



Asset
Management

Oportunidades del siglo XXI: La nueva carrera espacial

Juan David Ballén R

Director de Estudios Económicos y de Mercado

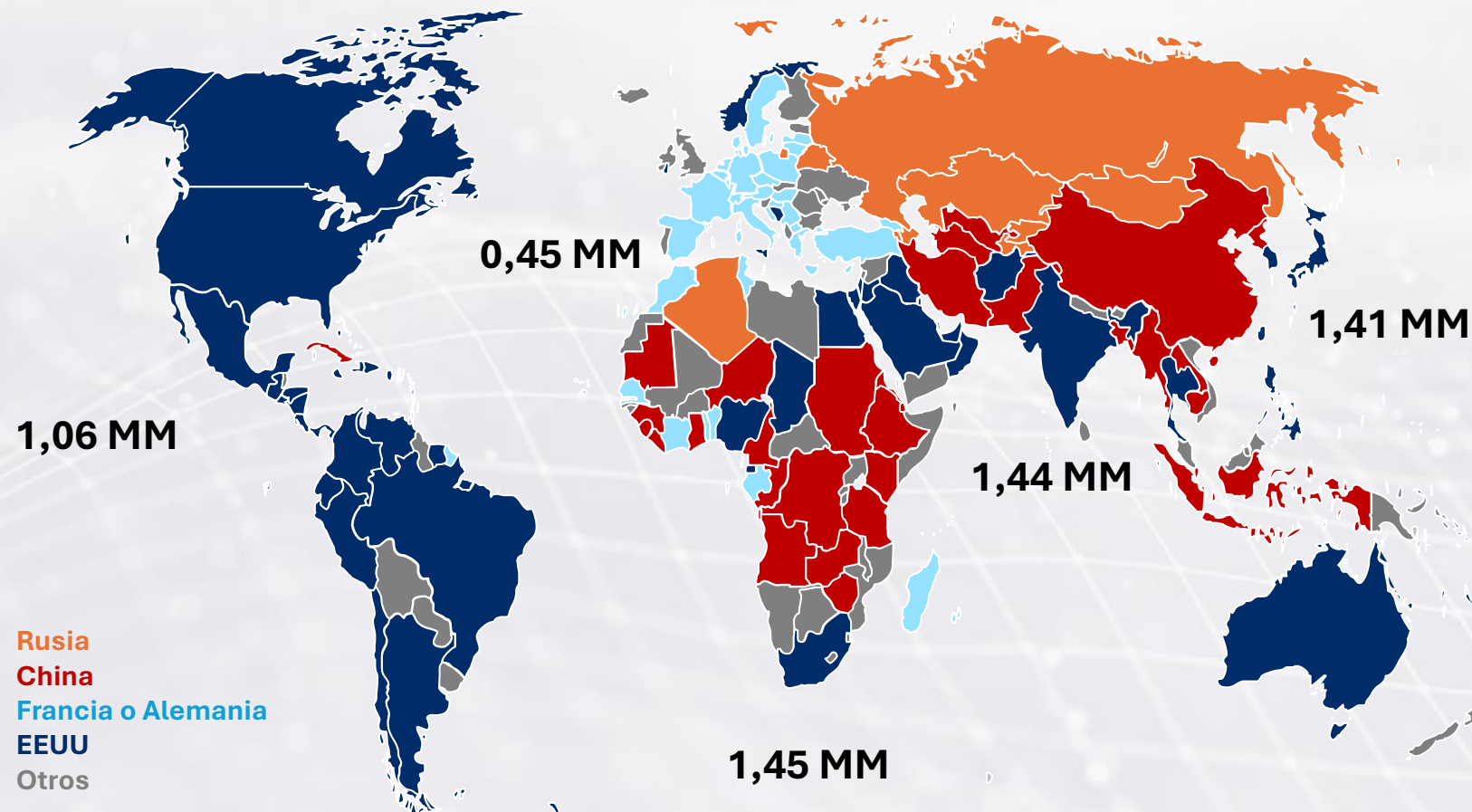
    @juandaballen
agosto de 2026

2 reconocimientos EME Banco de la República

