

DISEÑO DE CONTRATOS DE INFRAESTRUCTURA ICYA 4904_01

2020_10

Jueves 8:00 AM -10:50 AM

PROFESOR: Juan Benavides jbenavid@uniandes.edu.co

ATENCIÓN: Cita agendada por correo electrónico

MOTIVACIÓN Y PRESENTACIÓN GENERAL

La infraestructura es una plataforma crucial para el crecimiento económico y el bienestar de la población. Amplía el alcance de los mercados al favorecer economías de escala, reduce los tiempos de viaje para las actividades de ciudadanos y empresas, facilita la integración al comercio mundial, mejora la competitividad y ayuda a asegurar el imperio de la ley en el territorio.

La infraestructura se puede diseñar, financiar y operar por el sector público, el sector privado o por las comunidades, o por combinaciones de las anteriores alternativas. Dependiendo del espacio fiscal disponible, los riesgos técnicos, comerciales y financieros, la rentabilidad, y la fortaleza de las instituciones y del imperio de la ley, existen diferentes modalidades de estructuración de los proyectos. Las más conocidas son los contratos de obra pública, los contratos de mantenimiento y las concesiones. Cada uno de ellos resuelve un problema distinto en un contexto distinto.

Durante la estructuración se debe decidir quienes financian, los instrumentos que deben usarse para financiar un proyecto, la asignación de riesgos, los incentivos, así como las cláusulas y contratos especializados para construcción, operación y mantenimiento. También se debe definir una estructura pública de planificación, diseño, evaluación económica, análisis de riesgo e interventoría que maximice el valor social de las inversiones y reduzca el alcance del comportamiento oportunista de los contratistas.

Este curso introduce el diseño de contratos de infraestructura cuando hay información asimétrica y debilidad institucional. Está dividido en cuatro partes. La primera discute la evaluación, priorización y planificación de proyectos de transporte. La segunda parte presenta los retos de la estructuración de proyectos mediante alianzas público-privadas y la técnica de *project financing*. La tercera parte presenta los elementos de la teoría económica de contratos y de contratos de infraestructura. La cuarta parte discute las modalidades contractuales de infraestructura en Colombia.

METODOLOGÍA

El curso se apoya en una selección cuidadosa de artículos y capítulos de libros. Los estudiantes deben dedicar una importante cantidad de tiempo y reflexión al curso, que se fundamenta en la teoría económica de contratos. Se utilizan frecuentemente modelos matemáticos formales. Los alumnos deben leer todos los materiales asignados para cada clase con detenimiento y de antemano. Deben estar preparados para discutir los principales resultados de los artículos discutidos. Los dos materiales de la primera clase no están en internet, pero estarán disponibles en SICUA+.

PROGRAMA

TEMA 1: EVALUACIÓN, PRIORIZACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Clase 1: ENE 23. Impactos económicos de la infraestructura

Benavides, J. 2016. Literature Review on Infrastructure and Economic Growth. Working Paper.

IFC. 2017. Abstract of Reviewed Manual of Impact Evaluation for Transport Infrastructure and Electricity Projects Financed by the IFC.

Clase 2: ENE 30. Evaluación económica de proyectos de infraestructura 1

de Rus, G., Cruz, O. y Campos, J. 2006. *Manual de evaluación económica de proyectos de transporte*. Banco Interamericano de Desarrollo. Capítulos 1 y 2. Disponible en:

<https://publications.iadb.org/es/publicacion/15070/manual-de-evaluacion-economica-de-proyectos-de-transporte>

Clase 3: FEB 06. Evaluación económica de proyectos de infraestructura 2

de Rus, G., Cruz, O. y Campos, J. 2006. *Manual de evaluación económica de proyectos de transporte*. Banco Interamericano de Desarrollo. Capítulos 3 y 4.

Clase 4: FEB 13. Planificación de infraestructura

Plan Maestro de Transporte Intermodal. 2015. Disponible en:

<http://www.fedesarrollo.org.co/plan-maestro-de-transporte-intermodal-pmti-2015/>

Informe de la Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte. 2019. Disponible en:

<https://www.eltiempo.com/uploads/files/2019/11/19/INFORME%20COMISION%20DE%20EXPERTOS%20DE%20INFRAESTRUCTURA.pdf>

Entrega del enunciado de parcial 1 para entrega el 27 de febrero.

