

Soluciones digitales para el seguimiento y rendición de cuentas


Edna Armendáriz
División de Gestión Fiscal - FMM



Contenido

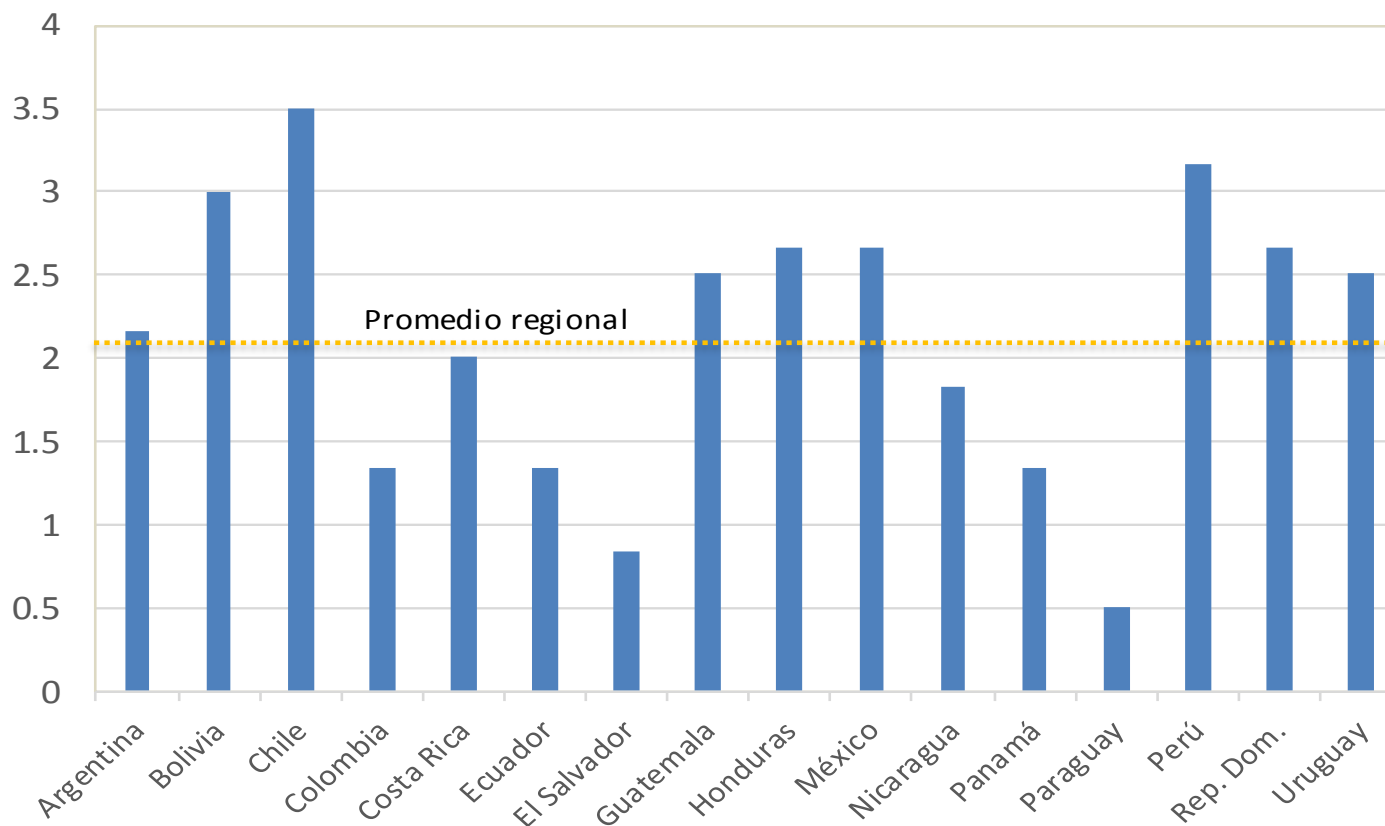
- 1. Motivación**
- 2. Objetivo y Marco Conceptual**
- 3. Plataformas digitales**
- 4. Tecnologías avanzadas**
- 5. Conclusiones**

I. Motivación

- 
- Impacto de la inversión pública en el crecimiento depende de la eficiencia del gasto
 - Hay espacio de mejoras para aumentar la eficiencia de la gestión inversión pública
 - 10 El uso de la tecnología en la gestión de inversión pública es relativamente bajo en la región y afecta la eficiencia

América Latina: Sistemas tecnológicos en la gestión de inversión pública

(0 baja eficiencia- 4 alta eficiencia)



Fuente: Armendariz, Contreras, et.al. (2016). Incluye 16 países de América Latina.