12 Premios BVC - Fedesarrollo



Bloques de influencia política y económica



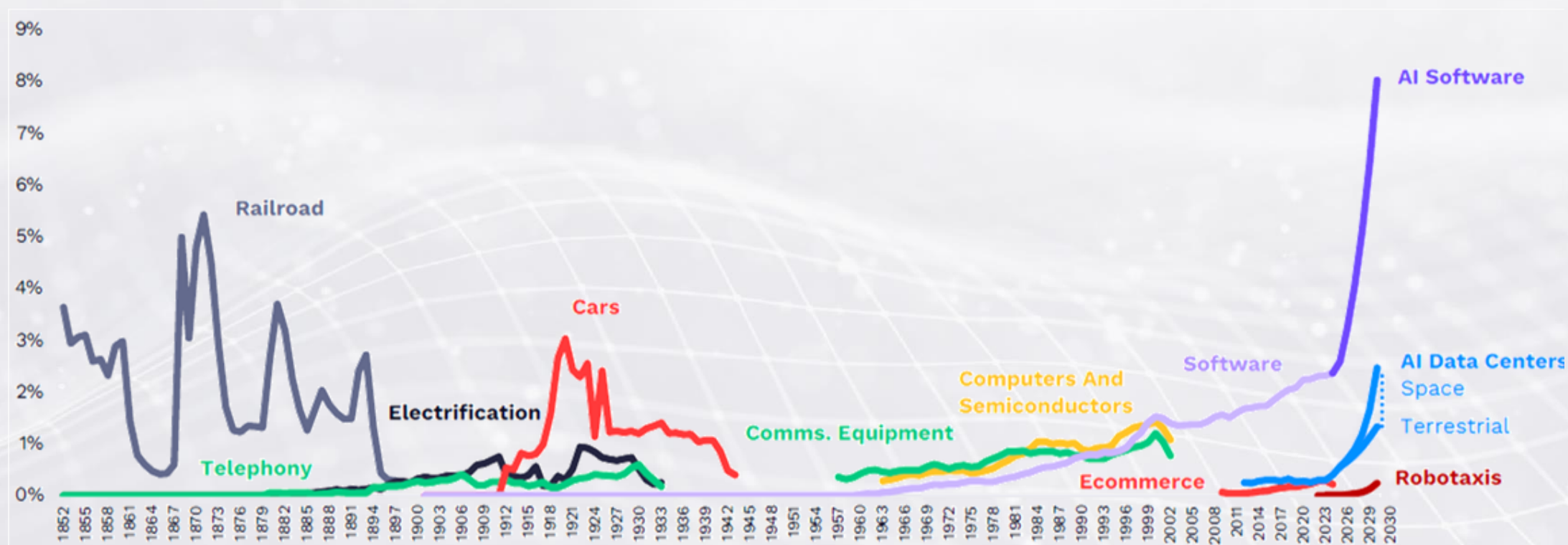
Estamos en un ciclo de inversión tecnológica sin precedentes



Asset
Management

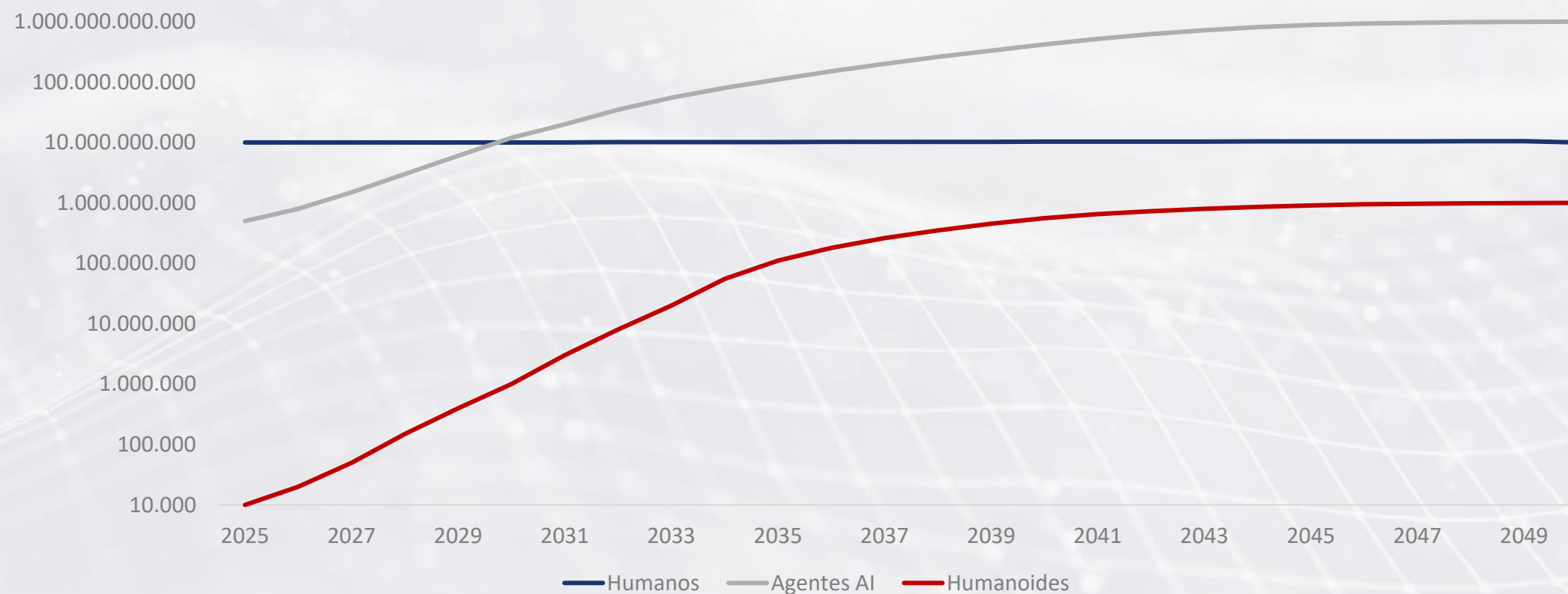
Olas de inversión tecnológica en la historia

