

LA OBRA PARALIZADA: CONSECUENCIAS E IMPACTO PARA EL PAIS

“La Construcción de Infraestructura en el Perú”
Colegio de Ingenieros del Perú

LUIS ALONSO ROBAS
GERENTE DE CONTROL DE MEGAPROYECTOS

DICIEMBRE DE 2021

¿Por qué es importante el control de la ejecución de infraestructura pública?



“Global construction output in 2020 was US\$10.7 trillion¹ and we expect this to grow by 42% or US\$4.5 trillion between 2020 and 2030 to reach US\$15.2 trillion.”

Marsh & Carpenter (2021)

“(...) With major construction projects, a country’s leaders will extract bribes in the present and may experience few of the future cost of shoddy workmanship or an excessive debt burden. (...) Corrupt high-level officials support too much unproductive public investment and under-maintain past investments. Corruption reduces total investments and limits FDI, but it encourages excessive public infrastructure investments.”

Rose – Ackerman (1999)

“(...) Nowhere is corruption more ingrained than in the construction sector (...). Corrupt contracting processes leave developing countries saddled with sub-standard infrastructure. (...) corruption is likely to lead to more being spent but less being delivered.”

Collier & Hoeffler (2005)

“(...) 70 – 90% of projects have cost overruns, depending on the project type. Megaprojects are over budget, over time, under benefits, over and over again. (...) Why megaprojects are so attractive to decision makers? The answer (...) may be found in the so-called four sublimes of megaproject management (...). The political sublime is the rapture politicians get from building monuments to themselves and their causes and from the visibility this generates with the public and media. (...)”

Flyvbjerg (2017)

¿Es importante en el Perú?



TABLA 3
Valor de la brecha de acceso básico a infraestructura (corto y largo plazo) (millones de soles)

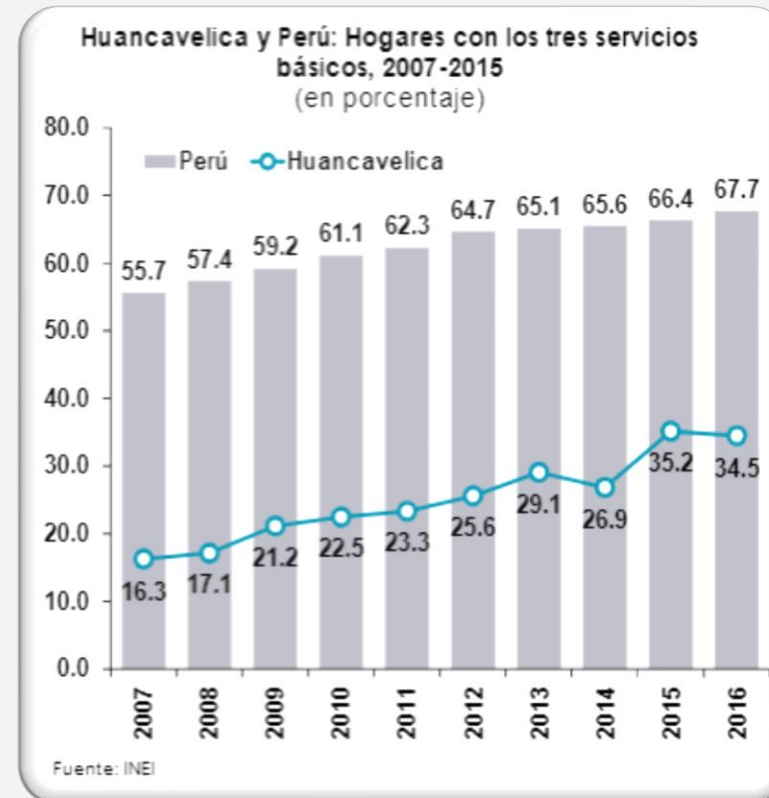
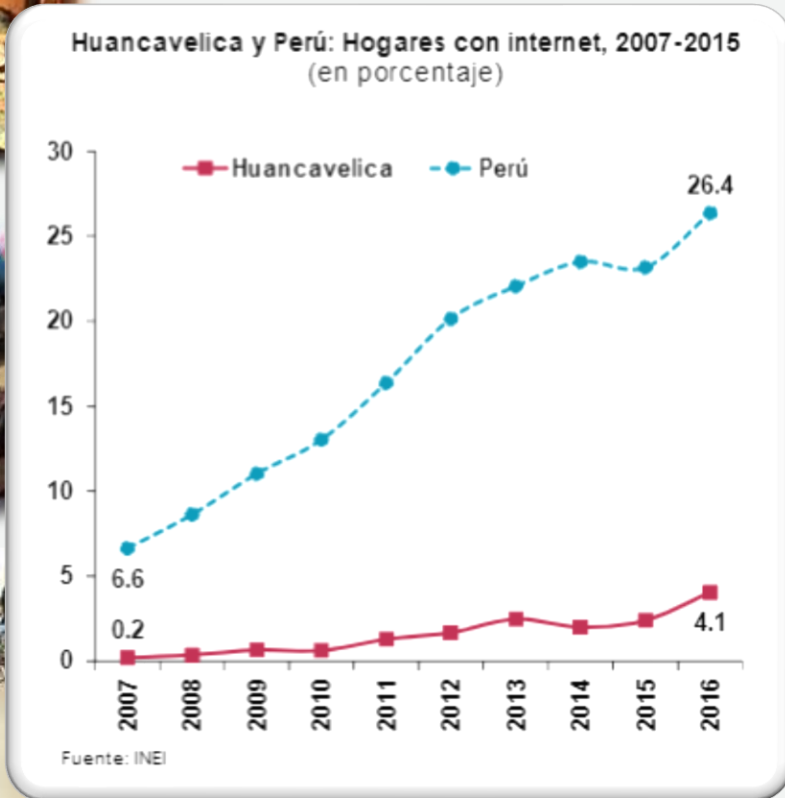
| N° | Sector | Brecha de corto plazo «Perú potencial» | Grupos de países de comparación (en amarillo se muestra el grupo de países seleccionado como comparador de largo plazo) | | | | Brecha de largo plazo |
|---------------------------------|------------------|--|--|---|---------------------|---------|-----------------------|
| | | | Alianza del Pacífico 1/ | Países de ingresos medios altos e ingresos altos 2/ | Países asiáticos 3/ | OCDE 4/ | |
| 1 Agua | Urbano | 317 | 1.960 | 789 | 554 | 1.950 | 24.245 |
| | Rural | 5.702 | 17.507 | 14.292 | 15.055 | 22.295 | |
| 2 Saneamiento | Urbano | - | 3.792 | 927 | - | 8.606 | 71.544 |
| | Rural | 28.819 | 45.669 | 42.247 | 76.986 | 62.938 | |
| 3 Telecomunicaciones | Móvil | 12.151 | 12.863 | 12.728 | 32.680 | 13.992 | 20.377 |
| | Banda ancha | - | 2.317 | 2.327 | - | 6.385 | |
| 4 Transportes | Ferrocarriles | 20.430 | 46.124 | 286.971 | - | 305.923 | 160.958 |
| | Carreteras | 15.540 | 782 | 105.617 | 41.039 | 451.047 | |
| | Aeropuertos | - | - | - | - | 4.254 | |
| | Puertos | - | - | 848 | 4.963 | - | |
| 5 Electricidad | - | - | 6.300 | 3.495 | 5.046 | 7.059 | 7.059 |
| 6 Educación | Nivel inicial | - | - | - | - | 238 | 5.917 |
| | Nivel primaria | - | - | - | 746 | 1.399 | |
| | Nivel secundaria | - | - | - | - | 4.280 | |
| 7 Salud | - | 27.545 | 2.577 | 58.727 | 8.869 | 85.262 | 58.727 |
| 8 Hidráulico | - | 6.679 | - | 14.625 | 2.766 | 7.142 | 14.625 |
| Total brecha corto plazo | | 117.183 | Total brecha de largo plazo | | | | 363.452 |

Para cerrar la brecha en infraestructura básica, a largo plazo, en sectores Educación, Agua, Saneamiento y Telecom se necesita inversión de 2% del PBI. A esto hay que sumarle un 2% adicional para las inversiones necesarias para asegurar la calidad de la infraestructura.

