





# ANEXO 7. MECANISMOS DE PAGO







## Contenido

- A.- GENERALES
- **B.- MONTO BASE DE PAGO**
- C.- DEDUCCIONES
- D.- PERIODO DE PAGO
- E.- CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL

## A.-GENERALES

Para el cálculo del pago mensual del contrato se considerarán cinco Conceptos:

- 1. El monto mensual correspondiente a los trabajos de la **Etapa Preparatoria, diseño, estudios** básicos y proyecto ejecutivo.
- 2. El monto de \$ 900'000,000.00 correspondiente a los trabajos de la **Etapa de Construcción**, **equipamiento y puesta en marcha**.
- 3. El monto mensual correspondiente a los trabajos de la **Etapa de Construcción, equipamiento y** puesta en marcha.

Este concepto de pago contempla tanto la infraestructura existente propuesta por el contratista como la Infraestructura nueva.

- 4. El monto mensual correspondiente a los trabajos de la Etapa de Servicio y Mantenimiento.
- 5. El costo de la Etapa Entrega de la Red.

# **B.-MONTOS BASE DE PAGO (COMPONENTES DE PAGO)**

# **B.1 PREPARATORIA, DISEÑO, ESTUDIOS BÁSICOS Y PROYECTO EJECUTIVO.** (CDEPE)

 El contrato inicia con la Etapa Preparatoria, diseño, estudios básicos y proyecto ejecutivo, dentro de la cual la Secretaría otorgará un anticipo por la cantidad de \$100'000,000.00 (cien millones de pesos 00/100 M.N.) Iva incluido.

# **B.2 CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA. (CCEPM)**

Dentro del modelo financiero para el cálculo de este componente de pago; todo el costo de transferencia de la infraestructura existente será considerado como capital de riesgo.

En esta etapa se aplicarán en primera instancia (fase 1) los \$ 900',000,000.00 (novecientos millones de pesos 00/100 M.N) disponibles con que cuenta la Secretaría para el pago de los trabajos de la **Etapa de Construcción, equipamiento y puesta en marcha** ( este monto incluye lo señalado como anticipo en el inciso anterior, el cual se deberá de amortizar de forma lineal en los pagos de esta Fase), con el objeto de minimizar el costo de financiamiento de la OPM.







Para el pago del remanente de los costos de esta etapa, la Secretaría tendrá un monto máximo de pago anual. Por lo que el número de pagos será ajustado considerando el monto propuesto por el contratista y el monto de la amortización mensual disponible, este pago se calcula en el ANEXO 9 MODELO FINANCIERO.

El monto total a pagar por este concepto es la cantidad resultante en el formato 9 del ANEXO 9 MODELO FINANCIERO. El cual contempla además de los costos de las acciones en cada localidad, Ramal y componente de la Red el Diseño, estudios previos, proyecto ejecutivo, construcción, equipamiento y puesta en marcha, los gastos y accesorios financieros necesarios para implementar la Obra Pública Multianual, así como el financiamiento de la misma.

# **B.3.- SERVICIO Y MANTENIMIENTO (CSM)**

El monto total a pagar por este concepto es la cantidad resultante en el formato 9 del ANEXO 9 MODELO FINANCIERO. El cual contempla además de los costos de las acciones en cada Localidad, Ramal y Componente de la Red el Servicio y Mantenimiento de la Red, para cumplir con los Indicadores de desempeño y Nivel de Servicio; accesorios financieros e insumos que se utilizarán en esta etapa. En esta etapa se considerará el costo de la Etapa Entrega de la Red.

## **C.-DEDUCCIONES**

# C.1.- CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA. (CCEPM)

Una vez emitida el Acta de Cumplimiento de Estándares para los trabajos de cada una de Localidades de los Ramales, y demás componentes de la Red, los montos reflejados en un Certificado de Avance de este concepto no serán sujetos a deducción alguna.

# C.2.- SERVICIO Y MANTENIMIENTO (CSM)

Durante la Etapa de Servicio y Mantenimiento, en el caso de no alcanzar los valores mínimos de los indicadores de desempeño, el componente por Ramal (entendido como la línea de servicio que no cumplió con los indicadores) de este concepto está sujeto a deducciones en el mes en el que no se cumpla.

# a. Disponibilidad de la Red.

Evaluado para cada componente de la Red, de acuerdo a la tabla de disponibilidad y sus factores de deducción en caso de no alcanzar los valores mínimos requeridos.

