

ANEXO IX: PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL AVANCE DE OBRA

1. Elaboración del Programa de Ejecución de Obras

El Programa de Ejecución de Obras al que se hace referencia en la Cláusula 6.11 deberá indicar para cada obra los diferentes rubros y el volumen previsto acumulado de cada rubro para cada mes de obra, en un cuadro similar al presentado en el cuadro 1 (tanto para el caso de la Primera Etapa como la Segunda Etapa, indicada en la Cláusula 6.1

Cuadro 1: Programa de Ejecución de Obras

Rubro			Cantidad acumulada prevista por mes para la Obra X																							
No	Descripción	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																										
2																										
3																										
.																										
.																										
.																										
n																										

Para cada obra se calculará el **Valor Referencial de Avance Previsto (V-RAP)** de la obra por cada mes, el cual resultará de multiplicar las cantidades previstas para cada rubro por los precios del rubro correspondiente, para lo cual se utilizarán los Precios Unitarios Referenciales indicados en el Anexo V, como se ejemplifica en el cuadro 2

Cuadro 2: Valor Referencial de Avance Previsto por mes

Rubro				Valor referencial de avance previsto (V-RAP) para la Obra X (US\$)																								
No	Descripción	Unidad	Precio Un. US\$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1																												
2																												
3																												
.																												
.																												
.																												
n																												
Total																												

Se presentará un cuadro resumen de **Valores Referenciales de Avance Previstos (V-RAP)** por mes de las Obras integrando la información de cada obra como el presentado en el cuadro 3.

Cuadro 3: Resumen de Valores Referenciales de Obra Previsto por mes

Obra	V-RAP - Valor referencial de avance previsto (US\$)																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Obra 1																											
Obra 2																											
Obra 3																											
Obra 4																											
Total																											

2. Verificación del Programa de Ejecución de Obras

El cumplimiento del Programa de Ejecución de Obras lo realizará la Supervisión de Obra verificando los metrajes ejecutados acumulados mes a mes de los diferentes rubros para cada obra con un formato análogo al indicado en el cuadro 4.

Cuadro 4: Ejecución de Obras efectivo por mes

Rubro			Cantidad acumulada ejecutada por mes para la Obra X																							
No	Descripción	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																										
2																										
3																										
.																										
.																										
.																										
n																										

En función de los avances de las cantidades de cada rubro en cada obra se calculará un **Valor Referencial de Avance Efectivo (V-RAE)** el cual resultará de multiplicar las cantidades verificadas para cada rubro por los precios del rubro correspondiente (para lo cual se utilizarán los Precios Unitarios Referenciales indicados en el Anexo V) como se ejemplifica en el cuadro 5

Cuadro 5: Valor Referencial de Avance Efectivo por mes

Rubro			Valor referencial de avance efectivo (V-RAE) para la Obra X (US\$)																								
No	Descripción	Unidad	Precio Un. US\$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																											
2																											
3																											
.																											
.																											
.																											
n																											
			Total																								

Fig. 5

Se elaborará un cuadro resumen de **Valores Referenciales de Avance Efectivo (V-RAE)** mensual de las obras integrando la información de cada obra como el presentado en el cuadro 6.

Cuadro 6: Resumen de Valores Referenciales de Avance de Obra Efectivo por mes

Obra	V-RAE - Valor referencial de avance efectivo (US\$)																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Obra 1																										
Obra 2																										
Obra 3																										
Obra 4																										
Total																										



3. Avance de Obra

El avance de obra se determinará para cada obra y para la totalidad de la etapa como la relación (expresada en porcentaje) entre los valores referenciales de avance efectivos y el Valor Referencial de Avance Previsto para el 100% de la Obra ($V\text{-RAE} / V\text{-RAP}_{100} \times 100$) en un cuadro similar al cuadro 8.

Obra	% de avance de las obras (V-RAE/V-RAP ₂₄)																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Obra 1																									
Obra 2																									
Obra 3																									
Obra 4																									
Total																									

4. Consideraciones particulares

Si los valores unitarios de algunos de los rubros presentados por el CONCESIONARIO no son indicados en el Anexo V, se establecerán valores para dichos rubros de común acuerdo entre el CONCEDENTE y CONCESIONARIO. En caso de no llegar a establecer los valores de común acuerdo, se someterá a arbitraje técnico la cuantificación de dichos valores, debiendo contarse con un valor definitivo de los mismos en un plazo no mayor a 15 días desde que se solicite el arbitraje, prevaleciendo (en caso que el árbitro no se expida en el plazo establecido) la propuesta del REGULADOR.