plazo, transformar o relocalizar voluntariamente las zonas de mayor complejidad, recuperar la economía productiva y convertir electricidad venezolana en servicios digitales exportables.

29. Firma institucional

Este modelo forma parte de la arquitectura programática del Fondo Soberano Sempiterno de Venezuela y se presenta como contribución técnica del Eje Republicano de Reconstrucción Nacional para la reconstrucción eléctrica, territorial, productiva y digital de Venezuela.

Nota de contribución: Noel Alejandro Leal Rojas contribuyó especialmente con la visión de orientar parte de la expansión eléctrica hacia centros de datos y exportación de bits o servicios digitales, en vez de electrones. Su contribución robusteció ese componente del modelo.

Eje Republicano de Reconstrucción Nacional
Ángel García Banchs