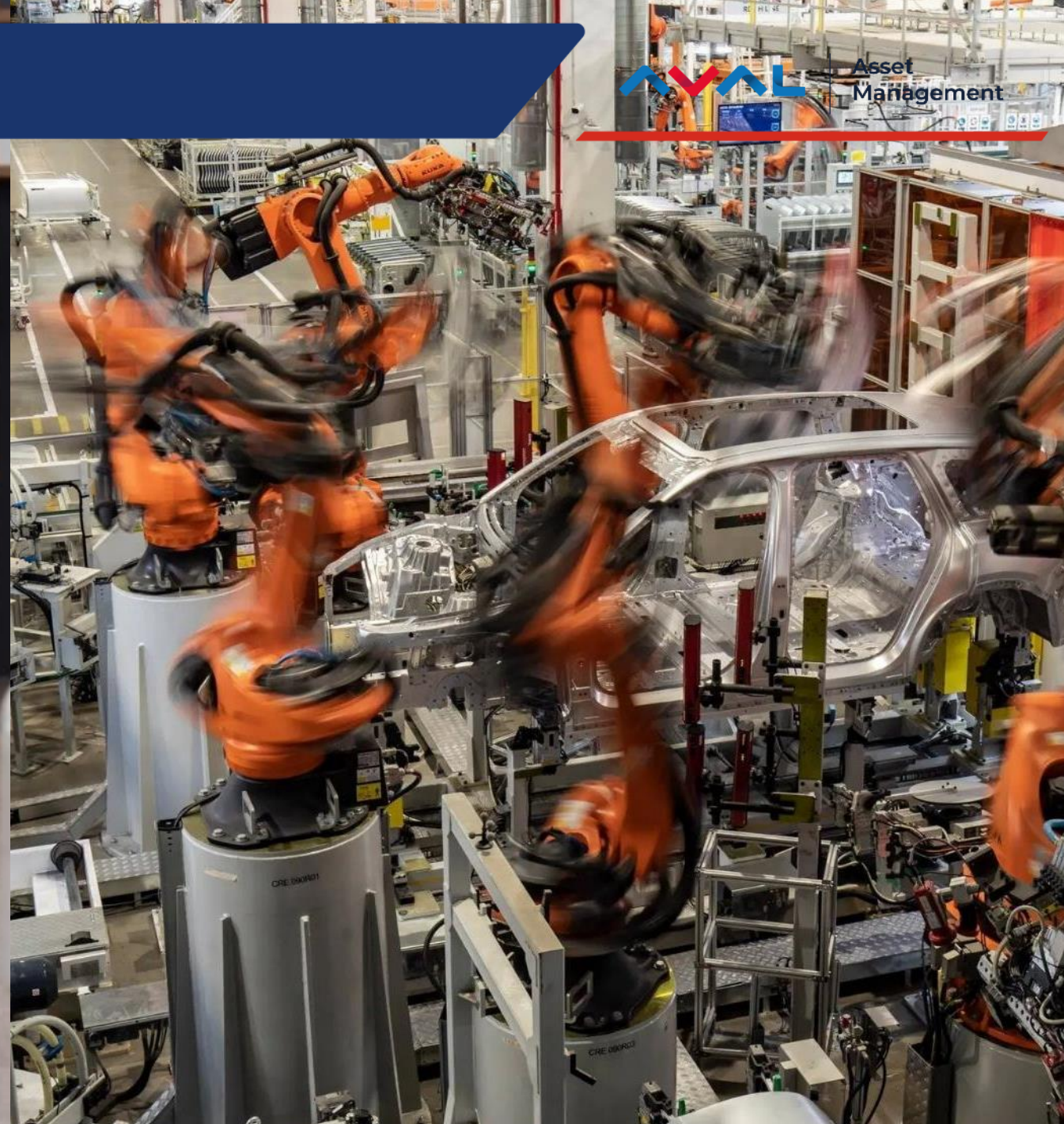
CAPEX como % del PIB



Note: All Historical lines are US fixed asset annual gross investment as percent of US GDP and derived from the NIPA tables. "Ecommerce" signifies warehouse investments. Data center and Robotaxi are percent of global consensus global GDP derived from the IMF as of 12/31/2025. Space data center opportunity derived from Space public statements. Historical investment cycle investment dollars are sourced from ARK Investment Management LLC, 2026, based on data from Ulmer 1960, International Monetary Fund 2025, and National Bureau of Economic Research 1958. In addition to those sources, certain information presented may be the result of ARK's internal analyses, which draw on various additional sources of information. For informational purposes only and should not be considered investment advice or a recommendation to buy, sell, or hold any particular security. Past performance is not indicative of future results. Forecasts are inherently Limited and cannot be relied upon.