Fuente: Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad - MEF

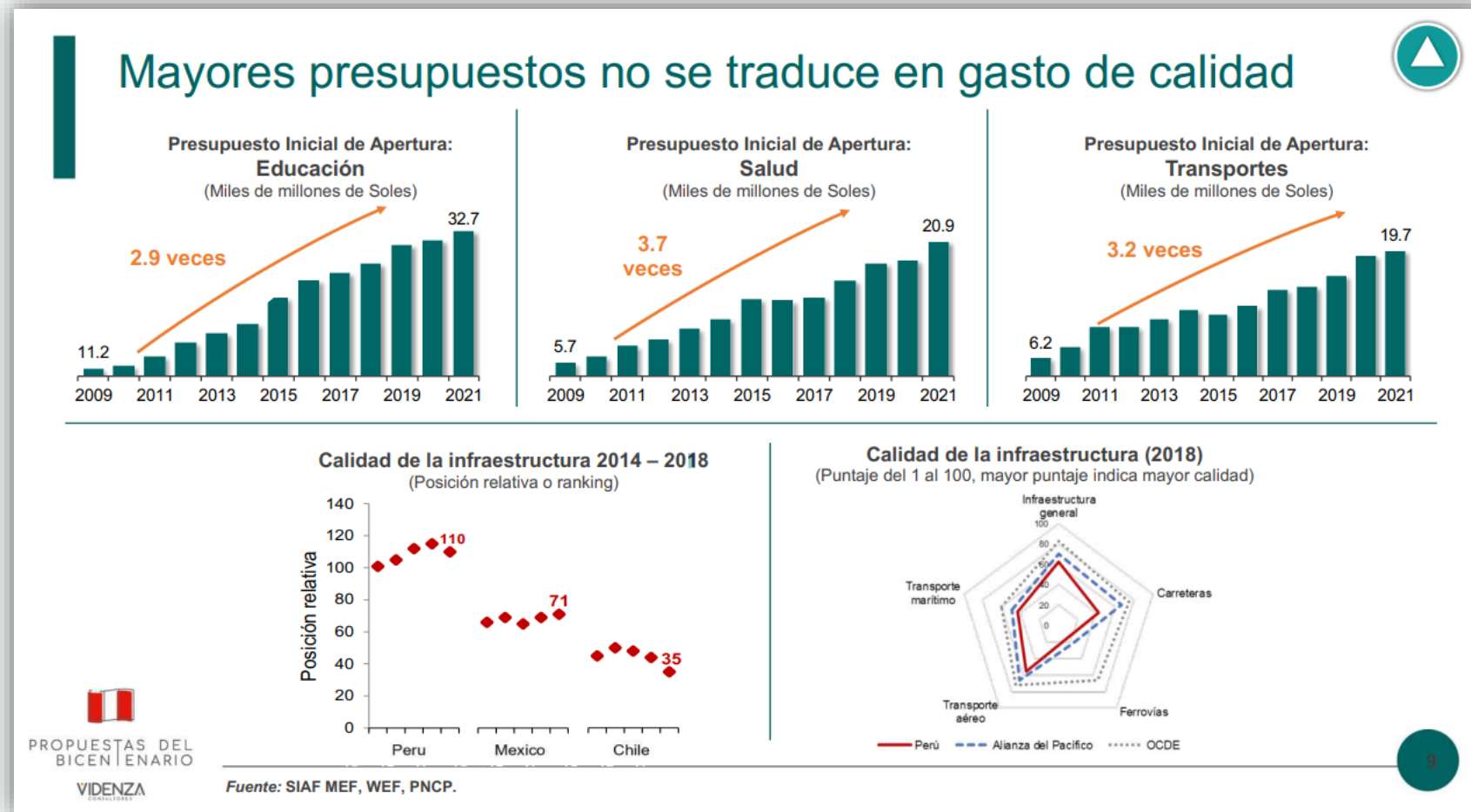
¿Es importante en el Perú?

Brecha de Servicios



Elaborado por: Instituto Peruano de Economía

¿Es importante en el Perú?



Elaborado por: Luis Miguel Castilla – Videnza – Propuestas del Bicentenario

¿Es importante en el Perú?



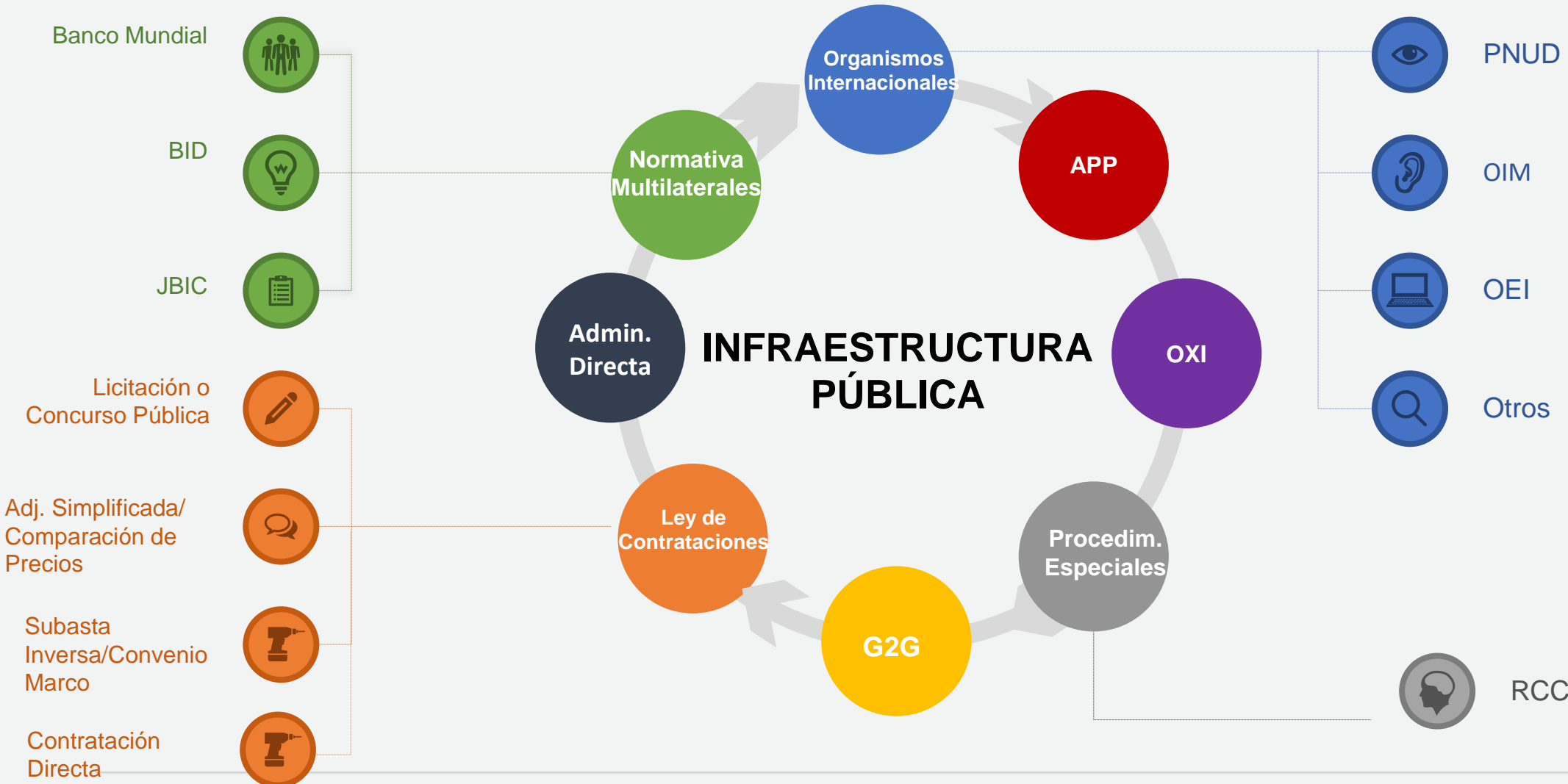
“(...) estas medidas financiera irresponsables (refiriéndose a los arreglos con Dreyfus) se diseñaron, al **parecer, para generar oportunidades a ganancias corruptas** (...) cobijaron los gastos exagerados e ilegales de inmensos proyectos de obras públicas (...). Se desató, entonces, un **frenesí en la contratación de obras públicas** para la construcción de ferrocarriles, proyectos de irrigación, puentes, embarcaderos, muelles, edificios públicos y mejoras urbanas sin un cálculo sólido de su rentabilidad y factibilidad. **La mayoría de estos proyectos no se terminaban o ni siquiera comenzaban.** Sin embargo, estas obras públicas se anunciaron a la ciudadanía como la varita mágica que llevaría a la riqueza y el desarrollo.(...)”

