



UNA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Paul Garnica Anguas

DIVISIÓN DE LABORATORIOS DE INFRAESTRUCTURA, IMT
Cancún, Q.R., 31 de marzo de 2014

PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

- Reducción de la estructura organizacional y funciones técnicas del gobierno federal en materia de infraestructura del transporte.

PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

- Mayores atribuciones a gobiernos estatales y municipales en la gestión de su infraestructura de transporte



PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

- Mayor participación en el sector de empresas privadas y consultores independientes, nacionales e internacionales.



PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

- Mayor importancia actual a la gestión de recursos, su transparencia y eficiencia, y mejoramiento de la infraestructura existente.



PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

- Confusión entre la gestión de infraestructura como función sustantiva y las herramientas que le sirven de apoyo: software, equipos de medición, etc.



PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

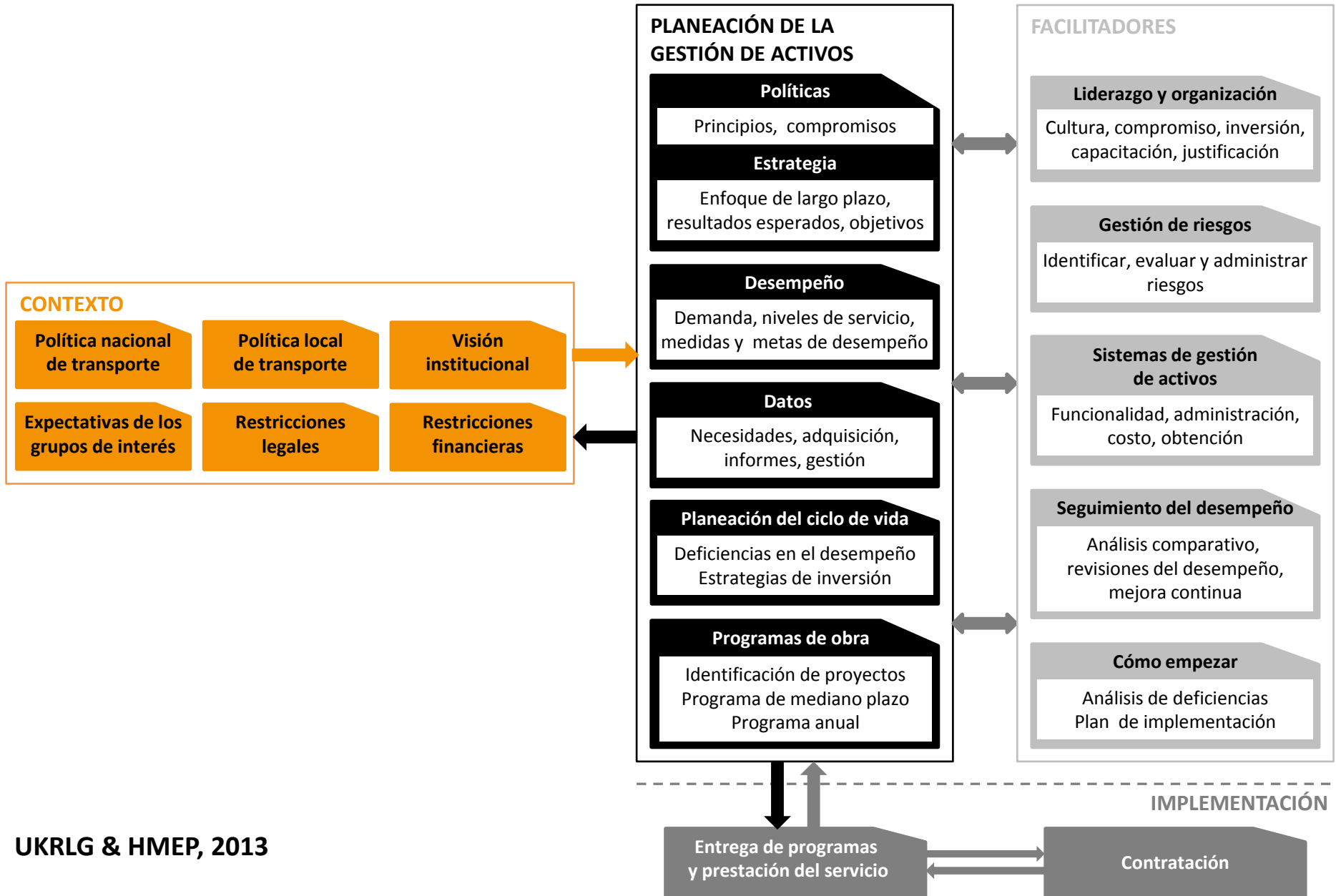
- Se requiere de un nuevo profesional en la práctica actual de la gestión de carreteras



