

CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO VIAL
f) Ancho de bermas laterales	3.00 m. berma/estacionamiento para el lado exterior de cada calzada.
g) Pendiente máxima y mínima	% máx en eje principal: 6.00% % mín en eje principal: 0.1%
h) Velocidad directriz	Velocidad eje principal: 60 km/h a 80 km/h
i) Radio Mínimo y Máximo	Rmín en eje principal: 45 m. en curvas de volteo
j) Máximo sobreancho	Según norma
k) Bombeo de calzada	2.5%

Fuentes: El Consultor – Topografía y Trazo

Costos a Precios de Mercado

Costos de Inversión Financieros

Se consideran los costos de los presupuestos de obra que presenta la especialidad de Costos y Presupuestos del proyecto, incluyen además Gastos Generales, utilidad e IGV. A estos costos se les ha añadido los correspondientes al Expediente Técnico, Organización, Capacitación y Gestión de Obra, Interferencias, Supervisión de obra, Arqueología y PACRI, a fin de obtener los costos totales de inversión.

Para dar solución a la problemática existente en este análisis se presenta una Alternativa de solución:

Cuadro N° 36. Costos de Inversión del proyecto Carretera Huaycán – Yuracmayo – Yauli – Pachachaca – Emp PE-22

Item Alterno	Descripción	Und.	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	Vía Principal	Km		419,860,965.80
02	Túneles	Km		3,095,644,927.78
03	Viaductos	Km		2,400,819,515.16
	COSTO DIRECTO			5,916,325,408.73
	Gastos Generales		15.00%	887,448,811.31
	Utilidad (10.00%)		10.00%	591,632,540.87
	SUB TOTAL			7,395,406,760.91
	IGV (18.00%)		18.00%	1,331,173,216.96
	TOTAL, DEL PRESUPUESTO			8,726,579,977.87
	Elaboración del Expediente Técnico		2.50%	218,164,499.45
	Organización, Capacitación y Gestión de Obra		0.50%	43,632,899.89
	Interferencias		4.00%	349,063,199.11
	Supervisión de obra		5.00%	436,328,998.89
	Arqueología		0.60%	52,359,479.87
	PACRI		20.00%	1,745,315,995.57
	COSTOS TOTALES DE INVERSION			11,571,445,050.66

Fuente: Especialidad de Costos y Presupuestos del Proyecto