Quiroz (2019)

“(...) Since Peru’s return to democracy in 2001, virtually every major politician in the country is alleged to have received money from the corporate giant Odebrecht as part of what is known as Lavajato scandal (...). The company (Odebrecht) operated both a cash-for-contract scheme and the illegal financing of electoral campaigns. (...) **The cash-for-contracts scheme influenced award of public infrastructure contracts during three successive governments of Peru** (...). During these years, Odebrecht, alongside other Brazilian and Peruvian companies, implemented 48 infrastructure projects in Peru involving 12 billion US\$ in public spending (...).”

Rodriguez Olivari (2020)

PRINCIPALES HERRAMIENTAS



PROBLEMÁTICA TRANSVERSAL



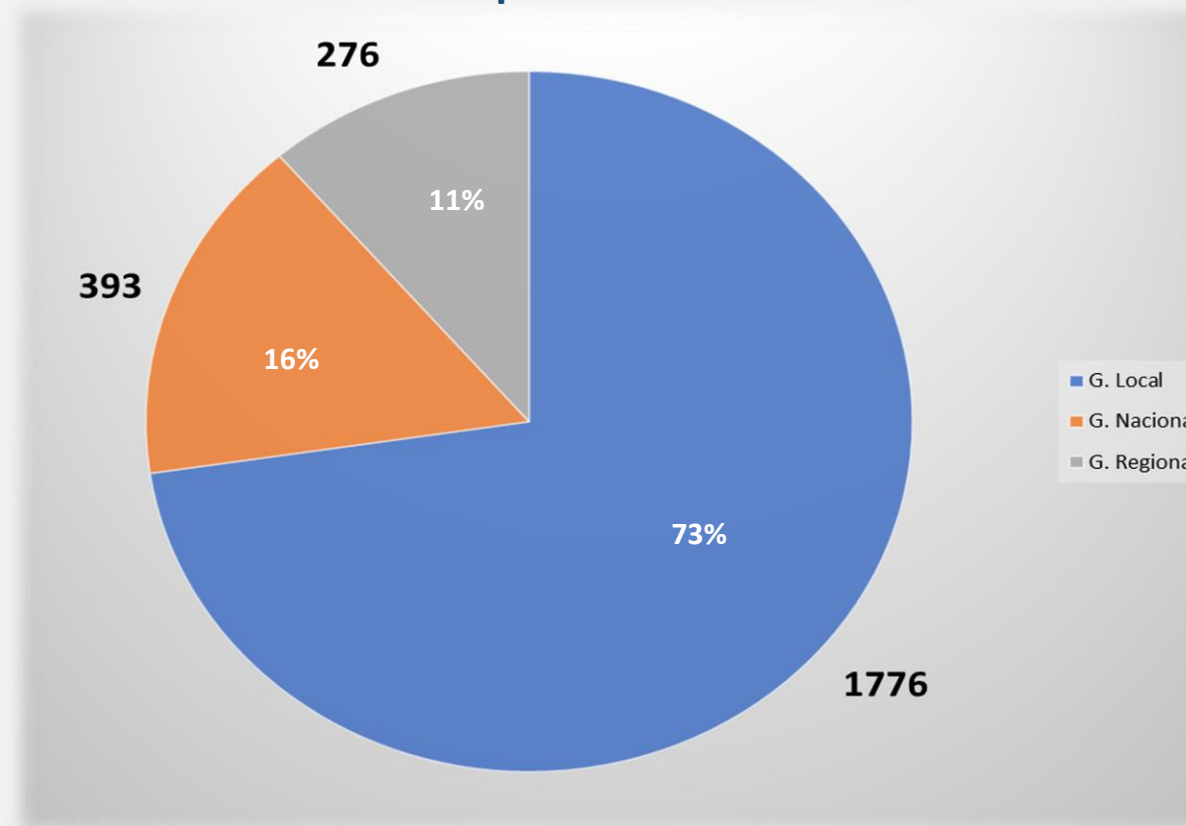
| Principales Problemas | Obra Pública | APP | OxI | Org. Internac. | Admin. Directa | G2G |
|---|--------------|-----|-----|----------------|----------------|-----|
| Incumplimiento de metodología de preinversión | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Elaboración de EE.TT. sin estudios / inobservando normativa técnica | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Falta de disponibilidad de terrenos y liberación de interferencias | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Excesiva ocurrencia de Adendas, adicionales de obra y ampliaciones de plazo | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| Incumplimientos de obligaciones de la Supervisión / Inspección | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Proliferación de controversias arbitrales y judiciales | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| Casos de Corrupción | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Fuente: Gerencia de Control de Megaproyectos – CGR – Informes emitidos en el periodo 2019 - 2021

Obras Paralizadas



Distribución por Nivel de Gobierno



D.U. 008-2019
(30.10.2019)