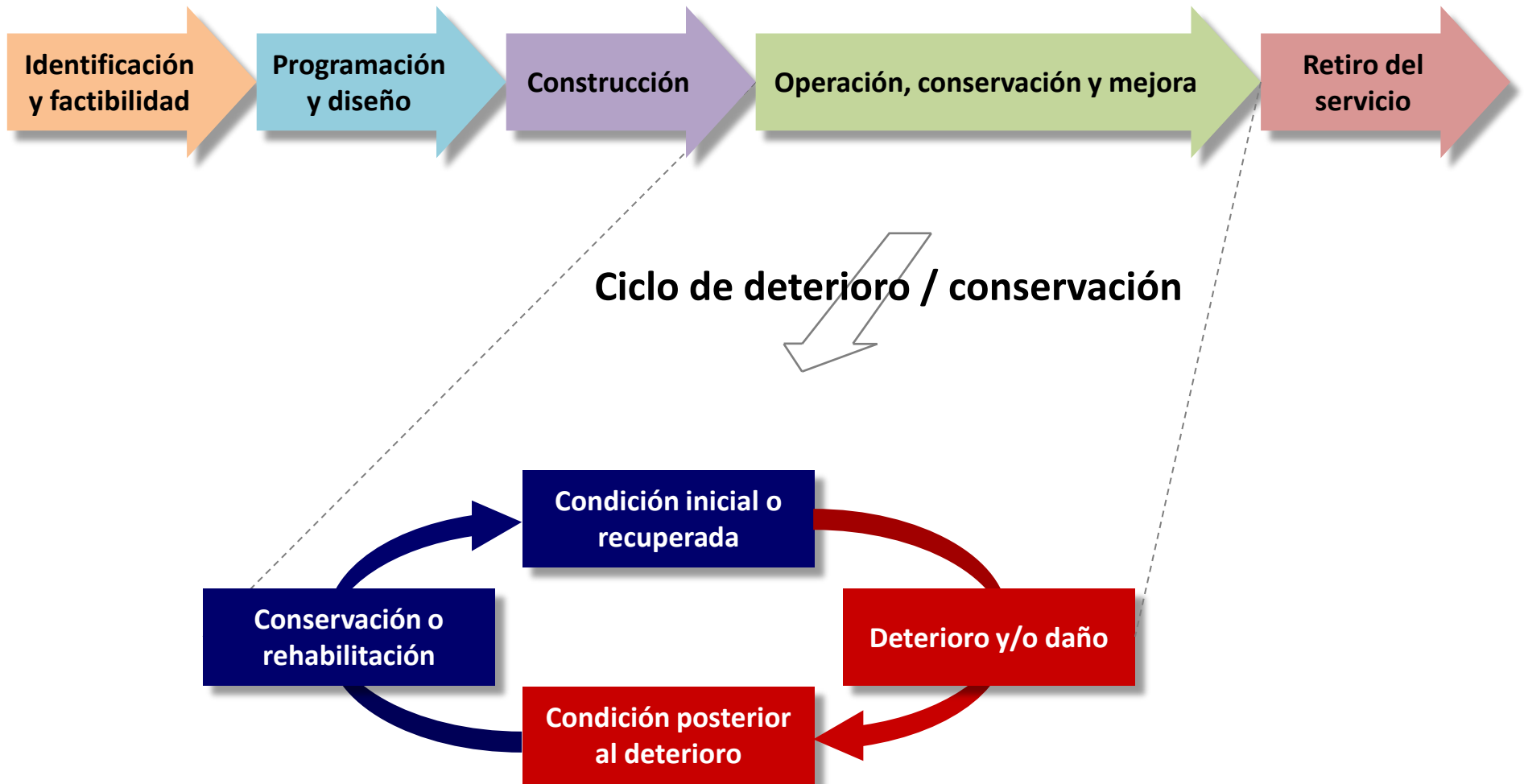
GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