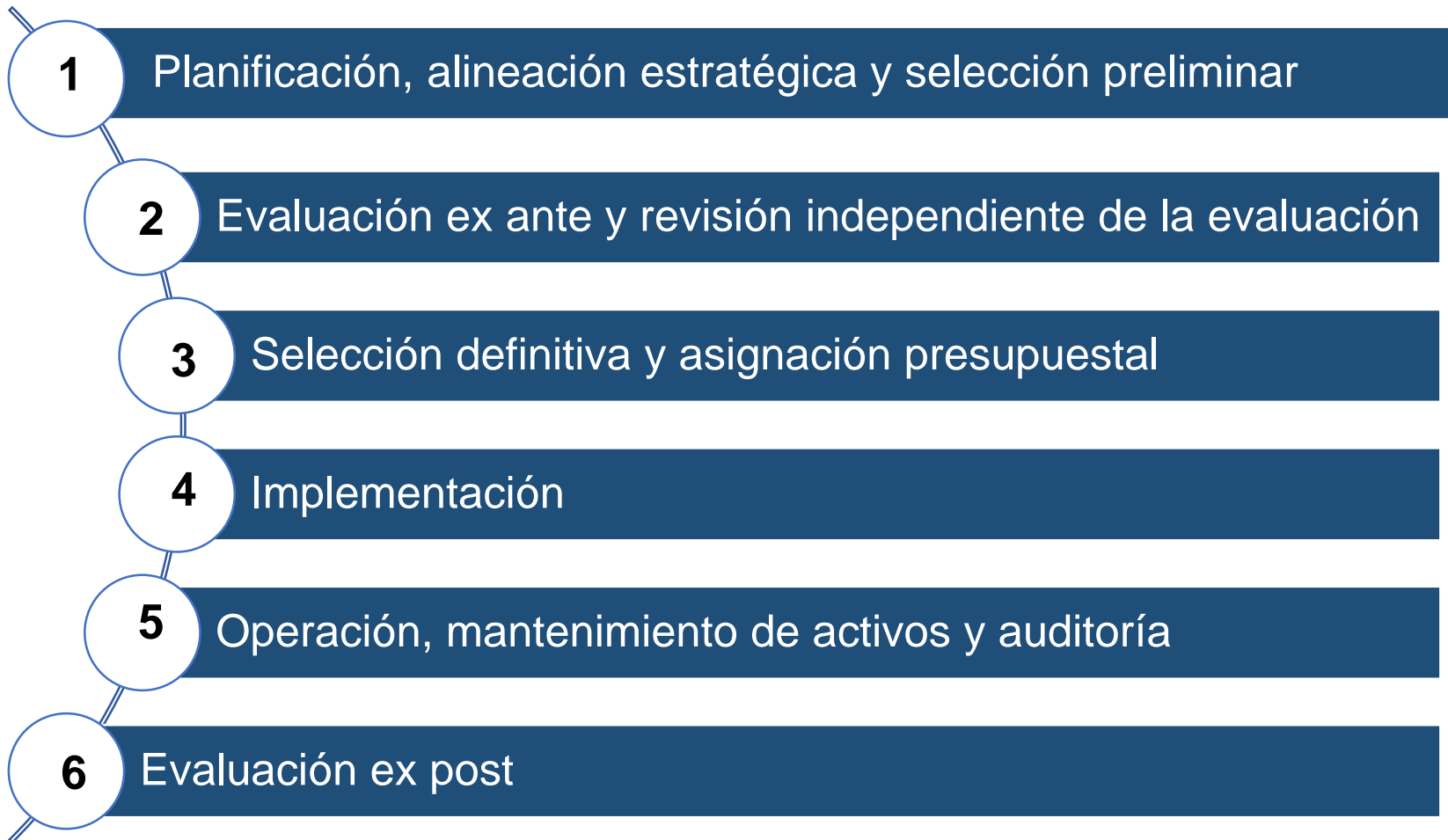
II. Objetivo y marco conceptual



- Identificar y analizar experiencias internacionales en la adopción de tecnologías para mejorar la gestión de inversión pública.
- Extraer posibles lecciones aprendidas para los países de América Latina.