2 445
Obras Paralizadas

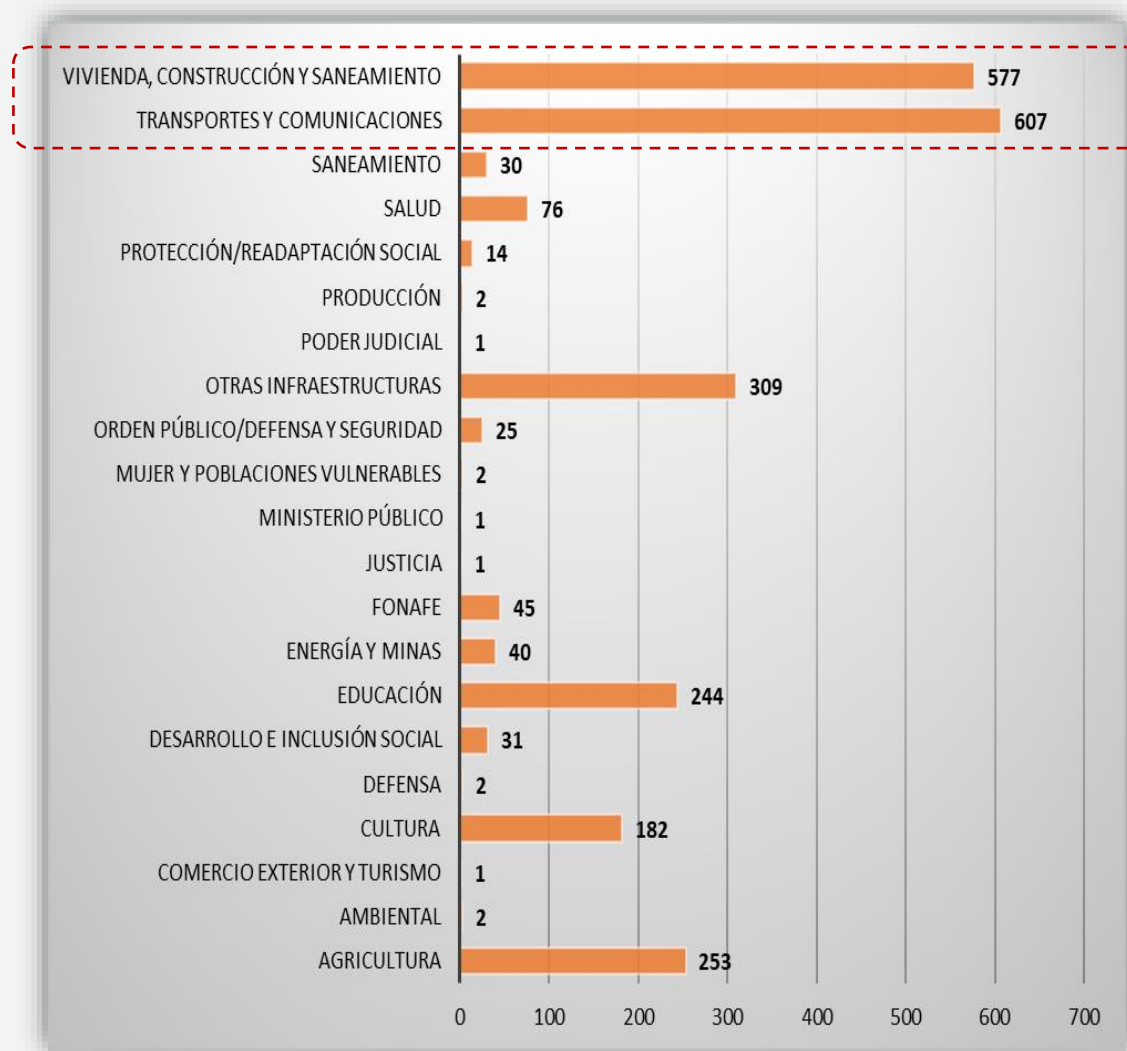
Ejecutadas en el marco de la Ley de Contrataciones, con más de 3 meses de paralización o con contrato declarado nulo

Fuente: Contraloría General de la República
Elaboración propia

Obras Paralizadas



2 445
Distribución por Sector



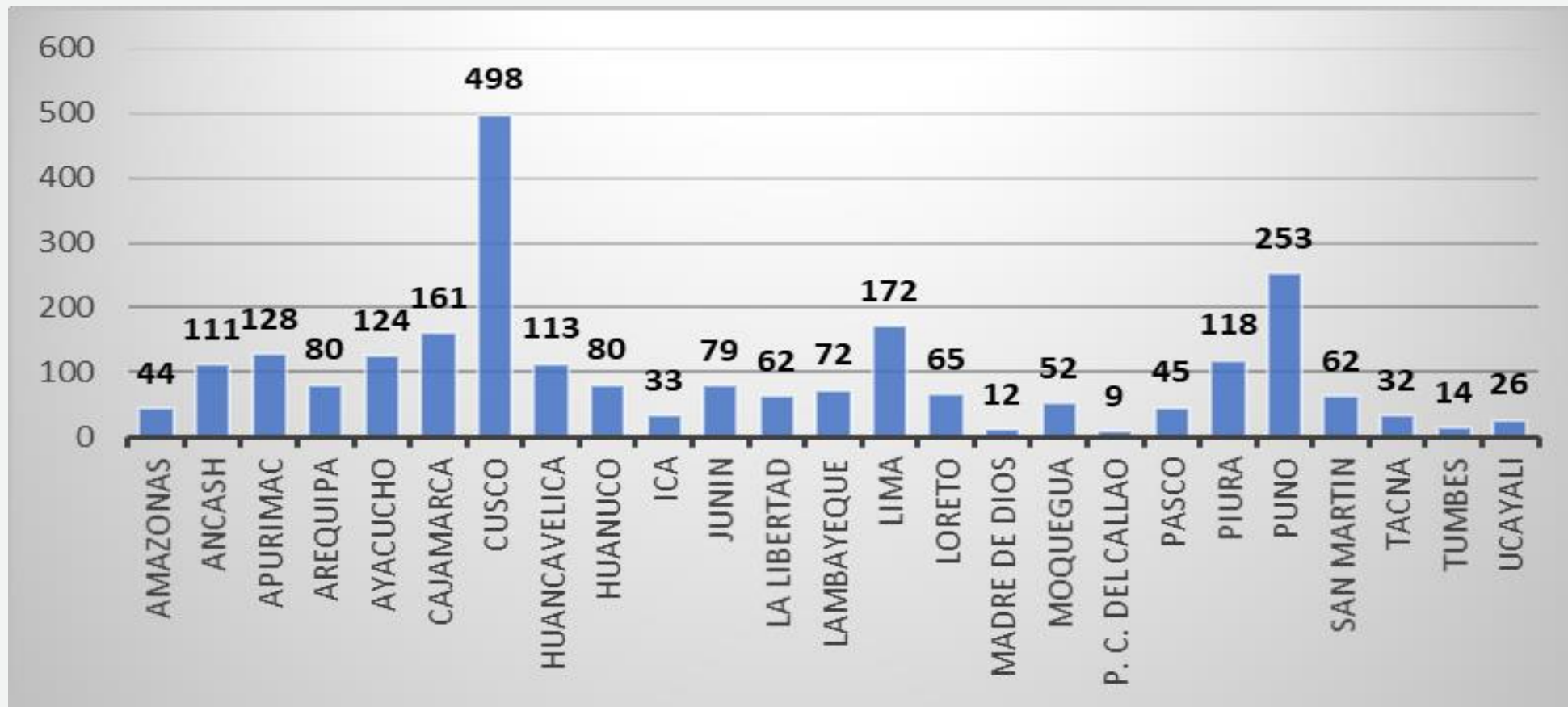
Fuente: Contraloría General de la República
Elaboración propia

