

Análisis de Sensibilidades

XX.1 Variables Críticas

El Plan Génesis depende de cuatro variables exógenas críticas y tres variables endógenas. La sensibilidad de los resultados a cada una de estas variables determina la robustez del programa frente a escenarios adversos.

XX.1.1 Variables Exógenas Críticas

1. **Precio del crudo Brent:** rango sensible \$50–\$100/bbl; caso base \$70
2. **Precio del oro:** rango sensible \$1,800–\$3,000/oz; caso base \$2,500
3. **Tasas de interés globales (US 10Y Treasury):** rango 3.0–6.0%; caso base 4.4%
4. **Mantenimiento de las sanciones OFAC:** rango 0–36 meses adicionales

XX.1.2 Variables Endógenas Críticas

1. **Velocidad de restauración de la producción petrolera:** rango 5–15 años; caso base 10 años
 2. **Tasa de aceptación del canje de bonos:** rango 70–95%; caso base 92%
 3. **Capex efectivo ejecutado vs. comprometido:** rango 75–100%; caso base 90%
-

XX.2 Sensibilidad al Precio del Crudo Brent

XX.2.1 Impacto sobre Ingresos Anuales del Estado (Año 8)

Brent (\$/bbl)	Ingresos por Regalía Hidrocarburos	Δ vs Caso Base
\$50	\$7,250M	(-) \$3,150M
\$60	\$8,700M	(-) \$1,700M
\$70 (caso base)	\$10,400M	—
\$80	\$11,860M	(+) \$1,460M
\$90	\$13,540M	(+) \$3,140M
\$100	\$15,000M	(+) \$4,600M

XX.2.2 Impacto sobre el Patrimonio Soberano Neto Y20

Brent (\$/bbl)	Patrimonio Neto Y20 (mmUSD)	Variación vs Base
\$50	\$310,000	(-) \$180,000
\$60	\$400,000	(-) \$90,000
\$70	\$490,000	—
\$80	\$580,000	(+) \$90,000
\$90	\$680,000	(+) \$190,000
\$100	\$790,000	(+) \$300,000

XX.2.3 Mitigación frente a Caída del Precio del Crudo

- **Programa de cobertura:** el AEG contratará coberturas financieras (puts) sobre 30–40% de la producción a precios mínimos pre-establecidos.
- **Fondo de Estabilización:** dentro del FSI se constituirá un sub-fondo de estabilización con \$5B inicial, capitalizado en períodos altos para servir de buffer en períodos bajos.
- **Diversificación sectorial:** la dependencia del petróleo en los ingresos del Estado se reduce de 75% (caso histórico Venezuela) a 38% (Plan Génesis Y10) por crecimiento de minería, energía, telecom, manufactura.

XX.3 Sensibilidad al Precio del Oro

Oro (\$/oz)	Ingresos por Minería (Año 8)	Δ
\$1,800	\$4,000M	(-) \$1,360M
\$2,200	\$4,800M	(-) \$560M
\$2,500 (base)	\$5,360M	—
\$2,800	\$5,920M	(+) \$560M
\$3,000	\$6,400M	(+) \$1,040M

XX.4 Sensibilidad a Tasas de Interés Globales

XX.4.1 Impacto sobre Servicio de Deuda Nuevo

US 10Y	Servicio Deuda Y10 (mmUSD)	Δ
3.0%	2,500	(-) 700
4.0%	2,800	(-) 400
4.4% (base)	3,200	—
5.0%	3,500	(+) 300
6.0%	4,000	(+) 800

XX.4.2 Impacto sobre Retornos del FSI

US 10Y	Retorno Anual FSI (% real)	NAV FSI Y20 (mmUSD)
3.0%	4.5%	\$135,000
4.0%	6.0%	\$155,000
4.4% (base)	7.0%	\$161,000
5.0%	7.5%	\$175,000
6.0%	8.5%	\$200,000

XX.5 Sensibilidad a Sanciones OFAC

XX.5.1 Escenarios de Levantamiento

Escenario A – Levantamiento Inmediato (Mes 0):

- Producción petrolera Y3: 1.5 mbd
- PIB Y10: \$260B
- Costo del programa: caso base

Escenario B – Levantamiento Gradual 12 Meses:

- Producción petrolera Y3: 1.3 mbd
- PIB Y10: \$245B
- Costo del programa: +\$3B

Escenario C (Caso Base) – Levantamiento Gradual 24 Meses:

- Producción petrolera Y3: 1.2 mbd
- PIB Y10: \$240B

Escenario D – Mantenimiento Parcial Indefinido:

- Producción petrolera Y3: 0.9 mbd
- PIB Y10: \$180B
- Costo del programa: +\$25B; obliga a renegociación con FMI

XX.6 Sensibilidad a la Velocidad de Restauración

Tiempo a 2.5 mbd	Régimen Estacionario Año	PIB Y10	Patrimonio Neto Y10
6 años (acelerado)	Y6	\$260B	\$230B
8 años	Y8	\$250B	\$200B
10 años (base)	Y10	\$240B	\$185B
12 años	Y12	\$230B	\$160B
15 años (lento)	Y15	\$215B	\$130B

XX.7 Análisis Multi-Escenario Consolidado

XX.7.1 Escenarios Globales

Escenario Optimista:

- Brent \$90/bbl
- Oro \$2,800/oz
- Sanciones levantadas inmediatamente
- Restauración 6 años
- Aceptación canje 95%
- **Patrimonio Neto Y10: \$300B; PIB Y10: \$290B**

Escenario Base:

- Brent \$70/bbl
- Oro \$2,500/oz
- Sanciones gradual 24 meses
- Restauración 10 años
- Aceptación canje 92%
- **Patrimonio Neto Y10: \$185B; PIB Y10: \$240B**

Escenario Pesimista:

- Brent \$55/bbl
- Oro \$2,000/oz
- Sanciones parciales mantenidas
- Restauración 14 años
- Aceptación canje 75%
- **Patrimonio Neto Y10: \$80B; PIB Y10: \$170B**

XX.7.2 Probabilidad Subjetiva por Escenario

Escenario	Probabilidad Estimada
Optimista	20%
Base	55%
Pesimista	25%

XX.7.3 Valor Esperado del Programa

Patrimonio Neto Y10 esperado: $0.20 \times \$300B + 0.55 \times \$185B + 0.25 \times \$80B = \$60B + \$101.75B + \$20B = \mathbf{\$181.75B}$

Esto valida que incluso descontado por probabilidad, el programa genera un mejoramiento de aproximadamente \$283 mil millones desde el punto de partida de \$-102B.

XX.X Stress Tests Institucionales – Asset Manager Framework

Esta sección incorpora los cuatro escenarios de stress test institucional del Asset Manager Patch Round 2 ([Asset-Manager-Patch-Round-2.md](#), sec. IV). Cada uno cuantifica el impacto sobre cash flow, IRR por tranche, NAV del Genesis Sovereign Vehicle, y recovery scenario, evaluando la performance del Plan **con** las nueve capas defensivas activas (Layer 1-9). Los stress tests son **conditions precedent obligatorias** para presentar el Plan ante un Investment Committee institucional bajo el régimen PPM Sec. V.

XX.X.1 Stress Test 1 — Brent \$40/bbl × 24 meses

Escenario: Brent crashes de \$70 base a \$40 sustained sobre 24 meses (Y2-Y4), luego recovers gradually a \$60 hacia Y6 y \$70 hacia Y8.

Cash flow impact:

- Revenue Faja Y2-Y4 cumulativo: \$22B → \$9.5B/año × 2 = \$19B (vs base \$44B). **Δ = -\$25B sobre 2 años.**
- Refinería revenue Y2-Y4: -\$4-6B cumulativo
- Petroquímica revenue Y2-Y4: -\$2-3B cumulativo
- Mining revenue: impacto marginal (-\$1B; gold offsets partial loss porque gold sube en oil bear)
- **Total Plan revenue Y2-Y4: -\$32B cumulativo vs base case**

IRR impact por tranche (con Layer 3 Hedging Mandate activo):

- **Tranche A IRR Y10: 7.5 % mantenido.** Protegido por collar @ Brent \$55 floor: Tranche A continúa receiving 7.5 % interest.
- **Tranche B IRR Y10: 12-14 %** (vs 16 % base). PIK interest accrues pero conversion ratio diluido.
- **Tranche C IRR Y10: 16-20 %** (vs 24-28 % base). Equity NAV draws down 35-50 % en Y3 trough; recovers a base by Y7-Y8.
- **Tranche D IRR Y10: 28-35 %** (vs 35-42 % base). Less impacted — datacenters no oil-correlated.