Convergencia poblacional





El Nuevo Commodity Estratégico: El Cuello de Botella del 'Compute'

La Demanda

Demanda Exponencial.
El diseño de modelos más avanzados genera una necesidad de procesamiento teóricamente infinita.

La Infraestructura Física

1. Chips
2. Centros de Datos
3. Redes
4. Refrigeración

Fricción Física.

No basta con diseñar el software; se requiere infraestructura física masiva para alojarlo y operarlo.

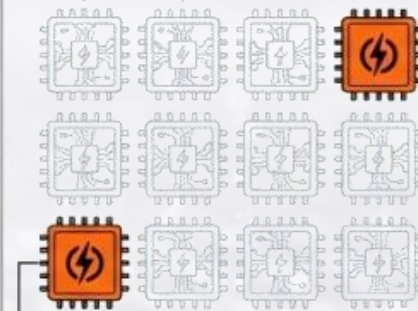
Energía Eléctrica.

El límite estructural se ha desplazado de los semiconductores hacia la red eléctrica.

Dark Chip Metaphor

Chips No Encendidos

Chips Encendidos



“El mundo podría llegar a producir más chips de los que puede encender.”
— Elon Musk

La Síntesis Estratégica

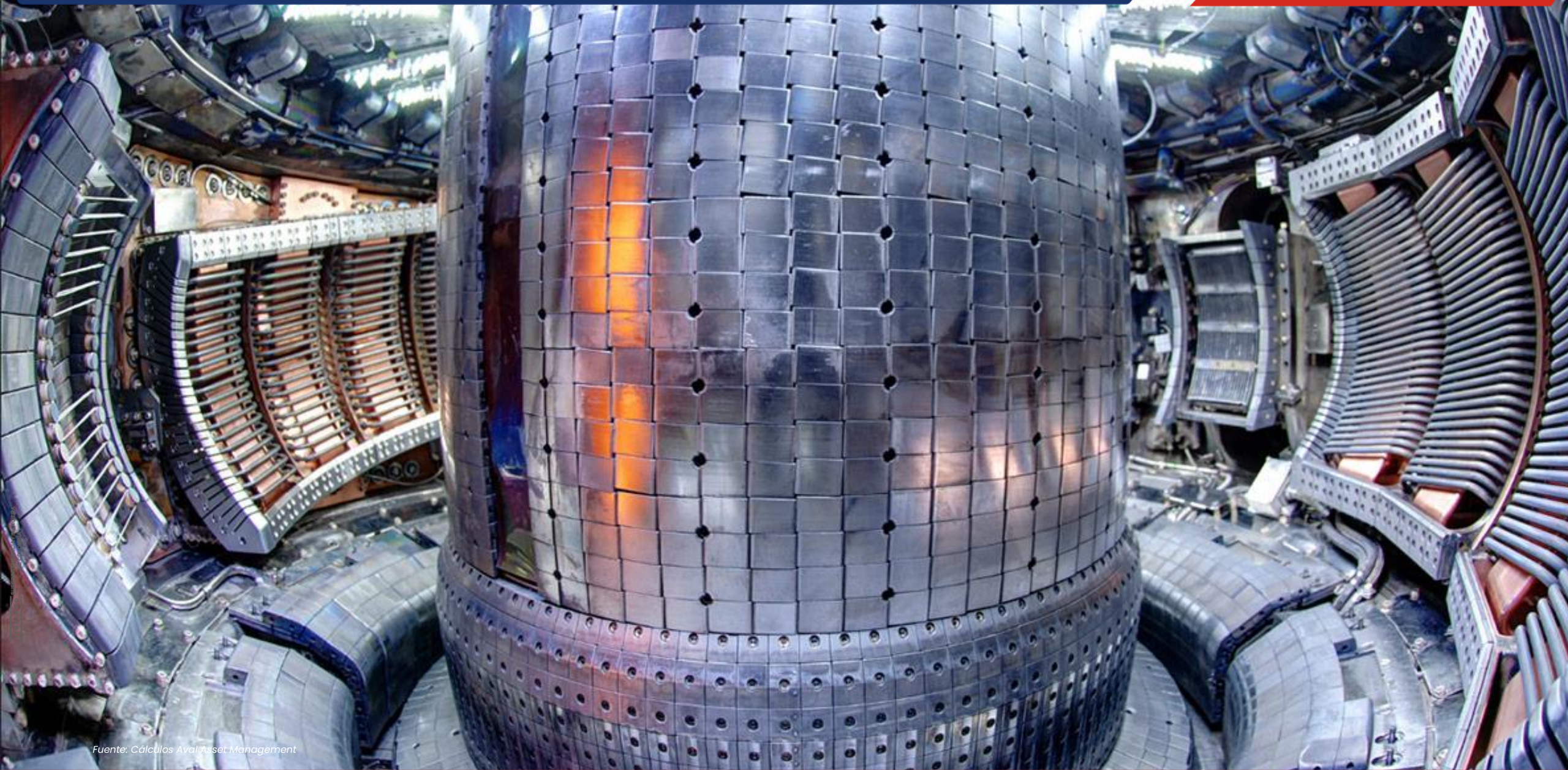
Evolución del Límite de la IA:

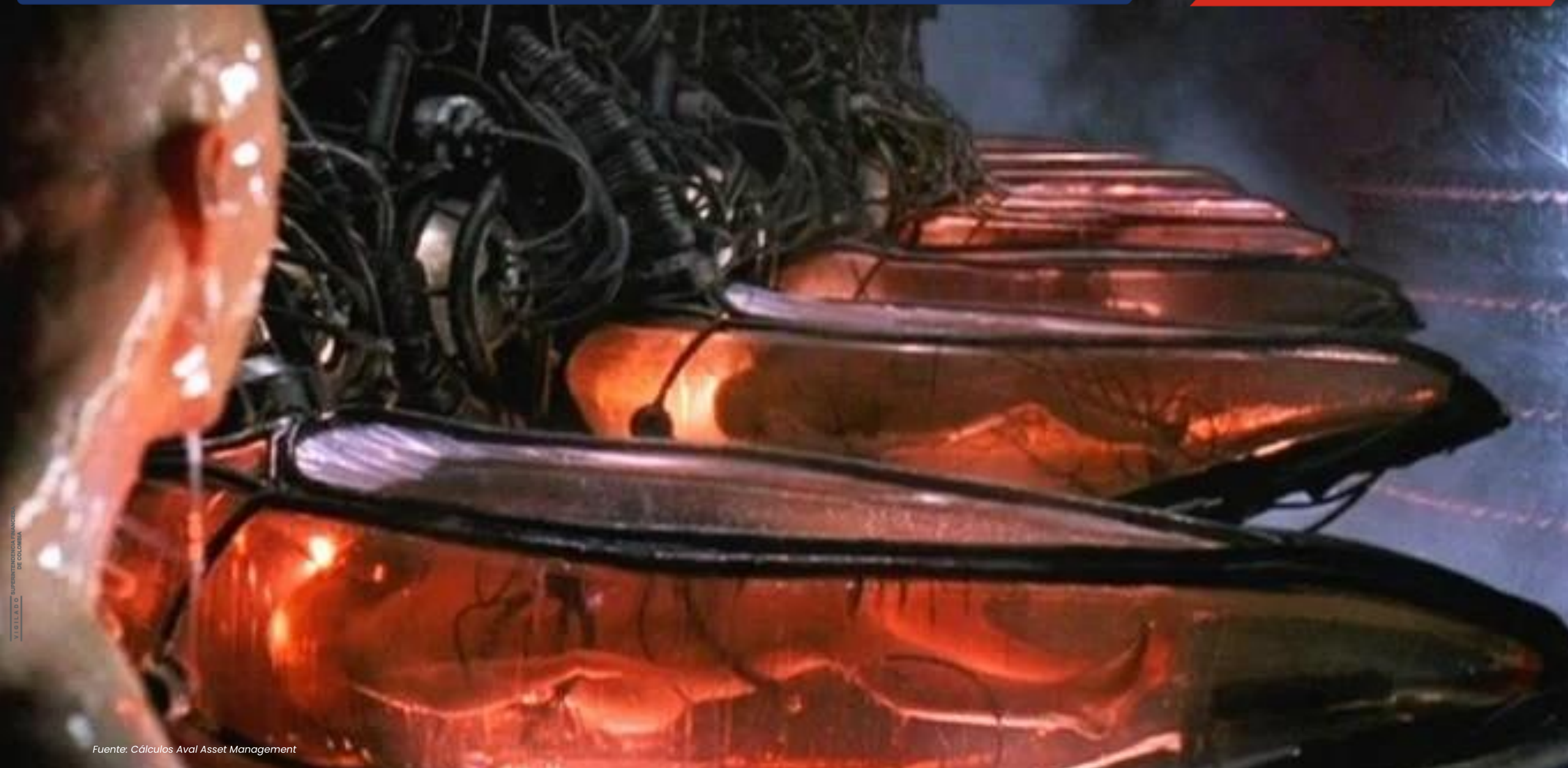
Intelectual (Diseño de Modelos) → Manufactura (Producción de Chips) → **Recursos (Generación Eléctrica)**

$$[\text{Demanda de IA}] + [\text{Chips}] \neq \text{Compute}$$

$$\min(\text{Infraestructura Física}, \text{Energía}) = \text{Límite del Compute}$$

El 'compute' se comporta como un nuevo **commodity estratégico** donde el recurso más escaso define la velocidad del crecimiento tecnológico global.