Obras Paralizadas



Distribución por Zona Geográfica

2 445



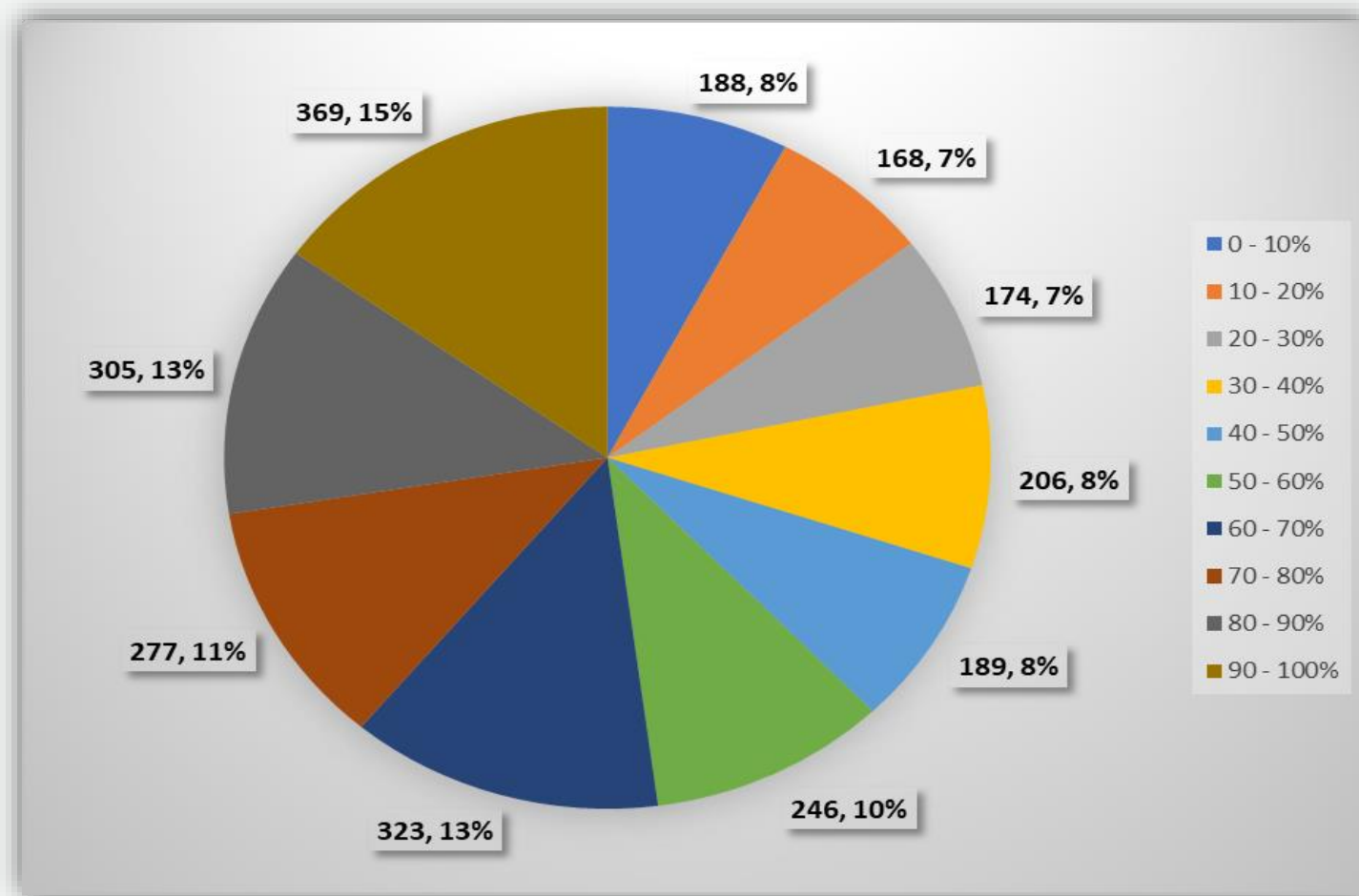
Fuente: Contraloría General de la República
Elaboración propia

