



Índice

	Página
Introducción	3
Consideraciones para la utilización de este catálogo	3
Metodología	4
Agradecimientos	22
Índice	23
1.- Mano de obra	25
1.1.- Cálculo del factor de salario real.	26
1.2.- Tabulador de salario integrado.	35
1.3.- Cuadrillas de trabajo.	37
1.4.- Análisis de cuadrillas de trabajo.	40
2.- Materiales	58
2.1.- Listado de materiales.	59
3.- Básicos	79
3.1.- Resumen de básicos.	80
3.2.- Análisis de básicos.	83
4.- Maquinaria y equipo	106
4.1.- Horas efectivas de trabajo en la operación de la maquinaria y equipo.	107
4.2.- Tasa de interés.	109
4.3.- Maquinaria y equipo de construcción en espera y reserva.	111
4.4.- Resumen de costos horarios de maquinaria y equipo.	114
4.5.- Análisis de costos horarios de maquinaria y equipo.	121



Índice

	Página
5.- Conceptos de trabajo para la construcción y conservación de carreteras	169
5.1.- Resumen de conceptos de trabajo.	170
5.1.1.- Construcción de carreteras.	171
a) Terracerías.	172
b) Estructuras.	185
c) Drenaje y subdrenaje.	197
d) Pavimentos.	203
e) Túneles.	207
f) Señalamientos y dispositivos de seguridad.	213
g) Obras marginales en carreteras en operación.	225
5.1.2.- Conservación de carreteras.	226
a) Trabajos de conservación rutinaria.	227
b) Trabajos de conservación periódica.	235
c) Trabajos de reconstrucción.	246
5.1.3.- Pruebas de laboratorio.	253
5.1.4.- Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.	256
5.2.- Análisis de precios unitarios a costo directo.	261
5.2.1.- Construcción de carreteras.	262
5.2.2.- Conservación de carreteras.	556
5.2.3.- Pruebas de laboratorio.	703
5.2.4.- Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.	716
6.- Normatividad para la infraestructura del transporte	746
7.- Normatividad federal relacionada con la integración de precios unitarios	748