SPACEX

■ Nuestra misión

Desarrollar los sistemas y las tecnologías que permitan que la vida sea multiplanetaria, comprender la verdadera naturaleza del universo y llevar la luz de la conciencia a las estrellas.

Carl Sagan

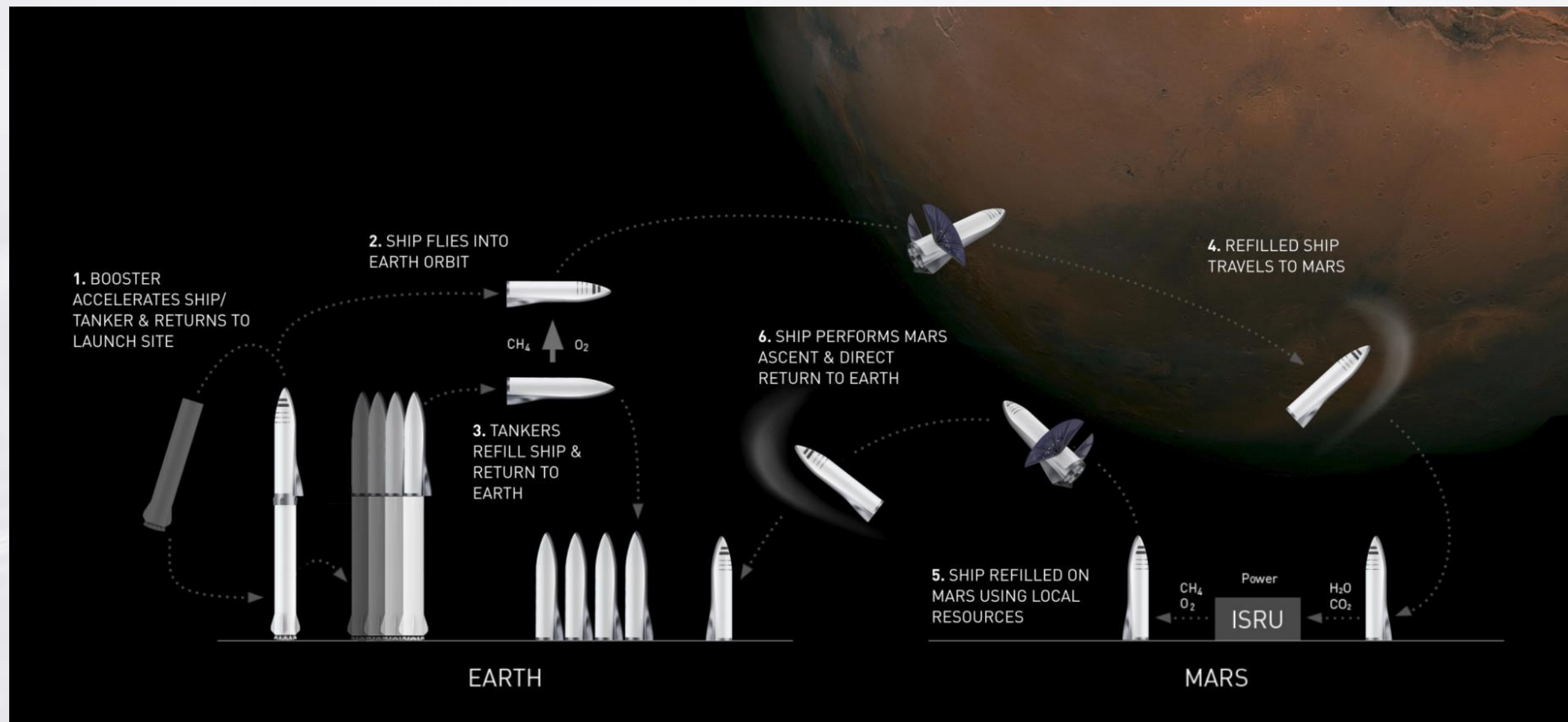
“Extinction is
the rule.
Survival is the
exception.”