Obras Paralizadas



2 445

Distribución por
Avance Físico

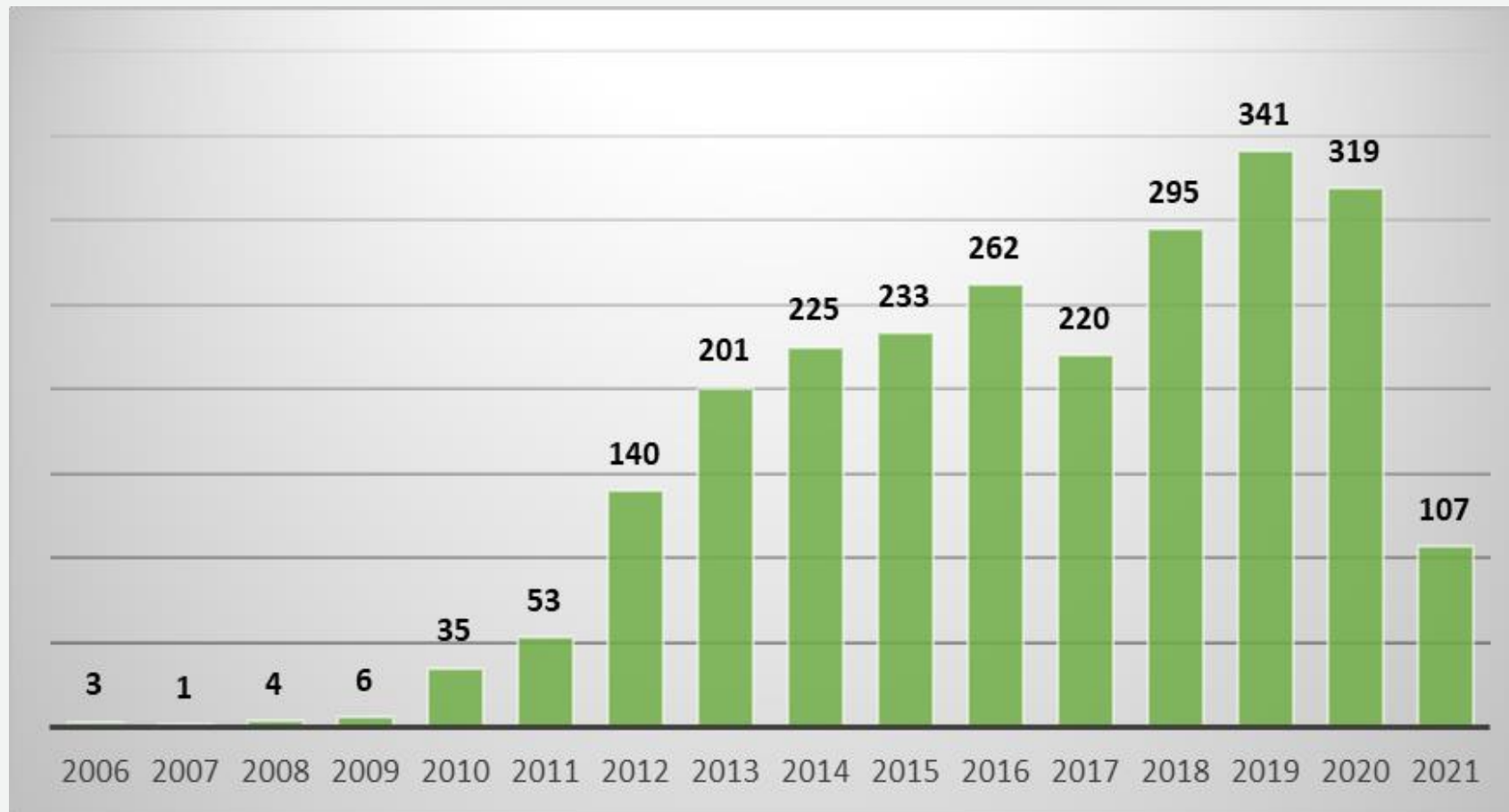


Fuente: Contraloría General de la República
Elaboración propia

Obras Paralizadas: 2 445



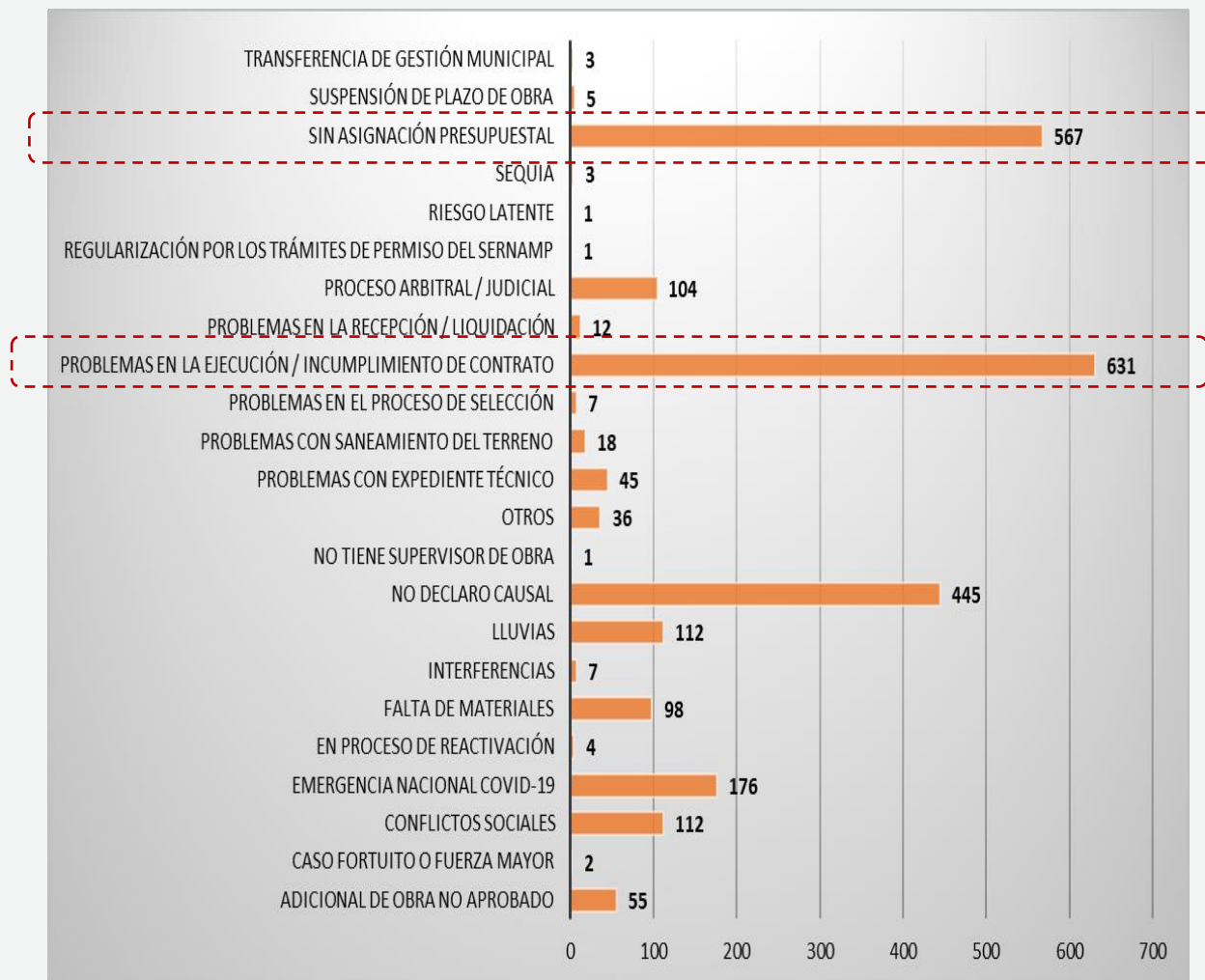
Distribución por año de inicio de ejecución



Fuente: Contraloría General de la República
Elaboración propia

Obras Paralizadas

2 445
Causas de Paralización



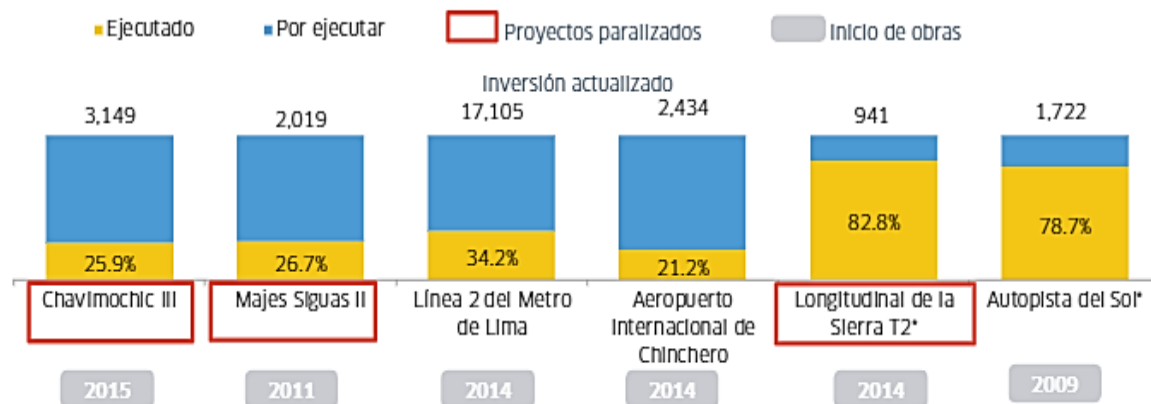
Fuente: Contraloría General de la República
Elaboración propia

ALGUNAS OTRAS OBRAS PARALIZADAS



Grandes proyectos de infraestructura: presupuesto y avance, a octubre de 2021

(presupuesto en S/ millones y avance en %)



*Avance a setiembre de 2021
Fuente: MEF - SSI; OSITRAN

Elaborado por: Instituto Peruano de Economía – Avance de la Inversión Pública – Octubre 2021

“La Ley de Hierro de los Megaproyectos”

Entre el 70% - 90% de los proyectos tienen sobrecosto, sobretiempo, menos beneficios...

| Problemas | Carreteras | Puentes / túneles | Energía | Ferrovianos | Represas | TI | Olimpiadas |
|----------------------------|------------|-------------------|---------|-------------|----------|------|------------|
| Sobrecosto | 20% | 34% | 36% | 45% | 90% | 107% | 156% |
| Frecuencia de Sobrecosto | 9/10 | 9/10 | 6/10 | 9/10 | 7/10 | 5/10 | 10/10 |
| Exceso de tiempo | 38% | 23% | 38% | 45% | 44% | 37% | 0% |
| Aumento de Beneficios | 10% | n/a | n/a | -51% | -11% | -29% | n/a |
| Costos imprevisibles | 5% | 9% | 7% | 6% | 10% | 18% | 5% |
| Tiempo de ejecución (años) | 5.5 | 8 | 5.3 | 7.8 | 8.2 | 3.3 | 7 |

Elaborado por: Bent Flyvbjerg. The Oxford Handbook of Megaprojects Management.