Pilares de la gestión de la inversión pública

(según etapa del ciclo de proyecto)



Casos seleccionados y fuentes



10 CASOS INTERNACIONALES:

- **Países industriales:** Australia, Canadá, EEUU, Irlanda, Reino Unido, Noruega*
- **Asia Emergente/Desarrollada:** China, Malasia, Vietnam, Corea*



FUENTES DE INFORMACIÓN:

- **Consulta de Plataformas Web Oficiales de Inversión Pública**
- **Revisión de estudios secundarios**
- **Entrevistas a técnicos locales**

III. Plataformas digitales

Grupo 1

China, Vietnam

- Plataformas digitales integrales en apoyo a la Gestión del Ciclo de Proyectos de Inversión Pública (aprobación y seguimiento en línea de proyectos)

Grupo 2

Australia, Canadá, Irlanda, Reino Unido

- Portales de Transparencia del Plan de Inversión Pública (e.g. consultas generales al público en el front-end, sin plataforma de gestión)

*Ver Anexos para: Otros (Corea-DBrain, Noruega-KOSTRA)

Grupo 1: CHINA

- **Nombre:** Plataforma para la Aprobación y Supervisión en Línea de la Inversión Nacional (NIPOAS*)
- **Liderazgo del Desarrollo:** Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC)**
- **Lanzamiento:** Feb. 2017
- **Acceso:** Módulos de Gestión (gobierno); Módulo de M&E (abierto al público)



Fuente: Plataforma NIPOAS.
<http://www.tzxm.gov.cn/>

Grupo 1 - CHINA

(Plataforma para la Aprobación y Supervisión en Línea de la Inversión Nacional, NIPOAS)



Plataforma centralizada para la aprobación y supervisión en línea de proyectos de inversión financiados por el gobierno central.

Principales componentes:

- (i) Portal Web (acceso al público)*
- (ii) Portal de Gestión (acceso al gobierno)*



Utilidad en el Ciclo de Proyecto: Diseño y Selección de Proyectos, Monitoreo de la Implementación.

Grupo 1- CHINA (cont.)

Otras Plataformas de Gestión: la Plataforma de Proyectos Nacionales de Construcción Importantes; y las plataformas de proyectos de inversión pública de gobiernos locales.

Otras TICs avanzadas en China: Servicios de WeChat* asociados a las plataformas y aplicaciones analíticas de Big Data.

Grupo 1: VIETNAM

- **Nombre:** Sistema de Información de la Inversión Pública (SIIP)
- **Liderazgo del Desarrollo:** Ministerio de Planificación e Inversión (MPI)
- **Duración del desarrollo:** 2008-11; Act. 2018
- **Acceso:** Módulos de registro y gestión (empresas privadas y gobierno); Módulo de M&E (abierto al público)

ĐỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
CỔNG THÔNG TIN QUỐC GIA VỀ GIÁM SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ ĐẦU TƯ

SYSTEM INTRODUCTION USER MANUAL

Thursday, August 30, 2018

NEW NOTIFICATION

Document No. 5592 / BKHDT-TH on the implementation of the Public Investment Information System
(16/08 / 2018-17: 47: 00 PM)
On 14 August 2015, the Ministry of Planning and Investment No. 5592 / BKHDT-TH on the Implementation of the Public Investment Information System

HỆ THỐNG THÔNG TIN
GIÁM SÁT, ĐÁNH GIÁ ĐẦU TƯ
CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ĐẦU TƯ
SỬ DỤNG VỐN NHÀ NƯỚC

STATISTICS ON THE NUMBER OF PROJECTS ON THE SYSTEM

Classify	ODA project	Project in the country	total
The project had finished	88 projects	5769 projects	5857 projects
Ongoing projects	742 projects	10869 projects	11611 projects
Project approved	80 projects	3048 projects	3128 projects
Project paused	2 projects	145 projects	147 projects
Total number of projects	1198 projects	20512 projects	21710 projects

SITUATION REPORT ON IMPLEMENTATION, DISBURSEMENT

Year report: 2018
Reporting month: 8 months

Search Refresh

Disbursement rate nationwide: 43.90% (calculated on reporting agencies). There are 84/126 agencies reporting on <https://dautucong.mpi.gov.vn>