# b. Tiempos de Respuesta en Atención a Incidentes y Solicitudes.

Evaluados con el siguiente indicador:

	(# de incidentes y solicitudes atendidas dentro de plazo)
=	
	(# de Incidentes y solicitudes Totales)







# c. Tiempos de reparación en Fallas en Fibra Óptica (FO).

Evaluados con el siguiente indicador:

	(# de reparaciones de fallas en Fibra Optica realizadas dentro de plazo)
	(# de fallas en Fibra Óptica Totales)
d.	<b>Tiempos de reparación Incidentes Generales</b> . Evaluados con el siguiente indicador:
	(# de reparaciones de incidentes dentro de plazo)

= -----(# de Incidentes Totales)

Existen dos tipos de deducciones:

# A.-Deducción por no alcanzar los valores mínimos de Disponibilidad (DD)

La disponibilidad se evaluará para los todos elementos de la Red divididos en 3 grupos según la disponibilidad requerida:

- 1. Red Dorsal/Distribución de Fibra Óptica (FO) los nodos de radio base, al sistema de seguridad UTM (Unified Threat Management), y a todo el equipo activo. Disponibilidad superior a 99.44%.
- 2. Equipos activos y UPS, además de la infraestructura básica –mástil telescópico, cableados y protector de línea-, en los sitios abonados de la Red Dentro de la ZMG. Disponibilidad superior a **98.89%.**
- 3. Equipos activos y UPS, además de la infraestructura básica –mástil telescópico, cableados y protector de línea-, en los sitios abonados de la Red Fuera de la ZMG. Disponibilidad superior a **96.67%**.

El Contratista se hace acreedor a esta deducción cuando incumpla con los valores establecidos para cada Ramal o la Red Dorsal en el ANEXO 5 INDICADORES DE DESEMPEÑO Y NIVEL DE SERVICIO.

Así mismo los factores de deducción por no alcanzar el nivel mínimo requerido de servicio para cada grupo se detallan en el ANEXO 5 INDICADORES DE DESEMPEÑO Y NIVEL DE SERVICIO.







El factor de deducción por disponibilidad (DD) impactará de manera ponderada el pago del componente (Ramal, Core o Delta), que no cumpla con los valores requeridos, para su cálculo se deberán de vaciar los valores de disponibilidad en la Tabla Nivel de Servicio.

uebei	deperan de vaciar los valores de disponibilidad en la Tabla Nivel de Servicio.						
BDeducción por no solventarse en tiempo requerido. (DT) Este tipo de deducción aplica para:							
a.	Ti	empos de Respuesta en Atención a Incidentes y Solicitudes. Evaluados con el siguiente indicador:					
		(# de incidentes y solicitudes atendidas dentro de plazo)					
		(# de Incidentes y solicitudes Totales)					
	d.	Tiempos de reparación en Fallas en Fibra Óptica (FO). Evaluados con el siguiente indicador:					
		(# de reparaciones de fallas en Fibra Óptica realizadas dentro de plazo)					
		(# de fallas en Fibra Óptica Totales)					
	e.	<b>Tiempos de reparación Incidentes Generales</b> . Evaluados con el siguiente indicador:					
		(# de reparaciones de incidentes dentro de plazo)					

El Contratista se hace acreedor a esta deducción cuando se levante una Solicitud, Incidente o Falla y la atención, respuesta o corrección no se realice dentro del plazo estipulado para cada Indicador de Desempeño según se detalla en el ANEXO 5 INDICADORES DE DESEMPEÑO Y NIVEL DE SERVICIO. Esta deducción puede ser acumulativa a la deducción por disponibilidad.

(# de Incidentes Totales)







	Indicador		Factor de Deducción
	DE	A (mayor o Igual)	
Respuesta en Atención a Incidentes y Solicitudes.	100%	95%	0
	95%	90%	12.50%
	90%	0%	25.00%
Reparación de fallas en Fibra Óptica	100%	95%	0
	95%	90%	20.00%
	90%	0	30.00%
Reparación de incidentes generales	100%	95%	0
	95%	90%	12.50%
	90%	0	25.00%

La responsabilidad del Contratista de cumplir con la atención, respuesta o corrección prevalece aun y cuando incumpla con los tiempos de respuesta solicitados y por ello haya recibido la deducción.

EL factor de deducción por falta de respuesta dentro de los plazos establecidos (DT) se calcula sacando un promedio simple de los Indicadores:

3.

-----

# D.- PERIODO DE PAGOS

# D.1 ETAPA PREPARATORIO, DISEÑO, ESTUDIOS BÁSICOS Y PROYECTO EJECUTIVO: ANTICIPO

La Secretaría otorgará un anticipo de \$ 100'000,000.00 (cien millones de pesos 00/100 m.n.) para el arranque de los trabajos de la OPM

# D.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA

El periodo de pago en esta etapa contempla 2 Fases:

# D.2.1 PRIMERA FASE - PAGOS POR AVANCE DE OBRA.

Esta fase da inicio con el inicio de los trabajos de la OPM y en base a la estimación de avance de obra mensual, hasta agotar los \$900'000,000.00 (novecientos millones de pesos 00/100) IVA incluido, incluyendo el anticipo que deberá ser amortizado en esta Fase.

