

# Los ODS: Foco de la Planificación de Proyectos de Infraestructura

## Panelistas

- Dr. Francisco Javier Díaz Perea
- Ing. Jorge Miguel Díez de Bonilla y Rico
- Mtra. María Laura González Carrera
- Dr. Edgardo Benítez Eslava

## Moderador

M. I. Marco Tulio Mendoza Rosas



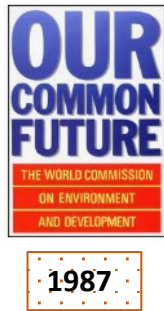
# Los ODS: Foco de la Planificación de Proyectos de Infraestructura

## ¿Qué son los ODS?



# Los ODS: Foco de la Planificación de Proyectos de Infraestructura

## Antecedentes



2000



2015

# ¿QUÉ SON Y CÓMO DEBEMOS ENTENDER LOS ODS?



Visión compartida a futuro

Fin de pobreza, hambre cero, salud y bienestar para todas y todos. Seguridad, inclusión, equidad.

**No dejar a nadie por fuera ni atrás.**

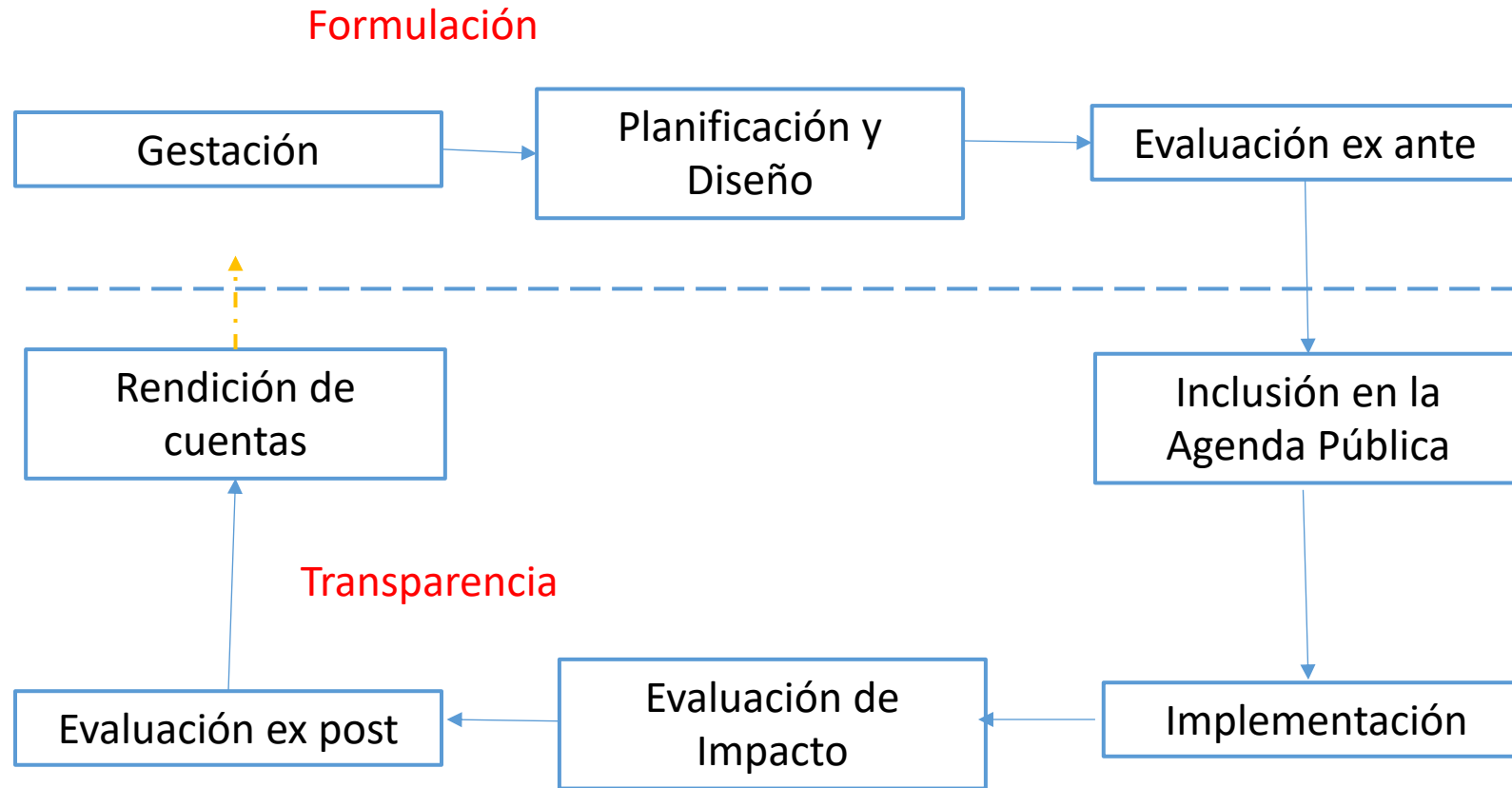


Hoja de ruta para la consecución de objetivos.

Llamado a la acción



# Planificación de una Política pública



## Planificación y Diseño

- Análisis del problema.
- Análisis de las soluciones
- Análisis de factibilidad.
- Recomendación de Política pública.
- Plan de Acción de Política pública

Evaluación Ex-ante



# ¿Cuál es la implicación de los ODS en la planeación de infraestructura de México?

---

# Planificación de un proyecto

Tabla 1-4. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase del Proyecto
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDI/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de los Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

## Fases de proyecto

1. Inicio | 2. Planificación | 3. Ejecución | 4. Control y Monitoreo | 5. Cierre

## Áreas de conocimiento

- Integración
- Alcance
- Tiempo
- Costos
- Calidad
- Recursos Humanos
- Comunicaciones
- Riesgos
- Adquisiciones
- Interesados

Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales que la humanidad enfrenta.