Top 10 agencies have high disbursement rate			Top 10 agencies have a low disbursement rate		
STT	Unit name	Disbursement rate (%)	STT	Unit name	Disbursement rate (%)
first	Congress office	112,93	first	Office of the President	4,93
2	Quang Tri	104,77	2	The bank of Viet Nam	9,88
3	Social Policy Bank	86,72	3	Journalists Association of Vietnam	10,23

CONTACT HELP
Hỗ trợ qua Điện thoại: 024 6274 0606
080 43500 | 080 44479
Hỗ trợ qua Email: dautucong@mpi.gov.vn
Hỗ trợ qua TeamViewer

NOTIFICATION
Request for amendment of some articles of the Public Investment Law (22/09 / 2017-22: 47: 00 PM)

Fuente: SIIP-Módulo de Monitoreo y Evaluación.
<http://giamsatdautuquocgia.mpi.gov.vn/Pages/default.aspx>

Grupo 1 - VIETNAM

(Sistema de Información de la Inversión Pública, SIIP)



Es una plataforma centralizada para la gestión digital de los proyectos de inversión financiados con recursos del gobierno central o recursos de asistencia para el desarrollo*.

Componentes:


- (i) Sistema de Aplicantes*
- (ii) Sistema de Gestión de proyecto*
- (iii) Sistema de Monitoreo y Evaluación*




Utilidad en el Ciclo de Proyecto: Diseño y selección de proyectos, Monitoreo de la Implementación.

Grupo 2: AUSTRALIA

- **Nombre:** Portal de Inversión Pública en Infraestructura de Transporte
- **Liderazgo del Desarrollo:** Departamento de Infraestructura y Desarrollo Regional
- **Acceso:** Abierto al Público
- **Aspecto relevante:** Consulta Interactiva de Proyectos en WebMap



Australian Government
Department of Infrastructure, Regional Development and Cities




Australian Government
BUILDING OUR FUTURE

About

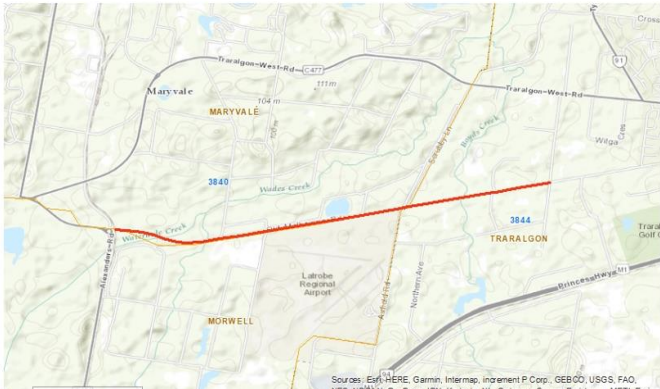
Infrastructure investment

Key projects

Search 

Home > Search for a project or place > Old Melbourne Road - Alexander Road, Airfield Road, Pedra Road and Regan Road - TRARALGON - 091296-17VIC-BS

Old Melbourne Road - Alexander Road, Airfield Road, Pedra Road and Regan Road - TRARALGON - 091296-17VIC-BS



