

ANEXO SNIP 10: PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

HORIZONTE DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El período de evaluación de un PIP comprende el período de ejecución del proyecto más un máximo de diez (10) años de generación de beneficios. Dicho período deberá definirse en el perfil y mantenerse durante todas las fases del Ciclo del Proyecto.

Para los tipos de PIP especificados a continuación, el horizonte de evaluación considerará el período de beneficios señalado en la tabla.

Tipo de PIP	Período de beneficios a considerar
Carreteras con Tratamiento Superficial Bicapa - TSB	15 años
Carreteras asfaltadas	20 años
Puentes aislados	20 años
Agua potable y alcantarillado	20 años
Electrificación	20 años

La DGPI podrá aceptar otro horizonte de evaluación cuando éste sea técnicamente sustentado y cuente con la opinión favorable de la OPI responsable de la evaluación del PIP.

VALOR DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

En todos los casos en que las inversiones asociadas a un uso específico no se hayan terminado de depreciar al final del horizonte de evaluación del PIP, sin que tengan un uso alternativo, el valor de recuperación de dicha inversión será cero (0).

PRECIOS SOCIALES

Los precios sociales que deben tenerse en cuenta para la elaboración de los estudios de preinversión son:

PRECIOS SOCIALES DE BIENES TRANSABLES

Se denomina bien transable a un bien importable o exportable. Un bien es transable cuando un incremento en la producción que no puede ser absorbido por la demanda interna es exportado, o cuando un incremento en la demanda interna que no puede ser abastecido por la producción interna es importado.

a. Precio Social de Bienes Importables = Precio CIF * PSD + MC + GF

Donde:

MC: Margen comercial del importador por manejo, distribución y almacenamiento.

GF: Gastos de flete nacional neto de impuestos.

PSD: Precio Social de la Divisa

b. Precio Social de Bienes Exportables = Precio FOB * PSD - GM - GF + GT

Donde:

- GM: Gastos de manejo neto de impuestos
GF: Gastos de flete del proveedor al puerto nacional neto de impuestos
GT: Gastos de transporte nacional al proyecto neto de impuestos
PSD: Precio Social de la Divisa

c. Precio Social de la Divisa = PSD = 1.08 * Tipo de cambio nominal (nuevos soles por US\$ dólar).

Es la valoración de una divisa adicional en términos de recursos productivos nacionales. Discrepa del costo privado de la divisa por la existencia de distorsiones en la economía, tales como aranceles y subsidios.

PRECIOS SOCIALES DE BIENES NO TRANSABLES

Un bien o servicio es no transable cuando su precio interno se determina por la demanda y oferta internas.

Para el cálculo del precio social de los bienes no transables se debe utilizarlos precios de mercado excluyendo todos los impuestos y subsidios.

VALOR SOCIAL DEL TIEMPO

a. En la evaluación social de proyectos en los que se considere como parte de los beneficios del proyecto ahorros de tiempo de usuarios, deberá de calcularse dichos beneficios considerando los siguientes valores de tiempo, según propósito y ámbito geográfico:

i) Propósito Laboral	
AREA	Valor del tiempo(\$/. Hora)
Urbana	4.96
Rural	3.32

ii) Propósito no laboral. En este caso se deberá utilizar un factor de corrección a los valores indicados en la tabla anterior, iguala 0.3 para usuarios adultos y 0.15 para usuarios menores.

b. Valor social del tiempo - Usuarios de transporte

Para estimar los beneficios por ahorros de tiempo de usuarios (pasajeros) en la evaluación social de proyectos de transporte, deberá de considerarse los siguientes valores de tiempo, según modo de transporte. Dichos valores consideran ya la composición por motivos de viaje por cada modo de transporte.

Modo de Transporte (soles/hora pasajero)	Valor del Tiempo
Aéreo Nacional	4.25
Interurbano auto	3.21
Interurbano transporte público	1.67
Urbano auto	2.80

Urbano transporte público 1.08

En caso de que se tenga evidencia de que la valoración del Valor del Tiempo de los usuarios difiera de los valores indicados, se podrá estimar valores específicos para cada caso, mediante la realización de encuestas a pasajeros.

PRECIO SOCIAL DE LOS COMBUSTIBLES

Para el cálculo del precio social de los combustibles, se aplicará una corrección al precio de mercado, incluyendo impuestos, de 0.66

PRECIO SOCIAL DE LA MANO DE OBRA NO CALIFICADA

Se entiende por mano de obra no calificada a aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución no requiere de estudios ni experiencia previa, por ejemplo: jornaleros, cargadores, personas sin oficio definido, entre otros.

El precio social de la mano de obra no calificada resulta de aplicar un factor de corrección o de ajuste (ver cuadro) al salario bruto o costo para el empleador de la mano de obra (costo privado).

Factores de corrección o de ajuste

Región Geográfica	Urbano	Rural
Lima Metropolitana	0.86	-
Resto Costa	0.68	0.57
Sierra	0.60	0.41
Selva	0.63	0.49

TASA SOCIAL DE DESCUENTO

La Tasa Social de Descuento (TSD) representa el costo en que incurre la sociedad cuando el sector público extrae recursos de la economía para financiar sus proyectos. Se utiliza para transformar a valor actual los flujos futuros de beneficios y costos de un proyecto en particular. La utilización de una única tasa de descuento permite la comparación del valor actual neto de los proyectos de inversión pública.

La Tasa Social de Descuento Nominal se define como la TSD ajustada por la inflación.

La Tasa Social de Descuento es equivalente a 10% y la Tasa Social de Descuento Nominal es 12%.

Si la evaluación del proyecto se realiza a precios reales o constantes se debe utilizar la Tasa Social de Descuento. Si la evaluación se realiza a precios nominales o corrientes se debe utilizar la Tasa Social de Descuento Nominal.

BENEFICIOS SOCIALES Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN POR TIPO DE PROYECTOS

Tipo PIP	Beneficios sociales	Metodología/ Indicador
Educación	- Mayores ingresos económicos	ACE: Análisis Costo Efectividad o Costo Eficacia <i>Costo social incremental por alumno que reciben el servicio (matriculados)</i>
Salud	- Disminución de costos asociados a atención de salud. <ul style="list-style-type: none"> • Para el Estado (horas de doctores, medicinas, etc.) • Para el usuario (gasto de bolsillo, tiempo) - Menor pérdida de productividad	ACE: Análisis Costo Efectividad o Costo Eficacia <i>Costo social incremental por persona que recibe el servicio</i> – Hospitales: servicios recuperativos – Puestos y Centros de Salud: servicios preventivos.
Alcantarillado	Reducción de costos en salud debido a eliminación de focos de contaminación.	ACE: Análisis Costo Efectividad o Costo Eficacia <i>Costo incremental por beneficiario</i>
Residuos sólidos	- Liberación de recursos (gasto en el manejo de los residuos sólidos en la situación sin PIP menos gasto en la situación con PIP). - Reducción de costos en salud debido a eliminación de focos de contaminación.	ACE: Análisis Costo Efectividad o Costo Eficacia <i>Costo social incremental por poblador.</i>
Agua potable	- Recursos liberados para el usuario (costo de aprovisionamiento con fuentes alternativas en la situación sin PIP menos costo de provisión con PIP). - Excedente del consumidor por mayor consumo de agua. - Ahorros en tratamiento de enfermedades al reducir su incidencia	Análisis Beneficio Costo <i>VANS: Valor Actual Neto Social</i> <i>TIRS: Tasa Interna de Retorno Social</i>
Sistemas de riego	Valor Neto de la Producción incremental asociado al incremento de la producción, productividad o calidad de los productos.	Análisis Beneficio Costo <i>VANS: Valor Actual Neto Social</i> <i>TIRS: Tasa Interna de Retorno Social</i>

Tipo PIP	Beneficios sociales	Metodología/ Indicador
Protección o Control de inundaciones (rural / urbano)	Costos evitados de: <ul style="list-style-type: none"> - Reposición de infraestructura pública. - Pérdida de beneficios sociales por la interrupción de los servicios. - Daños a población y medios de vida. - Reducción del excedente del productor (Valor Neto de Producción). 	Análisis Beneficio Costo VANS: <i>Valor Actual Neto Social</i> TIRS: <i>Tasa Interna de Retorno Social</i>
Construcción, rehabilitación o mejoramiento de carreteras	<ul style="list-style-type: none"> - Ahorro de tiempo de viaje. - Ahorro de costos de mantenimiento y operación vehicular. - Ahorro en pérdidas o mermas de productos perecibles (en casos pertinentes sustentados). - Excedente del productor (en casos de nuevas carreteras). 	Análisis Beneficio Costo VANS: <i>Valor Actual Neto Social</i> TIRS: <i>Tasa Interna de Retorno Social</i> ACE (solo en casos de rehabilitación de caminos vecinales) <i>Costo social incremental por beneficiario.</i>
Energía - distribución	Excedente del consumidor (gasto de aprovisionamiento con fuentes alternativas en la situación sin PIP menos gasto de provisión con PIP).	Análisis Beneficio Costo VANS: <i>Valor Actual Neto Social</i> TIRS: <i>Tasa Interna de Retorno Social</i>
Fortalecimiento institucional	Directos: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de costos de transacción (demanda). - Reducción de costos de producción de servicios públicos (oferta). Indirectos: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de precios en mercados relacionados. 	Análisis Beneficio Costo VANS: <i>Valor Actual Neto Social</i> TIRS: <i>Tasa Interna de Retorno Social</i> ACE (en casos sustentados y en función a monto de inversión).