Cohetes reusables para ir al polo sur de la Luna (lado oscuro) y Marte



Asset
Management



Descubrir nuevos materiales



Asset
Management



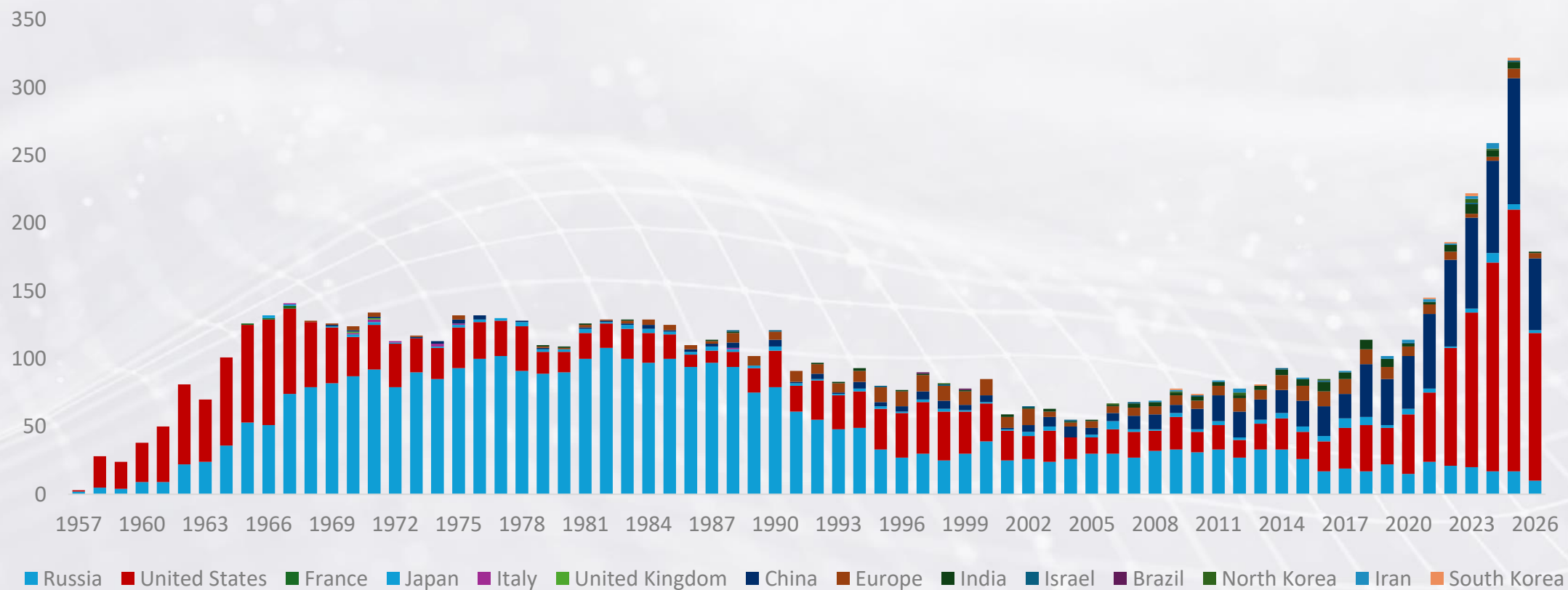
Fuente: Cálculos Aval Asset Management

SpaceX espera lanzar 30 cohetes al espacio por día en 2030 (10k/año)



Asset
Management

Lanzamiento orbitales por año y país





Elon Musk  

@elonmusk

Subscribe



SpaceX is considering several locations domestically and internationally to build the world's most advanced spaceports!

 **SpaceX**  @SpaceX · May 12

It's no secret that we intend to launch Starship a lot, targeting thousands of flights per year. That cadence will require the ability to launch from many different locations, so we are constantly exploring to find viable sites to expand Starship operations in the future, both x.com/SERobinsonJr/s...

3:23 PM · May 12, 2026 · **36.3M** Views

LA VENTAJA ESPACIAL Y LOS CENTROS DE LANZAMIENTO EN AMÉRICA DEL SUR



Barcelona Supercomputing Center



Asset
Management



Gemelo digital





7 de agosto de 2026



Demis Hassabis ✓
@demishassabis

X.com

I've been working towards AGI my whole life, and as we enter this pivotal moment, I'm stepping into a new role as Chair of Google DeepMind & Chief Scientist of Alphabet. This will allow me to focus on long-term strategy, and accelerating scientific breakthroughs, including leaning into my work at Isomorphic to help cure disease.