Funding Program:
Black Spot Projects

Status:
Under construction

Transport Mode:
Road

Australian Government Contribution:
\$470,000

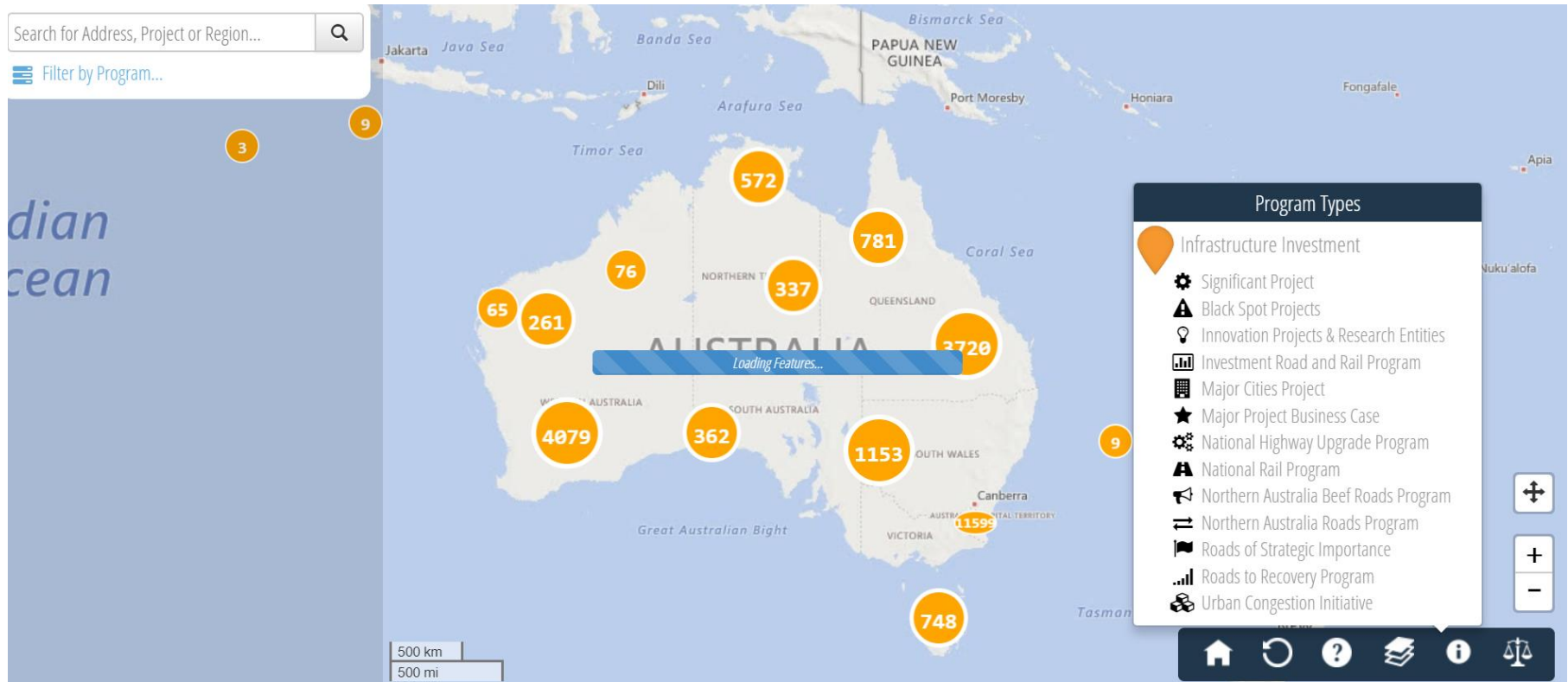
Local Council/Shire:
Latrobe City Council

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeBCo, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri

Fuente: Portal de Inversión Pública en Transporte,
<http://investment.infrastructure.gov.au/projects/index.aspx>

AUSTRALIA-WebMap

(Departamento de Infraestructura y Desarrollo Regional)



<http://maps.infrastructure.gov.au/ipams/#/>

Grupo 2: IRLANDA

- **Nombre:** Monitor de Proyectos y Programas de Inversión (IPP Tracker)
- **Liderazgo del Desarrollo:** Departamento de Gasto Público y Reforma (DPER)
- **Acceso:** Abierto al Público
- **Aspecto relevante:** El Tracker (Excel) también incluye APPs

The screenshot shows the official website of the Department of Public Expenditure and Reform (An Roinn Caiteachais Phoiblí agus Athchóirithe). The header includes the department's name in Irish and English, a logo, and navigation links for 'Useful Links | Contact Us' and language options 'English | Gaeilge'. A banner for the 'National Development Plan 2018-2027' features a person looking out over a coastal landscape. Below the banner are links for 'Home', 'About', 'Expenditure', and 'Reform'. The main content area is titled 'INVESTMENT PROJECTS AND PROGRAMMES TRACKER' and includes a breadcrumb trail 'Home > Investment Projects and Programmes Tracker'. It provides instructions on how to view the Overview and Analysis Paper and the Tracker itself, both linked with 'here'. A paragraph explains that the tracker lists projects and programmes to be delivered by Departments over the period of the NDP, including specific investments like the Metrolink. Another paragraph notes that the management and delivery of investment projects within capital expenditure allocations are the responsibility of the sponsoring Department, with the DPER responsible for setting capital expenditure allocations and authorising delegated sanction arrangements. A final paragraph mentions that the initial version of the 'Capital Tracker' was published in autumn 2017, providing basic information on the main Exchequer-funded investment projects and programmes planned for delivery under the Capital Plan published in 2015, which included 116 projects and programmes.