# D.2.2 SEGUNDA FASE - PAGOS MULTIANUALES







Una vez agotado el presupuesto de la fase 1, se continuará el procedimiento para generar estimaciones de avance y certificados de avance, según se describe en el ANEXO 8 PROCEDIMIENTO DE ESTIMACION Y PAGOS, hasta estimar el 100% de los trabajos de la Etapa de Construcción, equipamiento y puesta en marcha.

# El monto de esta segunda fase será tratado parte de los pagos multianuales de la OPM.

El inicio de los pagos multianuales del componente CCEPM (componente del pago mensual por la Etapa de Construcción, equipamiento y puesta en marcha) se realizará contra la entrega y puesta en marcha de los Ramales de la Red, por Ramal completo.

Con cortes por mes calendario se irán incorporando los Ramales completos que se pongan en marcha durante ese periodo y reciban el Acta de cumplimiento de Estándares, para iniciar con el pago del **(CCEPM)**, hasta completar el Ramal y posteriormente todos los Ramales de la Red.

La cantidad de pagos será calculada en el ANEXO 9 MODELO FINANCIERO, utilizando el programa de ejecución, los montos propuestos y las condiciones de financiamiento propuestas. El pago por los trabajos del Componente CCEPM, deberán concluirse dentro del plazo del contrato y de acuerdo a los meses de ejecución de obra propuestos por el Licitante en el ANEXO 9 MODELO FINANCIERO.

Las Localidades por Ramal se encuentran definidas en el ANEXO 1 PERFIL INFORMATIVO DE RED ESTATAL DIGITAL JALISCO.

El procedimiento para reconocimiento de avance, así como de estimación y pago se describe en el ANEXO 8 PROCEDIMIENTO DE ESTIMACION Y PAGO.

# **D.3 ETAPA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO**

El inicio del pago por componente de Servicio y Mantenimiento (CSM) dará inicio por Ramal, cuando el Ramal se encuentre en servicio y con las Actas de Cumplimiento de Estándares emitidas.

Con cortes por mes calendario se irán incorporando los Ramales que se encuentren en servicio y con las Actas de Cumplimiento de Estándares emitidas, los pagos serán mensuales hasta la conclusión del contrato en Septiembre del 2024. En el ANEXO 9 MODELO FINANCIERO se podrá incorporar en esta etapa el costo correspondiente a la Etapa Entrega de la Red.

Estas consideraciones se incorporan en el ANEXO 9 MODELO FINANCIERO, en donde para efectos de comparación entre las propuestas considera que los tiempos de puesta en marcha son los del programa de actividades emitido por la Secretaría.

# E.-CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL TOTAL







La fórmula para calcular el Pago Total del Contrato por las actividades del Contratista en la Etapa de Construcción, equipamiento y puesta en marcha y en la Etapa de Servicio y Mantenimiento en cumplimiento de los Indicadores de Desempeño, según se definen en el Contrato, será la siguiente:

 $PTC = \sum PMi + 900'000,000.00$ 

Donde:

PTC = Pago Total del Contrato.

PMi = Pago Mensual correspondiente al mes "i" del Contrato, mismo que se determinará de acuerdo a la siguiente Fórmula:

PMi = CCEPMi + ( CSMi \*FDi)

Donde,

CCEPMi = Es el componente de pago por la Etapa Diseño, estudios previos, proyecto ejecutivo, construcción, equipamiento y puesta en marcha, para el mes "i" del Contrato.

CSMi = Es el componente de pago por la Etapa Servicio y Mantenimiento, para el mes "i" del Contrato.

FDi = Factor de Deducciones para el mes "i" del Contrato.

Para la determinación del Factor de Deducciones por disponibilidad (**DD**) se consideran de manera ponderada para todos los Ramales de la Red, el resultado de los valores de la disponibilidad y en caso de existir, las deducciones aplicables para el mes "i".

EL factor de deducción por falta de respuesta dentro de los plazos establecidos (DT) se calcula sacando un promedio simple de los Indicadores:

(Indicador Tiempos de Respuesta en Atención a Incidentes y Solicitudes.)
+ (Indicador Tiempos de reparación en Fallas en Fibra Óptica (FO).) +
(Indicador Tiempos de reparación Incidentes Generales)

= ------

3.

Las deducciones que resulten por incumplimiento de los indicadores de desempeño de acuerdo a la fórmula para el cálculo del pago mensual se aplicarán al componente de pago por Servicio y Mantenimiento (CSM) de forma mensual con un tope de 30% del total del componente de pago por Servicio y Mantenimiento (CSM) cada mes.







Las Deducciones se irán acumulando hasta llegar al monto máximo acumulado de Deducciones y Penas Convencionales equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato.