

# Nuevo Mecanismo de Regulación en Contratos de Concesiones

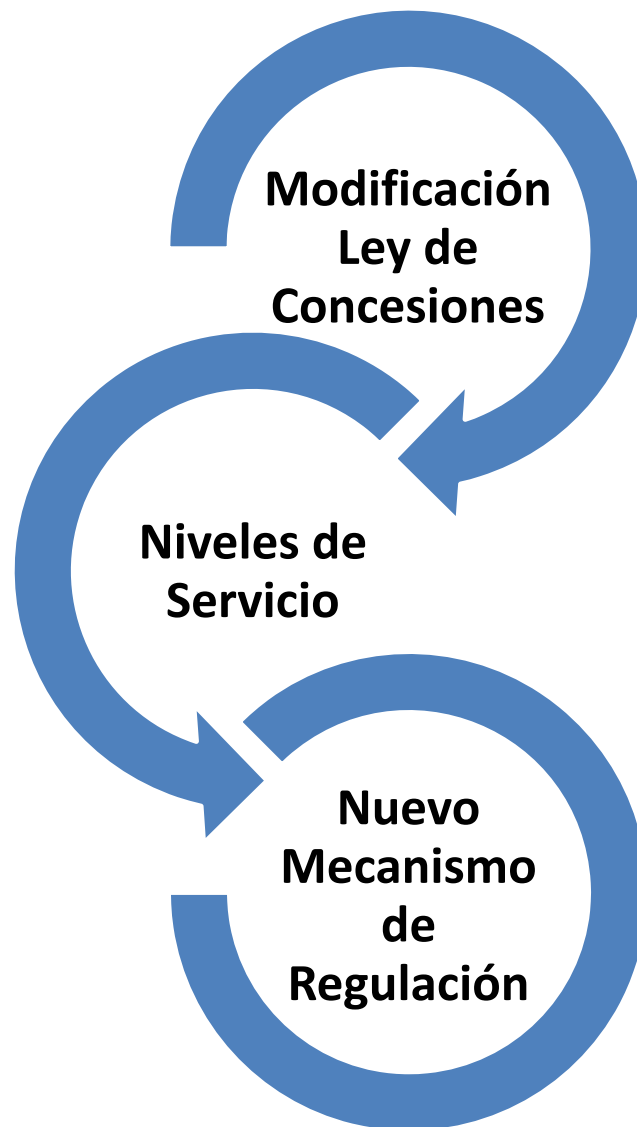
Septiembre 2014




Ministerio de  
Obras Públicas

# NUEVO MECANISMO DE REGULACIÓN

---

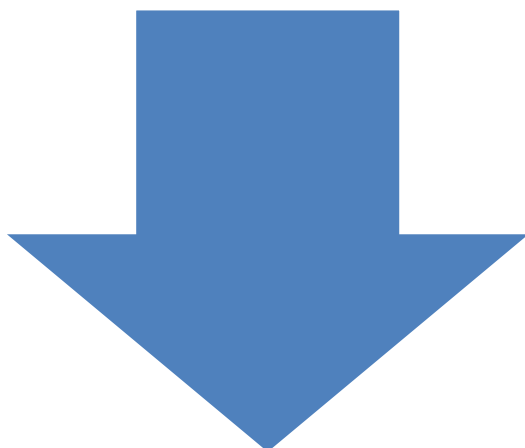


- Aumento de la infraestructura pública
- Demandas por mejoras en la calidad del servicio
- Se requiere exigir niveles de servicio en los contratos de concesión 
- Estándares de servicio
- Indicadores de servicio
- Nivel de prestación del servicio
- Incentivo a una operación eficiente del concesionario



# CONTRATOS DE CONCESIONES

---



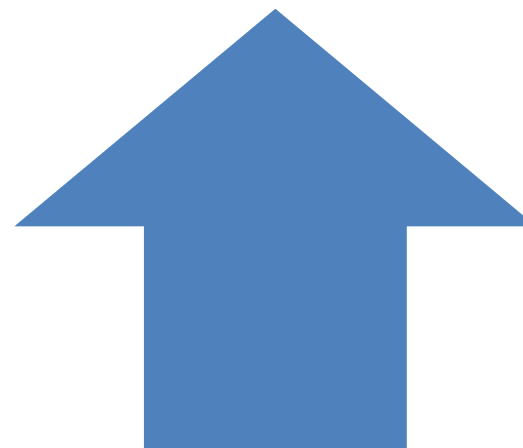
## REGULACIÓN EN NUEVOS CONTRATOS

- Fiscalizar por resultados a través de niveles de servicio
- Pagar por el servicio efectivamente prestado
- Descontar directamente del valor presente de los ingresos (VPI) las sanciones asociadas a incumplimientos
- Traspasar la carga de la prueba al concesionario



## REGULACIÓN EN ACTUALES CONTRATOS

- Se fiscaliza los procedimientos
- Los incumplimientos llevan sanciones asociadas a multas
- Las multas son administrativamente complejas y difíciles de cobrar
- La carga de la prueba reside en el inspector fiscal



# ESTÁNDAR DE SERVICIO



## DEFINICIÓN

- corresponde a una o más exigencias a cumplir por el concesionario en la prestación de los servicios durante la etapa de explotación.

## CONCEPTUALIZACIÓN



## EJEMPLO

- Estándar de servicio [ES1]: que al menos el 99,9% de las exigencias de integridad de pavimentos se cumplan, en todos los hectómetros fijos especificados en el inventario vial, durante el mes “m”.



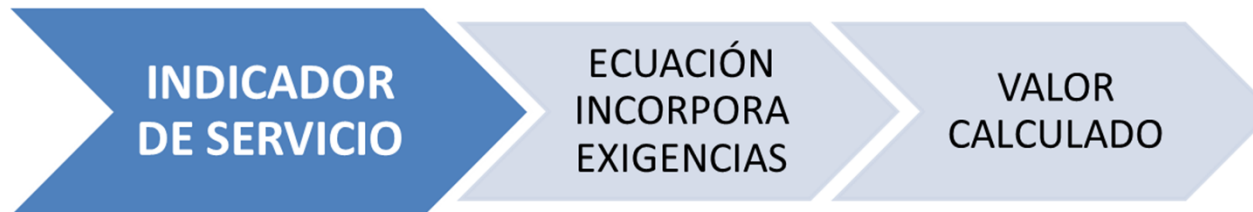
# INDICADOR DE SERVICIO



## DEFINICIÓN

- corresponde al método que se utilizará para medir, controlar y valorar en forma numérica el cumplimiento de una o más exigencias asociadas al estándar de un servicio.

## CONCEPTUALIZACIÓN



## EJEMPLO

- Indicador 1 [I1]: porcentaje mensual de cumplimiento de las exigencias de integridad de los pavimentos [PAV].

$$PAV_m = \frac{\sum_{j=1}^d \sum_{h=1}^n \prod_{i=1}^e E_{i,h,j}}{d * n} \times 100$$





# NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL ESTÁNDAR DE SERVICIO

## DEFINICIÓN

- corresponde al porcentaje de cumplimiento del estándar de servicio, se obtiene a partir del valor obtenido por su indicador y de acuerdo a las holguras definidas para cada estándar de servicio.

## CONCEPTUALIZACIÓN

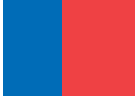


## EJEMPLO

Valor del indicador [V PAV] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE <sub>1</sub> ]
PAV ≥ 99,9	100%
PAV = 99,8	50%
PAV < 99,8	0%

## Holguras

- 100% del nivel de cumplimiento del estándar significa
  - 6 hectómetro en un día incumpliendo o,
  - 6 días un hectómetro incumpliendo,
  - Cualquier combinación de las anteriores.



# SERVICIOS REGULADOS POR NIVELES DE SERVICIO

---



## Servicios Básicos

### Servicio de Conservación

- Componente 1: pavimentos
- Componente 2: sistema de iluminación
- Componente 3: sistema de ventilación
- Componente 4: elementos de seguridad

### Servicio de Gestión de Tráfico

- Componente 1: disponibilidad de la vía
- Componente 2: señalización variable
- Componente 3: control de acceso

## Servicios Especiales Obligatorios

### Servicio de Asistencia en Ruta

### Servicio de Atención de Usuarios

### Servicio de Gestión de Cobro y Facturación



# NIVEL DE SERVICIO DE LA CONCESIÓN

---



Servicios  
Básicos

Servicio de Conservación

Servicio de Gestión de Tráfico

Servicios  
Especiales  
Obligatorios

Servicio de Asistencia en Ruta

Servicio de Atención de Usuarios

Servicio de Gestión de Cobro y Facturación





# PONDERACIONES PARA EL NIVEL DE SERVICIO DE LA CONCESIÓN

---



## Ponderación [80%] Servicios Básicos

### Servicio de Conservación [60%]

- Pavimentos [30%]
- Sistema de iluminación [25%]
- Sistema de ventilación [25%]
- Elementos de seguridad [20%]

### Servicio de Gestión de Tráfico [40%]

- Disponibilidad de la vía [60%]
- Señalización variable [30%]
- Control de acceso [10%]

## Ponderación [20%] Servicios Especiales Obligatorios

### Servicio de Asistencia en Ruta [45%]

### Servicio de Atención de Usuarios [30%]

### Servicio de Gestión de Cobro y Facturación [25%]



## ECUACIONES PARA EL NIVEL DE SERVICIO DE LA CONCESIÓN

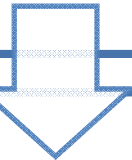
---



$$NPSB = 0,6 * NPSC + 0,4 * NPSG$$



$$NPSE = 0,45 * NPSR + 0,30 * NPSU + 0,25 * NPSF$$



$$NSC = 0,8 * NPSB + 0,2 * NPSE$$



# ÍNDICE DEL SERVICIO PRESTADO Y DESEMPEÑO OPERACIONAL



ISP:

- índice al servicio prestado, se calcula trimestralmente

IDO:

- incentivo al desempeño operacional, se calcula trimestralmente

CDO:

- costo al desempeño operacional, se calcula trimestralmente

$$ISP_t = \frac{1}{3} \sum_{j=1}^3 NSC_j$$

>0,98

= 0,98

<0,98

IDO>0

IDO=0

CDO=0

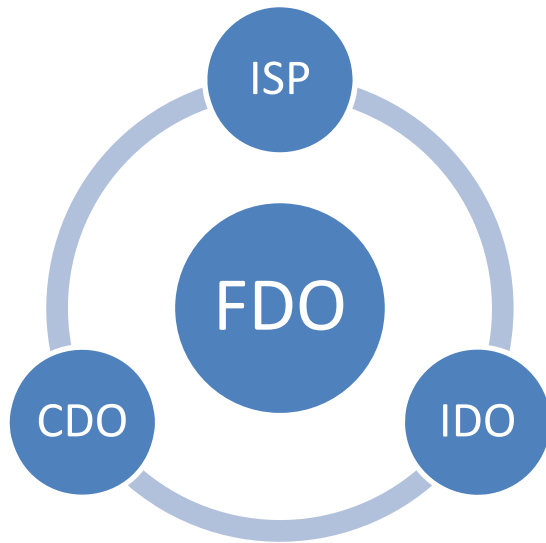
CDO>0

$$IDO_{t,n} = 500.000 * (ISP_{t,n} - 0,98)$$

CDO<sub>t,n</sub> = cuadro de rangos de costos



# FONDO DE DESEMPEÑO OPERACIONAL (FDO)



$$FDO_n = \sum_{t=1}^4 IDO_{t,n} - \sum_{t=1}^4 CDO_{t,n}$$

Se calcula anualmente

Mayor que cero

Menor que  
cero

Se cancela a  
final del año

Abono para  
el próximo  
año

Se imputa al  
VPI

Si el FDO es menor que cero durante 2 años consecutivos o bien durante 6 oportunidades durante la etapa de explotación es causal de incumplimiento grave.



# Nuevo Mecanismo de Regulación en Contratos de Concesiones

Septiembre 2014



Ministerio de  
Obras Públicas

# MODIFICACIÓN A LA LEY DE CONCESIONES (LEY 20.410)



## Artículo 1.-

- ... “Las concesiones que se otorguen contemplarán la obligación del concesionario de cumplir, durante toda la vigencia de la concesión, **con los niveles de servicio**, estándares técnicos o ambos, establecidos en las respectivas bases de licitación, para las diferentes etapas y condiciones de la concesión” ....

## Artículo 29.-

- Las bases de licitación deberán indicar explícitamente **los niveles de servicio** exigidos para la etapa de explotación, sus respectivos indicadores y las sanciones.
- Corresponderá al Ministerio de Obras Públicas, la inspección y vigilancia del cumplimiento por parte del concesionario de sus obligaciones, tanto en la fase de construcción como en la de explotación de la obra.
- En caso de incumplimiento, el Ministerio podrá imponer al concesionario **las sanciones y multas que el reglamento y las bases de licitación establezcan**, sin perjuicio del derecho del concesionario para recurrir a los mecanismos a que se refiere el artículo 36 bis.