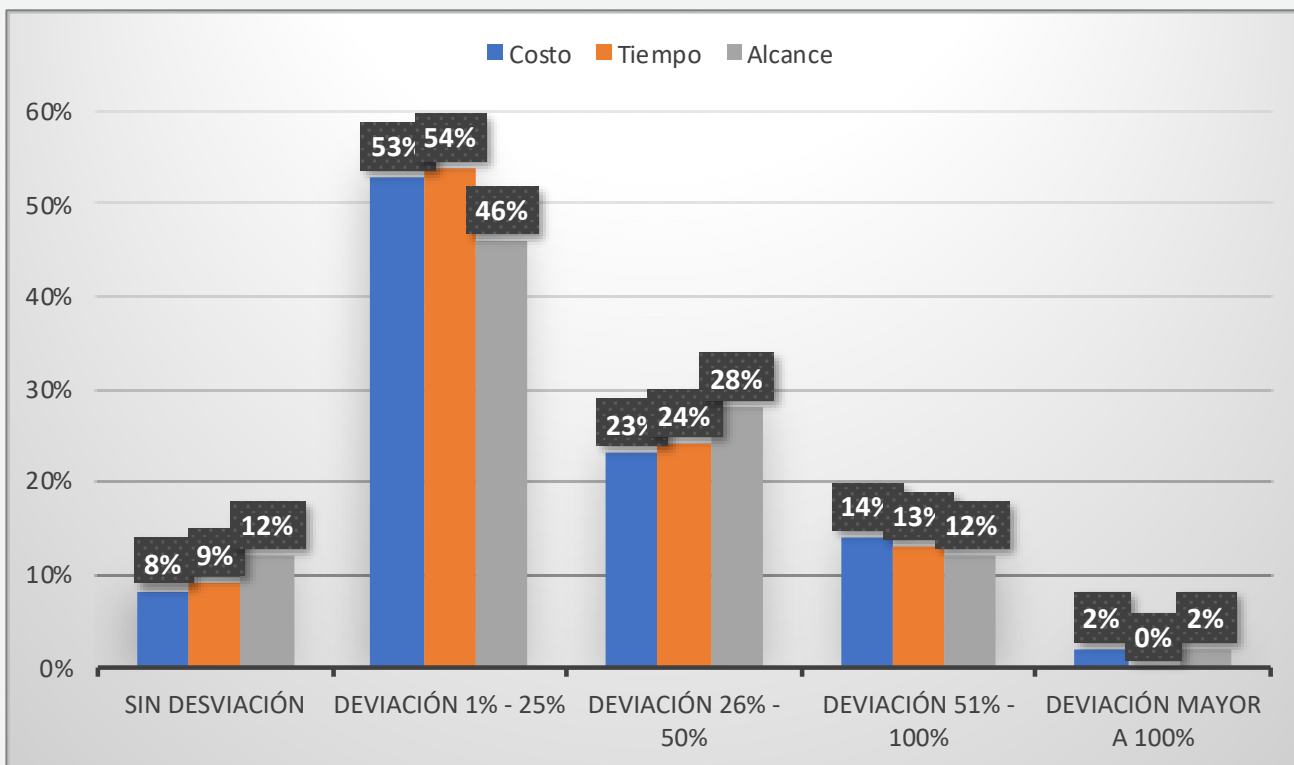
Causas de Adicionales de Obra y de Ampliaciones de Plazo



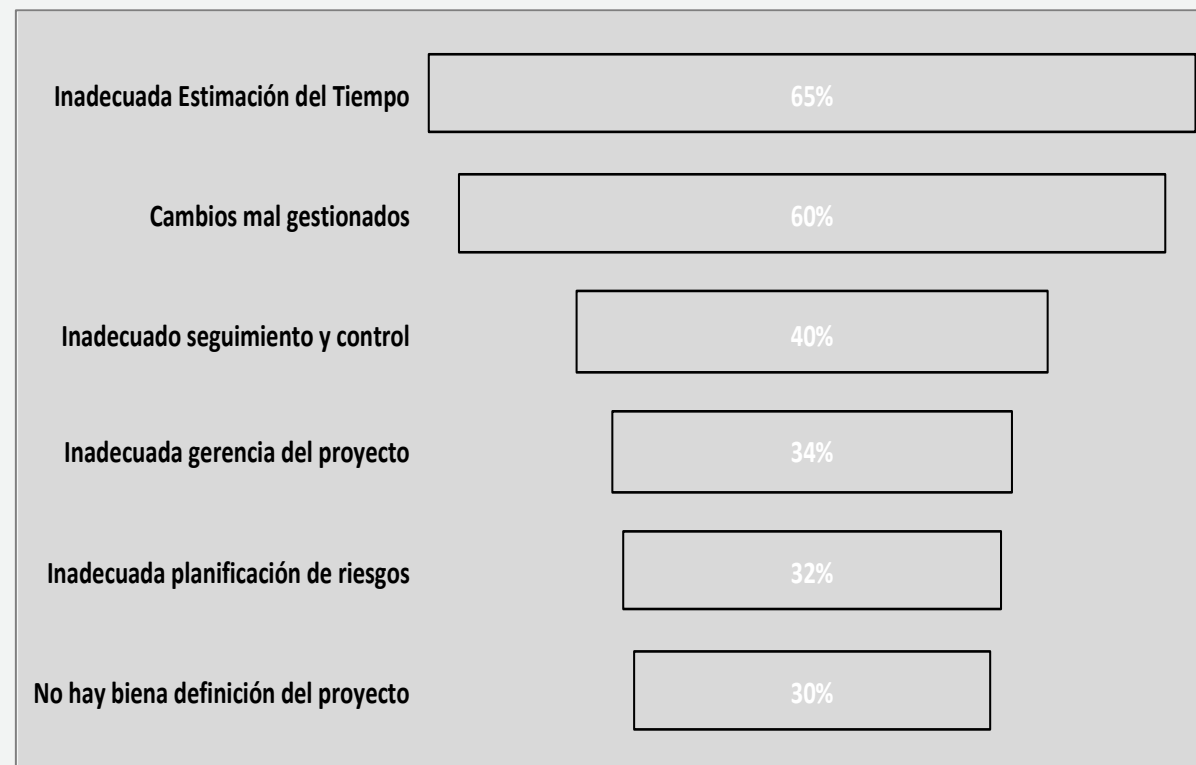
Fuente: Informe Económico de la Construcción N° 46. Cámara Peruana de la Construcción.

Desviaciones en la Gestión de Proyectos

Frecuencia



Causas



Fuente: La Gestión de Proyectos en el Perú. Análisis de Madurez 2015 – 2016. Lossio, Martínez y Morris.

CORRUPCION

70%

de encuestados señalan que el principal problema de los últimos 50 años es la **corrupción**. Aún hoy, en coyuntura COVID-19, sigue encabezando la lista con un 30%.

Ya en un estudio del 2018 sobre Instituciones y Corrupción, el Perú aparecía en el primer lugar de la región (27%) y el mundo (68%) como al que más le preocupaba la corrupción y la consideraba principal fuente de vergüenza (68%) para sus habitantes.

Fuente: Instituciones y corrupción / Ipsos 2018

Fuente: Encuesta Nacional de Valores y Ciudadanía 2020. Proyecto Especial Bicentenario. Datum (Julio, 2020)