- Planear, diseñar, construir, preservar y operar la infraestructura carretera haciendo un uso óptimo de los recursos disponibles y procurando un mejoramiento continuo en el desempeño de los activos que la componen.

MARCO DE GESTIÓN DE ACTIVOS



CICLO DE VIDA DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL



PERFIL DEL EGRESADO

- Un profesional especializado en la toma de decisiones relativas a la planeación, programación, proyecto, conservación y mejora de la infraestructura carretera, consciente de la necesidad de usar los recursos disponibles en forma óptima, preservar el valor de los activos y con un buen conocimiento de los aspectos financieros y político-administrativos que están involucrados.

BLOQUES PRINCIPALES DE LA MAESTRÍA

Ingeniería de carreteras

**Marco conceptual de la
Gestión de activos**

**Procesos, herramientas,
datos y sistemas**

PRIMER SEMESTRE

- Introducción a la Ingeniería de carreteras **1**
- Aspectos institucionales de la Gestión de activos **2**
- Ingeniería económica y financiera **3**
- Adquisición y gestión de información **3**

SEGUNDO SEMESTRE

- Operación de carreteras y seguridad vial **1**
- Conservación de infraestructura vial **1**
- Elaboración de planes de gestión de activos **2**
- Evaluación de la condición y el desempeño de carreteras **3**



TERCER SEMESTRE

- Seminario de tecnologías avanzadas de carreteras **1**
- Sustentabilidad de sistemas carreteros **2**
- Sistemas de gestión **3**
- Gestión de vialidades urbanas **3**

CUARTO SEMESTRE

- Esquemas de prestación de servicios **3**
- Seminario de proyectos



CONCLUSIONES

- El entorno económico, político y social que rodea a las carreteras ha cambiado drásticamente en los últimos años
- En el medio se percibe aún confusión sobre el concepto de gestión de infraestructura carretera
- Se requiere de especialistas en gestión de activos de infraestructura vial
- Una maestría de gestión debería comprender tres áreas fundamentales: ingeniería de carreteras, marco de la gestión de activos y herramientas de gestión
- La propuesta debe enriquecerse con la opinión de los grupos de interés vinculados a la prestación de servicios carreteros



DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- AASHTO & FHWA. (2013). *AASHTO Transportation Asset Management Guide: A Focus on Implementation – Executive Summary*. Washington, D.C., EUA.
- Austroads, (2013). *A Generic Framework for the Management of Road-Related Assets*. Austroads Ltd. Sídney, Australia.
- NAMS Group, (2002) *International Infrastructure Management Manual (IIMM)*. The National Asset Management Steering Group. Wellington, Nueva Zelanda.
- Transport Scotland (2007). *Road Asset Management Plan for Scottish Trunk Roads: April 2007 – March 2009*. Gobierno de Escocia. Edimburgo, Escocia.
- UKRLG & HMEP. (2013). *Transport Asset Management Guidance*. UK Roads Liaison Group (UKRLG), Highways Maintenance Efficiency Programme (HMEP). Londres, Reino Unido.