Fuente: Investment Projects and Programs Tracker (IPP Tracker), DPER,
<https://www.per.gov.ie/en/investment-projects-and-programmes-tracker/>

IV. Uso de otras tecnologías avanzadas: Big Data y Machine Learning



Mejoran las predicciones sobre el desempeño de un activo físico y sus necesidades de mantenimiento



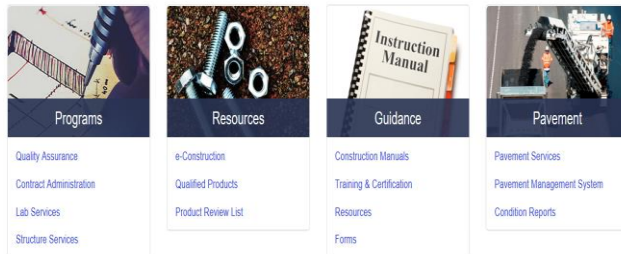
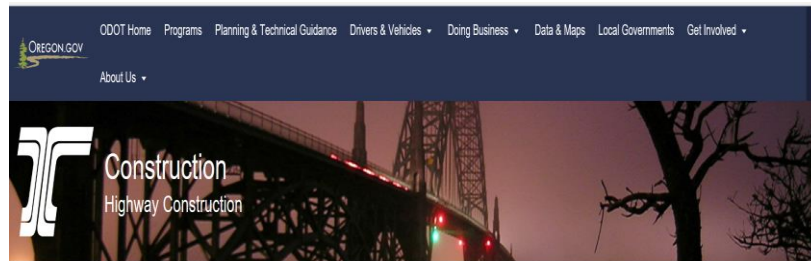
Mejora de la planificación y asignación del gasto



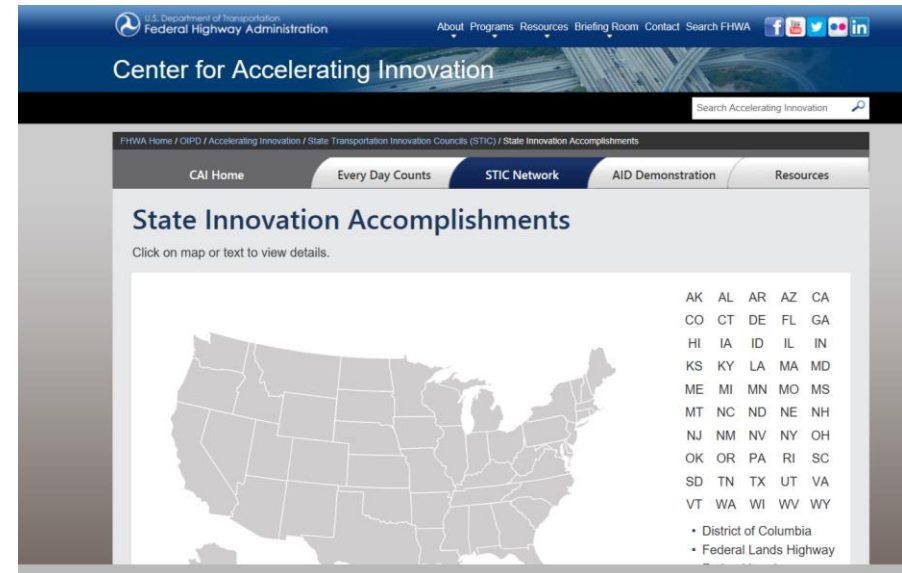
ESTADOS UNIDOS: Departamento de Transporte- Innovaciones Estatales.

***E.g. En Ohio, se utilizó un algoritmo DDSA para elegir el diseño de carretera que minimizara riesgos de accidentes viales (1/8 opciones).**

Innovaciones Digitales en la Gestión de la Inversión Pública en Transporte en los Estados Unidos



**Fuente: E-Construction portal, DOT-Oregon



*Fuente: Center for Accelerating Innovations, DOT-FHWA

IV. Uso de otras tecnologías avanzadas: Building Information Modelling



Modelo de construcción digital y de operación y mantenimiento de activos.



Mejora colaboración, coordinación y adopción de decisiones en la ejecución. Reducción de costos y plazos.




Digital Built Britain


REINO UNIDO- Sector Construcción-BIM y Digital-Built Brain

El Gobierno estima que el BIM-Nivel 2 generó ahorros de £804 MM en costos de construcción en el período 2013/14.