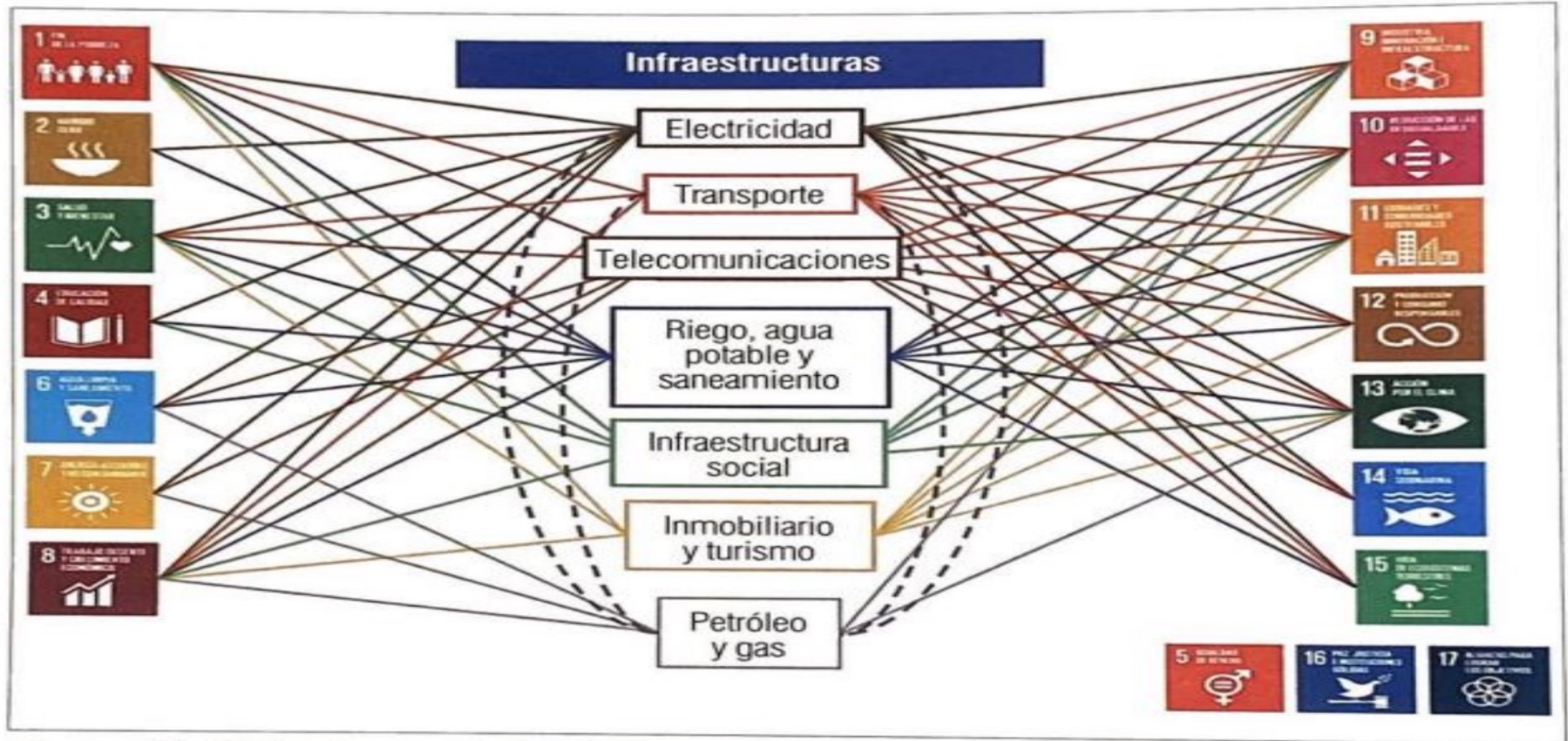


Figura 5. Relaciones de las infraestructuras con los ODS.