$E_i$	Exigencias		Consideraciones
E1	IRI promedio en pista	3,5 m/km máximo	En la medición del IRI promedio se excluyen los sectores de puentes y cruces desnivelados. Los valores de IRI se informarán en m/km con un decimal.
E2	IRI puntual en pista	4,0 m/km máximo	Los valores de IRI se informarán en m/km con un decimal.
E3	Agrietamiento en pista de pavimento flexible	10% máximo	Se consideran las grietas y fisuras de todo tipo descritas en el apartado 1 Fisuras y Grietas de la sección Deterioros de Pavimentos Flexibles del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al MC-V7, salvo aquellas con sello íntegro y bien adherido, sin saltaduras ni surgencia de finos desde la base. El área de grietas lineales será el resultado de multiplicar su largo por 0,5 m. El área de grietas no lineales (piel de cocodrilo, en bloque, de borde) será la del cuadrilátero que circunscribe el deterioro. El valor del agrietamiento se determinará como porcentaje sobre el área total de superficie asfáltica por pista para el hectómetro fijo...
E4	Ahuellamiento por huella en pista de pavimento flexible	10 mm máximo	Se considera el ahuellamiento descrito en la sección 2.4 Ahuellamiento de la sección Deterioros de pavimentos flexibles del Catálogo de deterioros de pavimentos anexo al MC-V7...
E5	Baches cerrados en pista de pavimento flexible	Máximo 30 m <sup>2</sup> /cada 200 m lineales	Baches cerrados se considera a todos los sectores del pavimento que hayan sido reparados, por cualquier motivo, con longitudes menores a 200 m. Para cada bache cerrado, se circunscribe un rectángulo y se medirá sus lados con cinta métrica, para el cálculo de su superficie. La suma de la totalidad de las superficies de los baches cerrados, por cada 200 m - pista, no deberá superar los 30 m <sup>2</sup> .
⋮	⋮		⋮
E20	Ancho de juntas en veredas o pasillos	20 mm máximo	El ancho máximo de juntas no debe superar los 20 mm.



# SERVICIO BÁSICO - SERVICIO DE CONSERVACIÓN

---



## Componente 1: Pavimentos

- Indicador PAV: integridad de los pavimentos

## Componente 2: Sistema de Iluminación

- Indicador ILUT: iluminación en túnel y trincheras
- Indicador ILUE: iluminación zona exterior

## Componente 3: Sistema de Ventilación

- Indicador VEN: contaminantes en condiciones normales de operación

## Componente 4: Elementos de Seguridad

- Indicador SEV: integridad y funcionalidad de la señalización vertical
- Indicador DEM: integridad y funcionalidad de las demarcaciones planas y elevadas
- Indicador CON: integridad y funcionalidad de los sistemas de contención
- Indicador SOS: integridad y funcionalidad de los sistemas de citofonía de emergencia





# SERVICIO BÁSICO - SERVICIO DE GESTIÓN DE TRÁFICO

---



## Componente 1: Disponibilidad de la Vía

- Indicador VIA: disponibilidad de la vía

## Componente 2: Señalización Variable

- Indicador VAR2: disponibilidad y funcionalidad de las señales variables de la vía expresa
- Indicador VAR3: disponibilidad y funcionalidad de las señales variables de los accesos a la vía expresa

## Componente 3: Control de Acceso

- Indicador ACC: operación de los dispositivos de control de accesos



# SERVICIO ESPECIALES OBLIGATORIOS



## Servicio de Asistencia en Ruta

- Indicador EAO: eventos asistidos oportunamente frente a una contingencia y emergencia

## Servicio de Atención a Usuarios

- Indicador AT: atención telefónica
- Indicador ATO: atención telefónica oportuna
- Indicador APO: atención presencial oportuna
- Indicador REO: respuestas emitidas oportunamente
- Indicador CIE: coherencia en la información entregada
- Indicador DPW: disponibilidad de la página web
- Indicador DOA: disponibilidad de las oficinas de atención
- Indicador DCT: disponibilidad de canal telefónico

## Servicio de Gestión de Cobro y Facturación

- Indicador FE: facturas emitidas
- Indicador FDOF: facturas despachadas oportunamente por medios físicos
- Indicador FDOE: facturas despachadas oportunamente por medios electrónicos