CONFLICTIVIDAD SOCIAL

Demora /
Discrepancias en
liberación de predios

Incumplimientos de
normativa ambiental
/ demoras en
licencias

Falta de información
a comunidades sobre
beneficios

Sensación de muchos
beneficios
particulares en
desmedro de las
comunidades

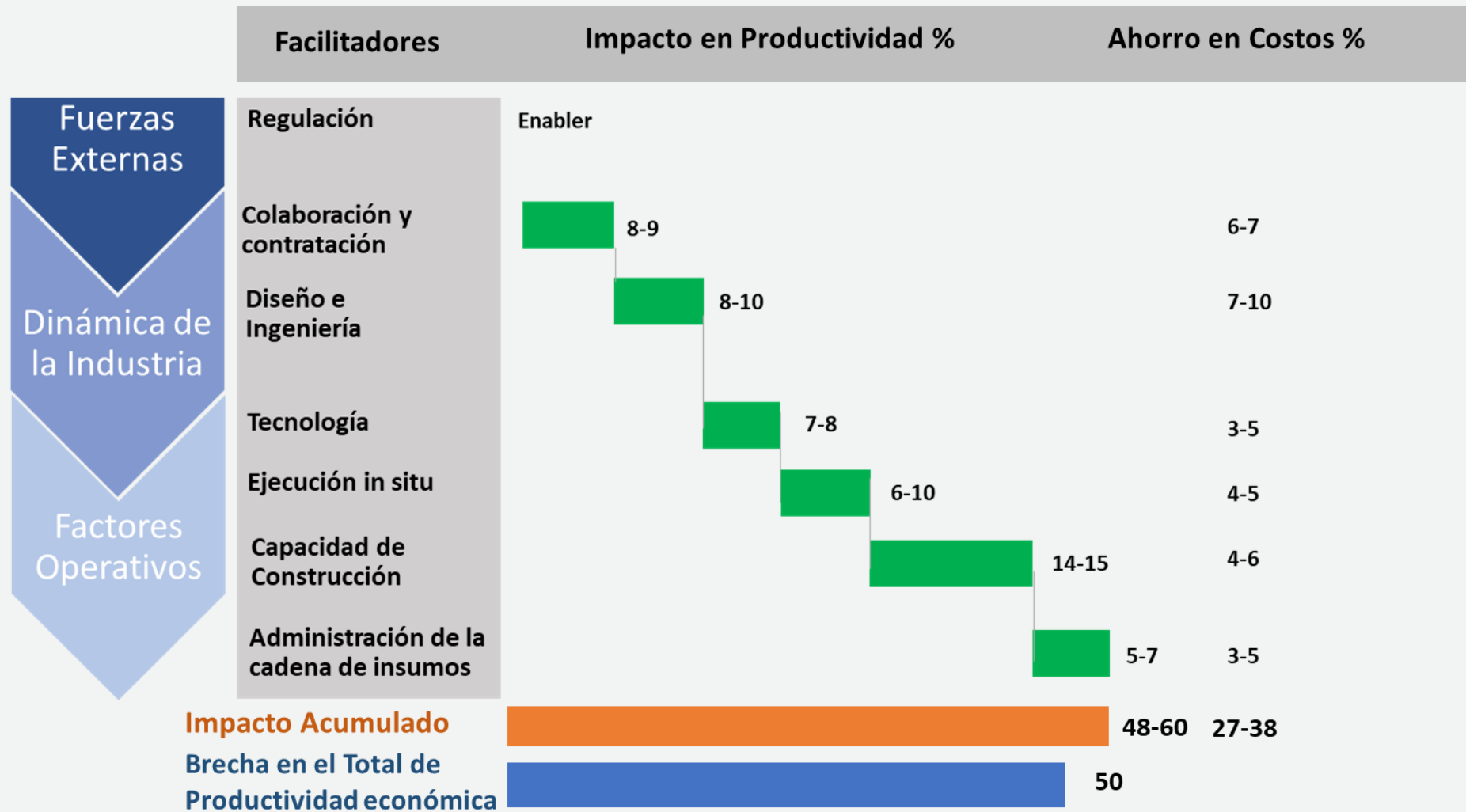
CONSTRUIR INSTITUCIONALIDAD PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA



Los proyectos exitosos son el resultado conjunto de óptimos arreglos institucionales y estrategias. Contar con adecuados y bien desarrollados arreglos institucionales es, sin lugar a dudas, el elemento más determinante para la buena ejecución de un proyecto.

Roger Miller and Donald Lessard (2000, MIT)
The Strategic Management of Large Engineering Projects
Shaping Institutions, Risks, and Governance

ALGUNAS MEDIDAS Y SUS EFECTOS



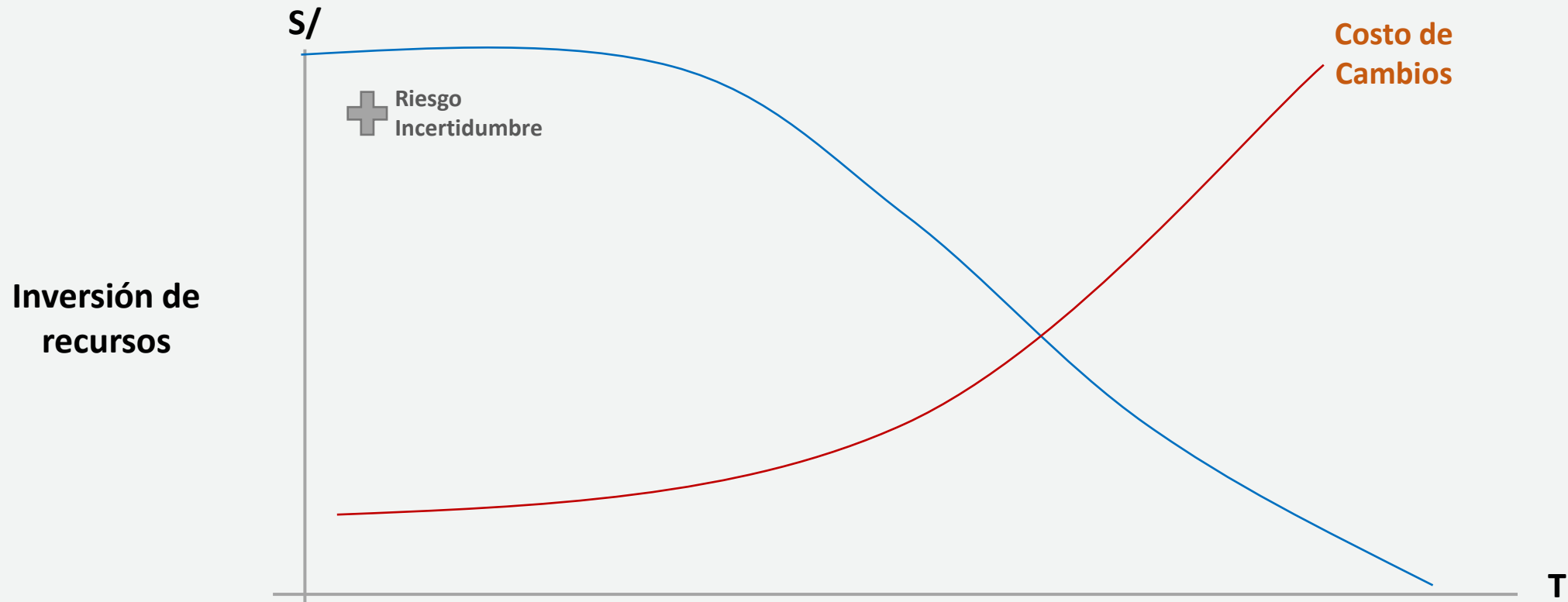
Fuente: Dr. Eric Franco

Enfoque de Ciclo de Vida de Proyectos

Programación

Formulación, Evaluación, Licitación, Ejecución

Funcionamiento



Elaboración propia. Adaptado del Modelo de los 5 casos del Reino Unido y de la Guía PMBOK



PLANIFICACION

Catastro
Enfoque de ciclo de vida del proyecto
Invertir recursos: gobernanza, personas, procesos, herramientas
Capacitación / Certificación (Estudios Básicos, Estudios de Detalle)
Caja de Herramientas



Control

Transparencia
Integridad
Control / Aseguramiento de Calidad (Gateways UK, Modelo Noruego)



Ejecución

Marco legal flexible / simple / estable
Extender el uso de herramientas: PMO, contratos estándar internacionales, etc.
BIM
Nuevas reglas de juego para actores
Involucramiento Temprano de Constructor
Gestión de Riesgos
Seguro de errores para tomadores de decisiones
Dispute Boards



CONFIANZA



7 de cada 10 peruanos
quiere **recuperar la confianza**
en los demás

Ser solidario, respetar al que piensa diferente, rechazar la cultura del más vivo y ver nuestra diversidad como riqueza
aparecen también como las acciones más importantes para que el Perú sea un lugar mejor.

Fuente: Encuesta Nacional de Valores y Ciudadanía 2020. Proyecto Especial Bicentenario. Datum (Julio, 2020)

LA OBRA PARALIZADA: CONSECUENCIAS E IMPACTO PARA EL PAIS

“La Construcción de Infraestructura en el Perú”

LUIS ALONSO ROBAS
GERENTE DE CONTROL DE MEGAPROYECTOS

DICIEMBRE DE 2021