## Los ODS: Foco de la Planificación de Proyectos de Infraestructura

---



**Objetivo 9: Industria, innovación, infraestructura**

**Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación**



**Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento**

**Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos**




**Objetivo 7: Energía asequible y sostenible**

**Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos**

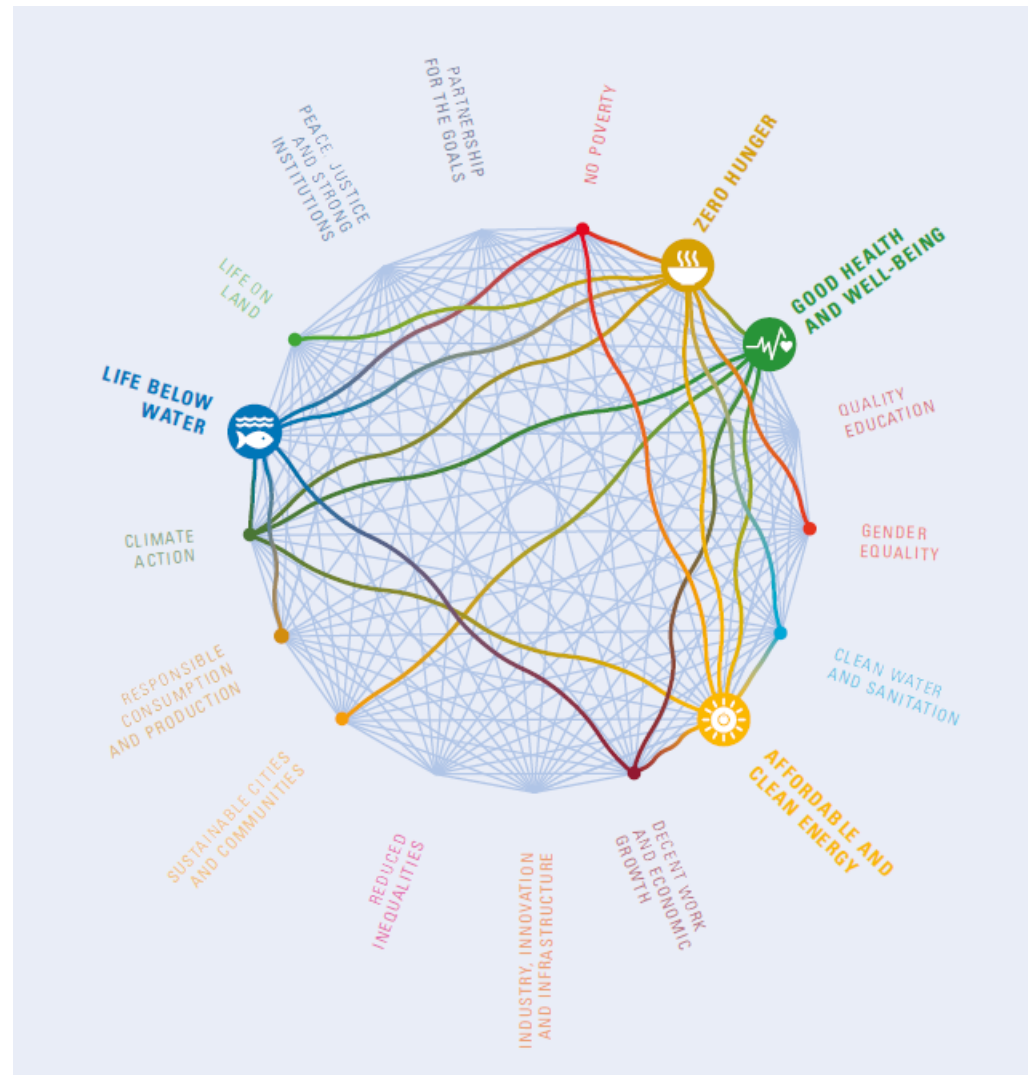


**Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles**

**Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes, y sostenibles**



## Los ODS: Foco de la Planificación de Proyectos de Infraestructura



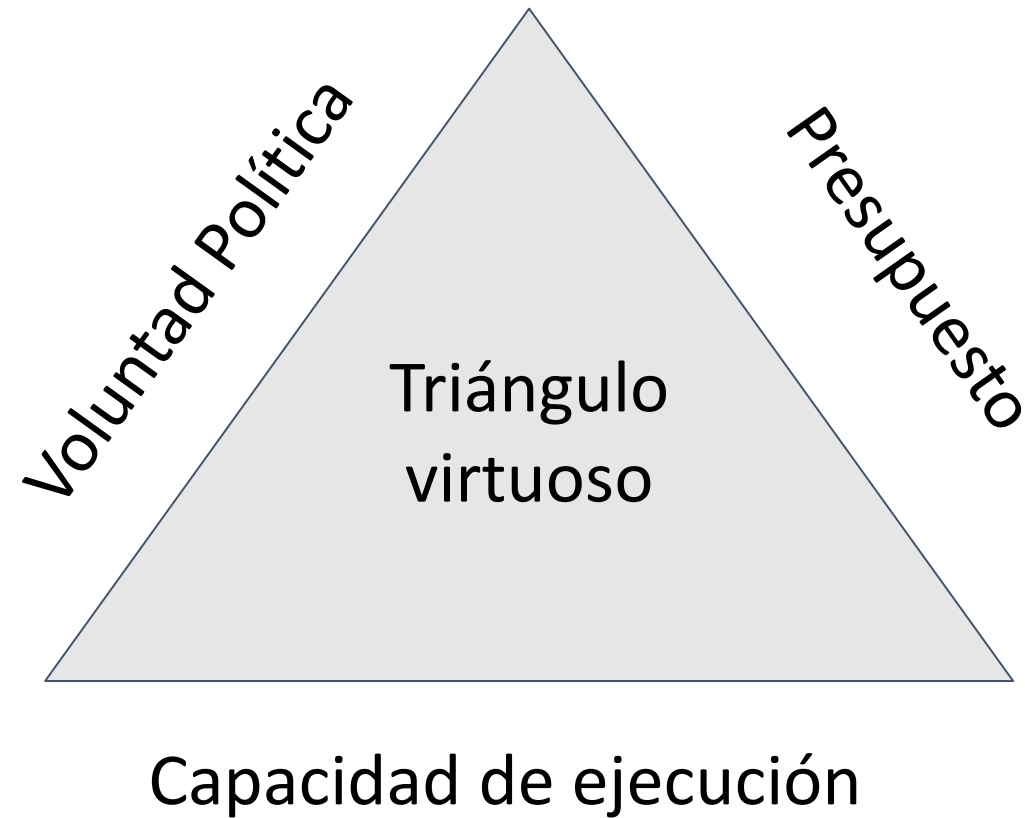
# ¿Cómo debería de llevarse a cabo la planeación de infraestructura en México bajo el marco de los ODS?

---



DOCENCIA

Políticas  
Públicas





Actualmente más del 70% de la población mundial se encuentra asentada en las ciudades,

# MEXICO

OECD Countries

## OVERALL PERFORMANCE

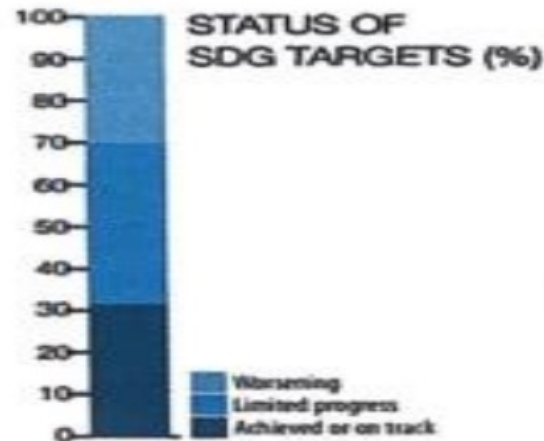
COUNTRY RANKING

80 / 166

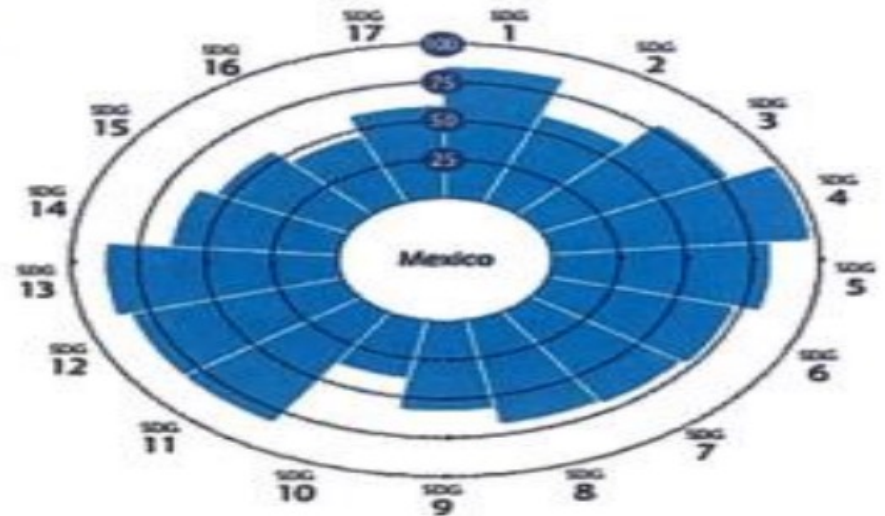
COUNTRY SCORE



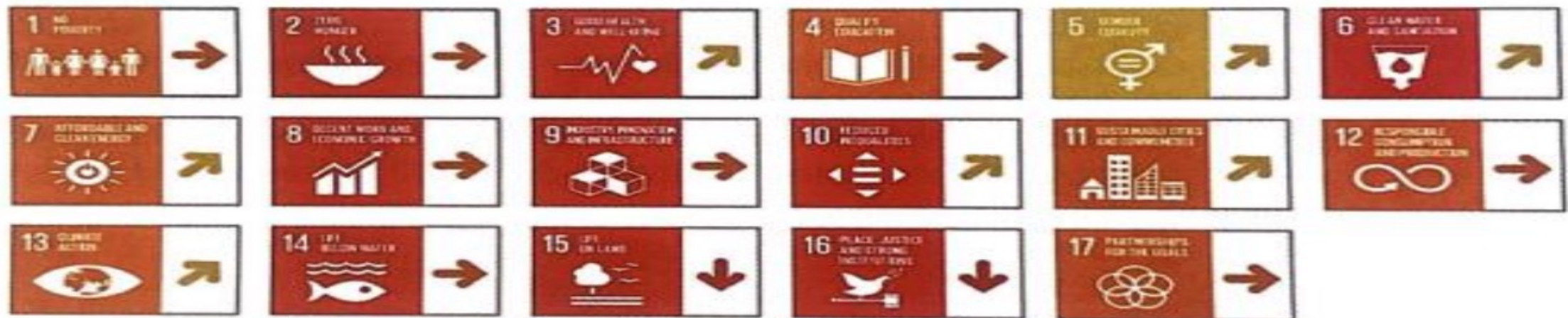
REGIONAL AVERAGE: 77.8



## AVERAGE PERFORMANCE BY SDG



## SDG DASHBOARDS AND TRENDS



■ Major challenges   
 ■ Significant challenges   
 ■ Challenges remain   
 ■ SDG achieved   
 ■ Information unavailable  
↓ Decreasing   
 → Stagnating   
 ↗ Moderately improving   
 ↑ On track or maintaining SDG achievement   
 ● Information unavailable

Note: The full title of each SDG is available here: <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals>





# Cambio climático y calentamiento global

Grave riesgo para las poblaciones y las ciudades costeras (**tres de cada cinco según ONU**); muchas de las cuales, debido a su ubicación y geografía, enfrentan la posibilidad de desastres naturales como **huracanes, (OTIS EN ACAPULCO), tsunamis, sismos, inundaciones, incendios forestales.**







# Agua (ZMCDMX)

- 72% del agua potable proviene principalmente del subsuelo, el resto proviene del Cutzamala y de otras fuentes.
- **40% se pierde en fugas de la red**
- Una parte del agua de lluvia podría ser reinyectada al subsuelo por flujo laminar y pozos de absorción y contrarrestar el hundimiento y la aparición de grietas en la zona del lago.
- **Tarifas fuertemente subsidiadas** que propician el dispendio y suministro por tandeo o cuota fija.
- **Solo el 12% del agua que se utiliza es tratada.**
- Por falta de drenajes separados el agua de lluvia se contamina con agua negra incrementando el costo de tratamiento ( Atotonilco (PTAR) para aprovechamiento de agricultores de la zona)





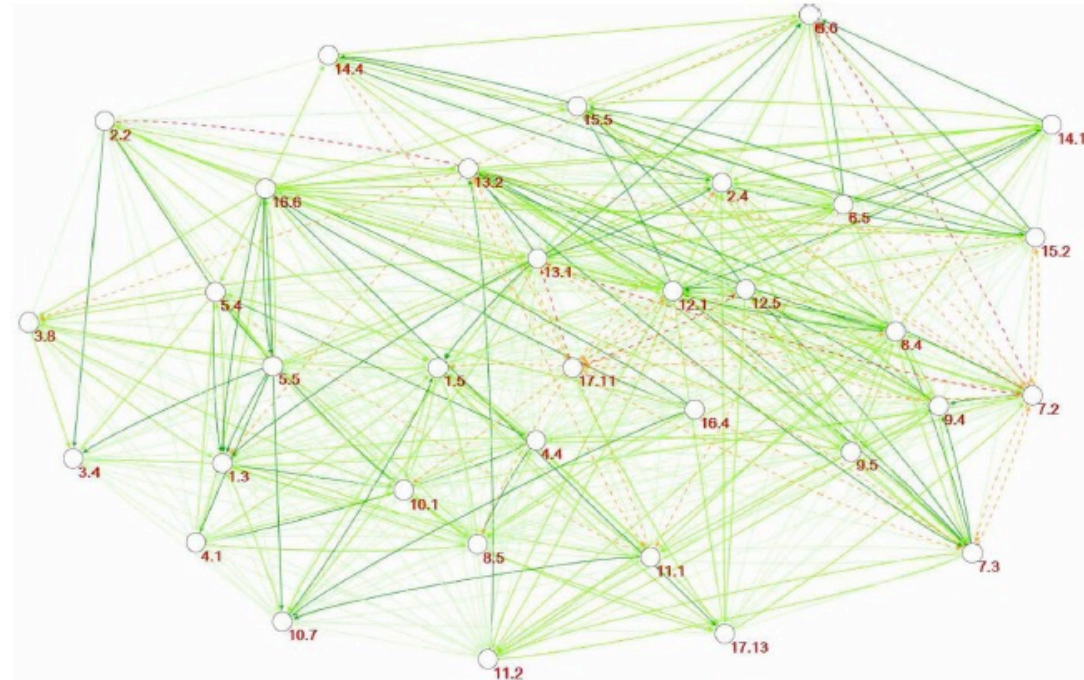
# Los ODS: Foco de la Planificación de Proyectos de Infraestructura

Selected SDG targets (influenced targets)