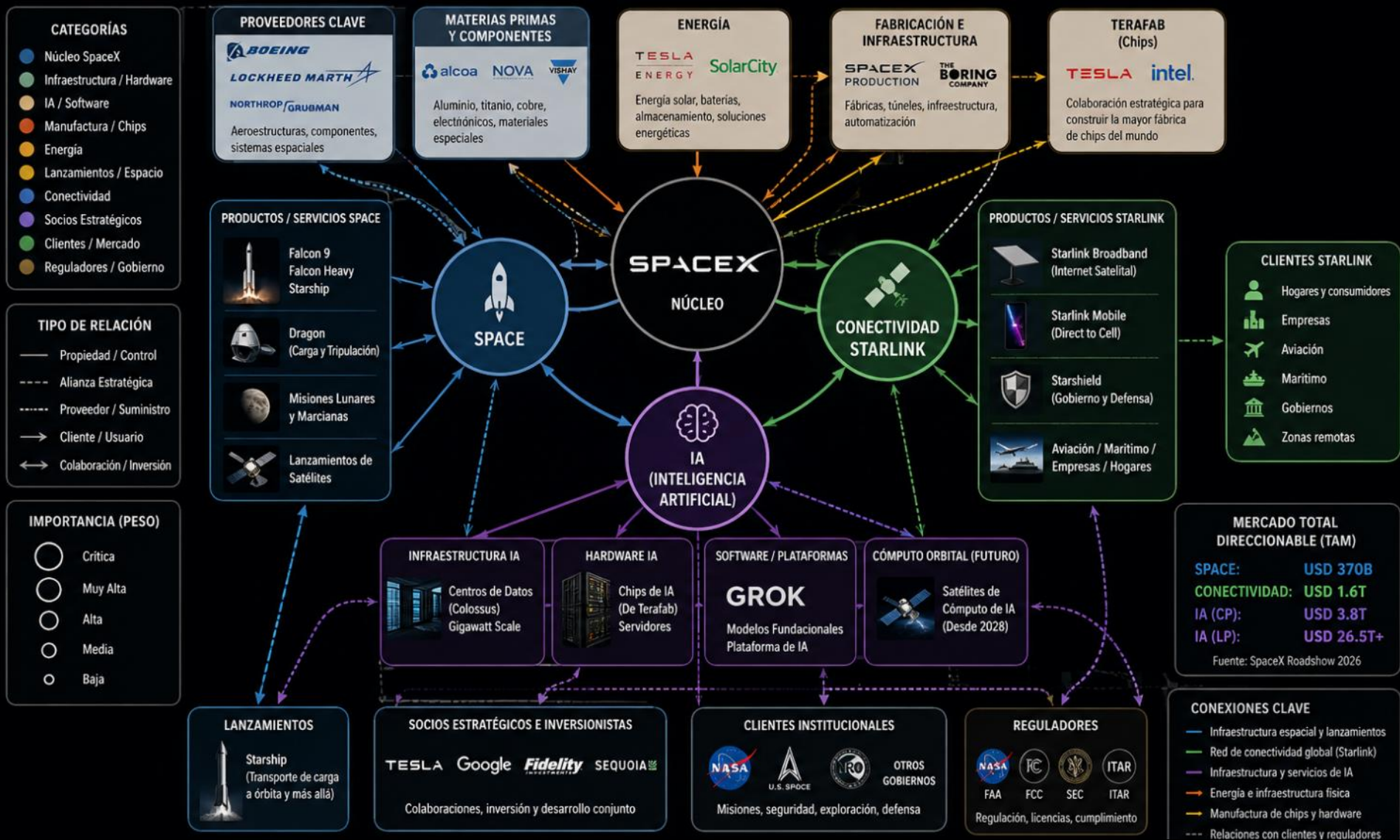
I'm excited that @koraykv will be stepping up to lead GDM as SVP, alongside @joshwoodward and our exec team. I could not be more excited and confident about our amazing next chapter! 🚀

La inteligencia artificial general ya llegó. La ventaja competitiva ya no proviene de tener más inteligencia, sino de aprender más rápido que el resto. La próxima gran oportunidad ya no está en entrenar modelos más grandes, sino en utilizar esos modelos para acelerar el descubrimiento científico.

Ecosistema SpaceX



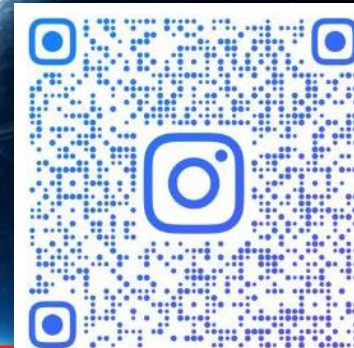
Asset
Management





La respuesta al origen de la vida

42



Gracias



(601) 7550340



línea nacional gratuita
01 8000 189 799



desde tu celular al #432



(601) 7421401 Opción 3



línea nacional gratuita
018000 522 238

Síguenos en:



@Avalfiduciaria



Aval Fiduciaria



Aval Fiduciaria



@Avalfiduciaria



@Aval.fiduciaria



Aval Fiduciaria



@AvalCasaDeBolsa



Aval Casa de Bolsa



Aval Casa de Bolsa



AvalCasaDeBolsa



@AvalCasadeBolsa



Aval Casa de Bolsa