TEMA 2: ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS Y PROJECT FINANCING

Clase 5: FEB 20. Marco de referencia de las Alianzas Público-Privadas (APP)

International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Asian Development Bank, and Inter-American Development Bank. 2014. Public-Private Partnerships Reference Guide. Version 2.0. Capítulos 1 y 2. Disponible en:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/600511468336720455/pdf/903840PPP0Reference0Box385311B000PUBLIC0.pdf>

Clase 6: FEB 27. Implementación de APP

International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Asian Development Bank, and Inter-American Development Bank. 2014. *Public-Private Partnerships Reference Guide. Version 2.0*. Capítulo 3. Disponible en:

<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/public-private-partnerships-reference-guide-version-20>

Entrega de solución del parcial 1 al comienzo de clase.

Clase 7: MAR 05. *Project financing 1*

Dentons. 2013. *A Guide to Project Finance*. Disponible en:

<https://www.dentons.com/en/insights/guides-reports-and-whitepapers/2013/april/1/a-guide-to-project-finance>

Clase 8: MAR 12. *Project financing 2*

CEPA. Case Study 1: Example of a Financial Model for Roads. Disponible en:

<http://www.sbp.org.pk/departments/ihfd/days/Day3-03-C1.pdf>

Philips, R. 2008. Matrix of Risks Distribution – Roads. PPIAF. World Bank, Washington. D.C. Disponible en:

https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/roadriskmatrix_1.pdf

Entrega del enunciado de parcial 2 para entrega el 19 de marzo.

TEMA 3: ECONOMÍA DE CONTRATOS

Clase 9: MAR 19. Selección adversa

Laffont, J. J y D. Martimort. 2001. *The Theory of Incentives*. Versión previa del libro publicado por Princeton University Press. Capítulo 2. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/31737757_The_Theory_of_Incentives_The_Principal-Agent_Model_JJ_Laffont_D_Martimort

Entrega de solución del parcial 2 al comienzo de clase.

Clase 10: MAR 26. Riesgo moral

Laffont, J. J y D. Martimort. 2001. *The Theory of Incentives*. Versión previa del libro publicado por Princeton University Press. Capítulo 4.

Entrega del enunciado de parcial 3 para entrega el 16 de abril.

Clase 11: APR 02. Microeconomía de APP

Engel, E. et al. 2010. "The economics of infrastructure finance: Public-Private Partnerships versus public provision." *EIB Papers* 15 No 1: 40-68. Disponible en:

https://www.eib.org/attachments/efs/eibpapers/eibpapers_2010_v15_n01_en.pdf#page=42

Iossa, E. y D. Martimort. 2008. "The Simple Micro-Economics of Public-Private Partnerships." CEIS Research Papers No 139. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/4924063_The_Simple_Micro-Economics_of_Public-Private_Partnerships

Clase 12: ABR 16. Renegociación e innovación en contratos de infraestructura

Garcia, A. et al. 2005. "Incentive Contracts for Infrastructure, Litigation and Weak Institutions." *Journal of Regulatory Economics* 27: 5-24.

Maryland Department of Transportation—I-270 Innovative Congestion Management Progressive Design-Build Project. Disponible en:

<https://americatransportationawards.org/2017-nasto-region-projects/maryland-department-of-transportation-i-270-innovative-congestion-management-progressive-design-build-project/>

Entrega de solución del parcial 3 al comienzo de clase.

TEMA 4: CONTRATOS DE CONCESIÓN EN COLOMBIA

Clase 13: ABR 23. Avances institucionales y marco legal

Ley APP 1508 de 2012. Disponible en:

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=45329

Ley de infraestructura 1682 de 2013. Disponible en:

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=55612

ANI, FDN. Presentaciones.

Clase 14: ABR 30. Concesiones viales

Contrato de concesión bajo el esquema de APP, cuyo objeto será la financiación, construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación y mantenimiento del corredor Honda-Puerto Salgar-Girardot. Disponible en:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-19-1442282>

Entrega de enunciado de examen final para entrega el 21 de mayo.

Clase 15: MAY 07. Concesiones aeroportuarias

Contrato de concesión Aeropuerto El Dorado.

Disponible en: <https://www.ani.gov.co/proyecto/aeropuertos/eldorado-21336>

Clase 16: MAY 14. Concesiones portuarias

Contrato SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BUENAVENTURA S.A. Disponible en:

<https://www.ani.gov.co/proyecto/puertos/sociedad-portuaria-regional-de-buenaventura-sa-21406>

Envío de la solución del examen final por correo electrónico el 21 de mayo.

CALIFICACIÓN

Tres parciales para resolver por fuera de clase, 25% cada uno.

Un examen final (25%).