	1.3	1.5	2.2	2.4	3.4	3.8	4.1	4.4	5.4	5.5	6.5	7.2	7.3	8.4	8.5	9.4	9.5	10.1	10.7	11.1	11.2	12.1	12.5	13.1	13.2	14.1	14.4	15.2	15.5	16.4	16.6	17.11	17.13	SUM	
1.3																																		25	
1.5																																			26
2.2																																			13
2.4																																			23
3.4																																			4
3.8																																			11
4.1																																			17
4.4																																			30
5.4																																			24
5.5																																			31
6.5																																			22
6.6																																			9
7.2																																			12
7.3																																			20
8.4																																			40
8.5																																			29
9.4																																			28
9.5																																			29
10.1																																			11
10.7																																			15
11.1																																			13
11.2																																			21
12.1																																			43
12.5																																			29
13.1																																			28
13.2																																			13
14.1																																			13
14.4																																			13
15.2																																			12
15.5																																			16
16.4																																			19
16.6																																			51
17.11																																			-9
17.13																																			11
SUM	26	37	16	32	21	14	15	24	15	20	20	4	15	26	27	25	17	28	22	17	21	29	18	30	29	21	13	20	28	11	17	-2	21		

Matriz de impactos

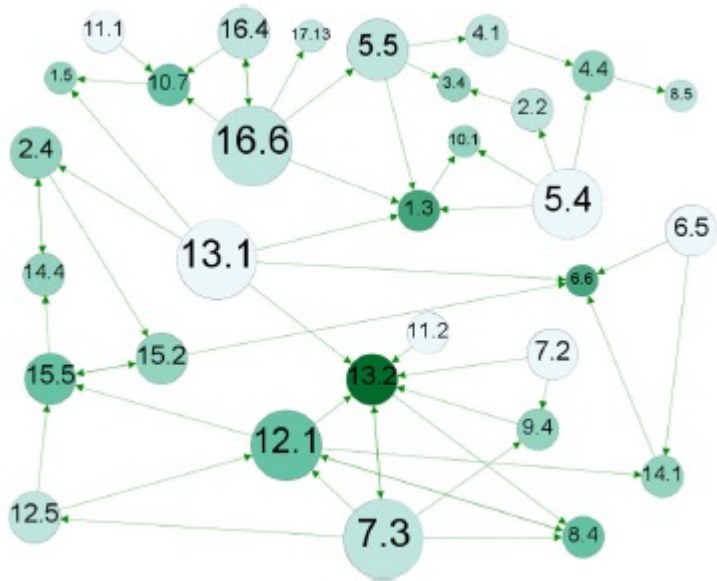
Redes



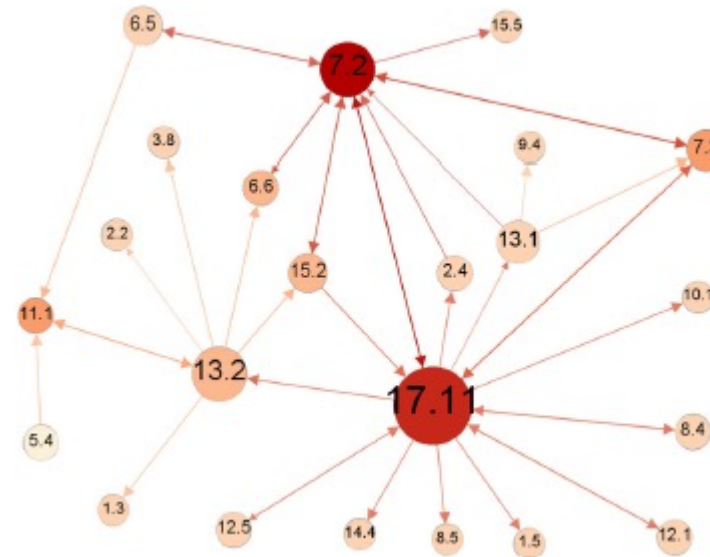
Weitz, N., et al. 2018. Towards Systemic and Contextual priority setting for implementing the 2030 Agenda



## Los ODS: Foco de la Planificación de Proyectos de Infraestructura



Interacciones positivas



Interacciones negativas

Weitz, N., et al. 2018. Towards Systemic and Contextual priority setting for implementing the 2030 Agenda



# Laboratorio de Planificación, Evaluación e Ingeniería (Infraestructura y Servicios)



## Líneas directrices

- Planificación de Infraestructura y Servicios (en países extranjeros y en México) con énfasis en los 17 objetivos y las 169 metas.
- Se presta especial atención a los indicadores de eficiencia que estos involucran.
- Evaluación de Proyectos de Infraestructura y Servicios.
- Preparación de Coloquios periódicos en la Facultad de Ingeniería y de la UNAM y externas.
- Estudios de Desarrollo Sectorial e Industrial.