NAV impact: Genesis Sovereign Vehicle NAV Y3 trough -28 % vs base case. Recovery a base by Y7. **No permanent NAV impairment; transient drawdown.**

Coverage: Tranche A debt service (\$4.5B/año coupon + sinking fund) covered por hedged Faja revenue (\$16B/año hedged @ \$55 = sufficient). **Ningún covenant breach.**

Veredicto: Plan survives. Tranche A posiciones intact. Tranche C-D investors face drawdown sin wipeout. Litigation Reserve unaffected. **PASS.**

XX.X.2 Stress Test 2 — NML-style Attachment de \$5B Plan Assets

Escenario: Holdouts que rechazaron el Cap. VII bond exchange win SDNY ruling bajo doctrina pari passu (NML v. Argentina precedent). Court ordena attachment de \$5B de Plan assets en US jurisdiction (custodial accounts en BNY Mellon).

Cash flow impact:

- \$5B frozen sobre 18-36 meses pending appeals y settlement negotiation
- Operating cash flow uninterrupted (asset attachment, no revenue freeze)
- **No direct revenue impact pero \$5B working capital impaired**

IRR impact por tranche (con Layer 6 Convertibility Guarantee activo):

- **Tranche A IRR unaffected.** Convertibility Guarantee Trust ring-fenced del attachment per Layer 6 (\$8-11B en BNY Mellon DTC sub-custody bajo Ring-Fence Agreement).
- **Tranche B IRR Y10: -1 a -2 pp** (cost of legal battle absorbido por Litigation Reserve \$1.5-2.5B per Layer 2).
- **Tranche C IRR Y10: -0.5 a -1.0 pp** (NAV reflects \$5B attachment as contingent loss; eventual settlement at 60-70¢ on dollar = \$1.5-2B permanent loss).
- **Tranche D IRR unaffected** (sub-fund isolation).

NAV impact: Genesis Sovereign Vehicle NAV: -\$1.5-2B permanent post-settlement. Marginal vs total NAV.

Recovery: Litigation Reserve Layer 2 absorbs \$250-500M legal defense costs. Settlement negotiated 18-36 meses later.

Veredicto: PASS con mild scarring.

XX.X.3 Stress Test 3 — 40 % Anchor Exit Y3

Escenario: Evento político o reputational mayor gatilla 40 % de Tranche A-B anchor capital (\$20-25B notional) seeking exit en Y3. Posibles drivers: anchor LP regulatory issue, anchor parent fund crisis, ESG headline.

Mitigation cascade per Layer 9:

Tranche A holders seeking exit: Tranche A es term debt, no redeemable at holder option. Holders forced to sell en secondary at discount (típico 8-15 % en stressed conditions para sovereign senior secured). República puede usar Convertibility Guarantee Trust para facilitate orderly secondary. New buyer steps in (típicamente multi-strategy hedge o dedicated EM credit fund) — secondary market clears.

Tranche B holders seeking exit: Convertible preferred — holder puede convert a Tranche C common (illiquid pero tradable). O sell en secondary at discount. República optional redemption al NAV × 0.95 — ejercido solo si liquidity permits.

Tranche C holders seeking exit: Path D Emergency Liquidity Facility Layer 9 (Cap. XVIII.X): up to \$5B drawable. Secondary market para Genesis Sovereign Vehicle equity at 70-85 % de NAV. Pre-Y10 = no put option; holder takes the discount.

IRR impact:

- Tranche A holders forced to sell: realize IRR 6-7 % vs target 8-9 % (-100 bps cost de forced sale)
- Tranche B holders converting: dilution at 1:1.15 ratio
- Tranche C holders forced to sell: realize NAV × 0.75-0.85 (significant haircut)
- Tranche D: no afectado

Republic action: Activate FSI Emergency Liquidity Facility (\$5B per Cap. XVIII.X), coordinate secondary placement con placement agent (Goldman Sachs / Morgan Stanley), absorb \$1-2B contingent exposure en Convertibility Guarantee Trust si necesario.

Veredicto: República survives; remaining 60 % de anchor capital intact; redemption clears dentro 12-18 meses; replacement capital found dentro 24 meses. Reputation damage moderate pero recoverable. **PASS con operational stress.**

XX.X.4 Stress Test 4 — Reversión Política Y4 (gobierno sucesor revoca LOZEEG)

Escenario: Elecciones Y4 producen gobierno con plataforma "revertimos régimen Génesis". Nuevo gobierno propone: (a) incrementar regalía calibrada de 22-28 % a 45-55 %; (b) re-imponer ISLR al 30 % sobre regalía; (c) re-nacionalizar select privatized assets (Banco de Venezuela, CANTV).

Cash flow impact: Si implementado, Plan revenue Y5+ cae 35-50 % al subir el tax burden y forzar capital flight + reducción de operating margins. Plan NAV crashes 40-60 %.

Mitigation cascade per Layer 7 (Stabilization Clause):

Step 1 (Mes 1-6 post-elección): Anchor IC files demand bajo Stabilization Clause. Cálculo de damages:

- Tranche A: pari passu protection. Coupon protegido. Revenue stream lien intact.
- Tranche B-C: damages = NPV del remaining cash flow × 2x = ~\$100-160B aggregate.
- Damages payable dentro 18 meses del trigger event.

Step 2 (Mes 6-18): Nuevo gobierno enfrenta opción:

- Pagar \$100-160B damages dentro 18 meses (imposible sin IMF/World Bank bridge financing que rehusarían bajo escenario reversión)
- Activar cross-default sobre entire sovereign debt stack (~\$87B legacy + Tranche A \$60B + Tranche B \$50B + project finance debt \$73B = \$270B+ en cross-default), gatillando banking system freeze + FX shock
- Negociar términos revisados con anchor IC (outcome likely)

Step 3 (Mes 18-36): Settlement negociado: gobierno y anchor IC settle at modified royalty calibration (e.g., 32-38 % vs original 22-28 %, vs nueva propuesta 45-55 %). Anchor acepta lower NPV a cambio de continuation; gobierno acepta retained legal exposure bajo contrato modificado.

IRR impact:

- Tranche A IRR Y10 mantenido at ~7.0-7.5 % (no haircut, governance protections activas)
- Tranche B IRR Y10: ~10-12 % (some haircut on conversion ratio)
- Tranche C IRR Y10: ~15-19 % (significant downward revision de 24-28 %)
- Tranche D IRR Y10: unaffected (sub-fund isolation)

NAV impact: Genesis Sovereign Vehicle NAV: -22 % en Y5 post-renegotiation, recovers a -10 % vs base case Y8.

Veredicto: República enfrenta enormous fiscal cost (\$30-50B en renegotiation discount) pero evita el worst case (\$100-160B damages). Anchor capital takes haircut pero remains invested.

PASS con severe scarring pero no wipeout.

XX.X.5 Resumen Consolidado de los Stress Tests

Escenario	Tranche A	Tranche B	Tranche C	Tranche D	Plan survival
Brent \$40/bbl 24mo	7.5 % IRR mantenido	12-14 % IRR	16-20 % IRR	28-35 % IRR	YES
NML-style attachment \$5B	7.5 % IRR	-1 a -2 pp	-0.5 a -1 pp	unaffected	YES
40 % anchor exit Y3	Forced sale -100 bps	Conversion dilution	NAV haircut 15-25 %	unaffected	YES
Reversión política Y4	7.0-7.5 % IRR	10-12 % IRR	15-19 % IRR	unaffected	YES (negotiated)

El Plan sobrevive los cuatro escenarios de stress — siempre que las nueve capas defensivas estén operativas. Sin las capas, Tranche A holders enfrentan 30-50 % loss en escenarios 2 y 4, Tranche C holders enfrentan 60-80 % loss en escenario 4, y contagion reputational/legal cascadea a través de todos los tranches. **Las capas no son enhancements; son conditions precedent para institutional capital.** Ver Cap. I.6.bis para el bridge entre TIR retórica (22-32 % headline) y TIR institucional (13-16 % blended post-layers), Cap. XV.X para la arquitectura tranché, Cap. XVIII.X para la Facilidad de Liquidez de Emergencia Layer 9, y Cap. XXIV.X para los riesgos legales que las capas mitigan.

XX.8 Análisis de Tornado (Top Variables Sensibilities)

Variables → Impacto sobre Patrimonio Neto Y20

Brent \$50 ↔ \$100	±\$240B
Restauración 5yr ↔ 15yr	±\$140B
Aceptación canje 70% ↔ 95%	±\$120B
Sanciones inmediato ↔ 36mo	±\$100B
Oro \$1,800 ↔ \$3,000	±\$60B
US 10Y 3% ↔ 6%	±\$40B
Capex efectivo 75% ↔ 100%	±\$40B

[Continúa en Capítulo XXI: Comparables Internacionales]