V. Conclusiones: Plataformas digitales de Inversión Pública

- 
- La mayoría de los países ha optado por desarrollar su propio software (LDSW)

- 
- En los países industriales (Australia, Canadá, Irlanda, UK), encontramos Portales de Transparencia del Plan Plurianual de Inversión (e información presupuestal).

- 
- Los países de Asia Emergente (China, Vietnam) son los más avanzados: cuentan con plataformas centralizadas con módulos de Planificación/programación, selección y aprobación, Monitoreo y Evaluación.

- 
- Retos pendientes son la interoperabilidad con otros Sistemas de información gubernamentales.

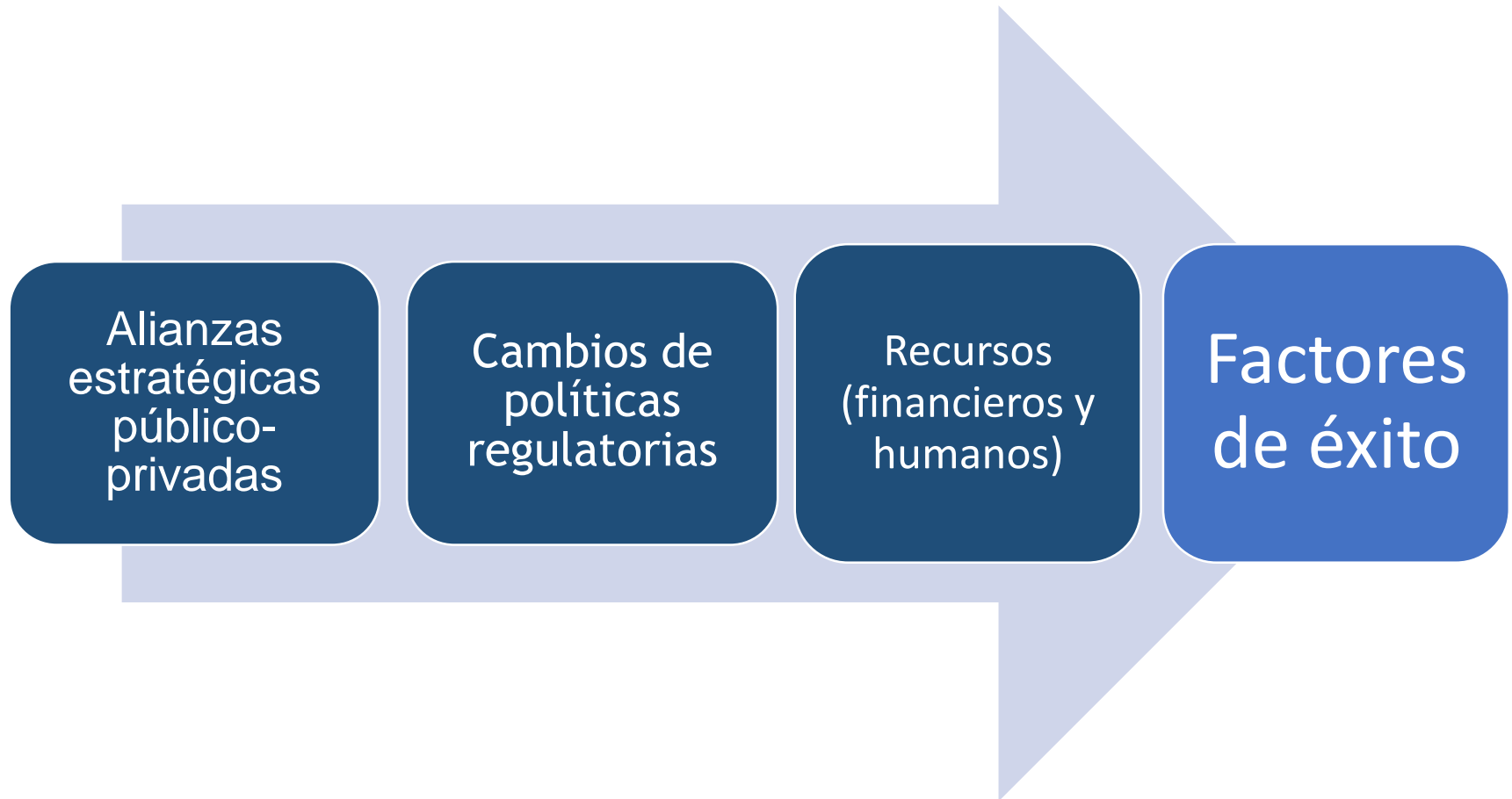
Factores que pueden explicar el desarrollo en Asia Emergente:



- (i) altos niveles de inversión pública
- (ii) larga tradición en planificación y monitoreo de estrategias de desarrollo;
- (iii) liderazgo de alto nivel político en el desarrollo de las plataformas;
- (iv) entrenamiento continuo
- (v) Alianzas para el desarrollo

V. Conclusiones: Tecnologías Avanzadas

EEUU (DOT-FHWA) y UK (Digital Built Brain)



V. Conclusiones: Soluciones “híbridas” en América Latina

¿Innovar con lo que tenemos?



- *Gestión:* Proyectos piloto de interoperabilidad entre el Banco de Proyectos + Sistema de Compras+ SIAF (e.g. Chile)
- *Priorización:* Plataforma de brechas de infraestructura (e.g. Argentina)
- *Transparencia:* Mapas de Inversiones (e.g. Paraguay, Colombia)

¡ MUCHAS GRACIAS!

ANEXOS

Abreviaciones:

- Sistema de Gestión de Inversión Pública (SGIP)
- Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's)
- Software LDSW (Locally Developed Software)
- Software COTS (Commercial Off-The-Shelf Software)
- Plataforma o Sistema Digital
- Analítica Avanzada (e.g. Big Data, Machine Learning)
- Building Information Modelling (BIM)
- Blockchain
- Smart Contracts

Grupo 3: COREA DEL SUR


- Nombre: D-BRAIN (*SIAF)
- Liderazgo del Desarrollo: Ministerio de Economía y Finanzas, en alianza con LG y Samsung
- Duración del Desarrollo: 2001-2007
- Utilidad en el Ciclo de Proyecto: Monitoreo de la Implementación (*financiera)
- Acceso: D-Brain (solo gobierno); Open Fiscal Data (abierto al público)



Fuente: Open Fiscal Data
<http://www.openfiscaldata.go.kr/portal/maineng.do>

Grupo 3: NORUEGA

- **Nombre:** KOSTRA (*Sistema Contable-Estadístico de Municipios)
- **Liderazgo del Desarrollo:** Oficina de Estadísticas de Noruega (SSB)
- **Duración del Desarrollo:** 1995-2002
- **Utilidad en el Ciclo de Proyecto:** Planificación, Monitoreo y Evaluación
- **Acceso:** Abierto al Público


Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

[A A A](#)
[NORSK](#)
[COOKIES AND PRIVACY](#)
[KEYWORDS A-Z](#)
[CONTACT US](#)

[> STATISTICS](#)
[> RESEARCH](#)
[> DATA COLLECTION](#)
[> ABOUT STATISTICS NORWAY](#)
[> MY PAGE](#)

[Home](#) > [Public sector](#) > KOSTRA - Municipality-State-Reporting
 Print

STATBANK
See main figures for these statistics | Select other tables

KOSTRA - Municipality-State-Reporting

1

2

3

Choose table
 Choose variables
 Show table

New table structure

11818	Selected key figures population profile (C)	2015 - 2017
11820	Selected key figures population profile (M)	2015 - 2017
11819	Selected key figures population profile for Oslo city districts (UD)	2015 - 2017
11800	Population 31.12, by age (C)	2015 - 2017
11805	Population 31.12., by age (M)	2015 - 2017

Fuente: Portal KOSTRA, SSB
<https://www.ssb.no/en/statbank/list/kostrahoved>

Uso de otras tecnologías avanzadas

- **Blockchain y Smart Contracts.** Blockchain es una base de datos descentralizada que registra las transacciones de forma cronológica y segura. Los Smart Contracts –a través de algoritmos programados– pueden ser auto-ejecutables en Blockchain (sin intermediarios).
- **Utilidad:** Automatización de procesos, reducción de costos



POTENCIAL* Aplicación en el Sector Construcción, adaptado de Hughes, D. (2017)

Contratación de servicios de un pintor: (i) Un cliente cuelga anuncio con especificaciones de la tarea en Blockchain; (ii) el pintor con los credenciales válidos gana la adjudicación y es contratado bajo Smart Contract; (iii) el pintor realiza la obra; (iv) el cliente o un supervisor validan la tarea del pintor; (v) automáticamente, se autoriza el pago al pintor a través de Blockchain.

Soluciones digitales para el seguimiento y rendición de cuentas

Edna Armendáriz
División de Gestión Fiscal - FMM

