

Tabla 37: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 23

23. MALA PROGRAMACIÓN DE CUADRILLAS O RENDIMIENTOS							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20	7.7% 4	7.7% 4
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
6°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
7°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
8°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
9°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
10°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
11°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
12°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
13°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
14°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
15°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
16°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
17°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
18°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
19°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
20°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
21°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
22°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
23°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
24°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
25°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
26°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
27°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
28°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
29°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
30°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
31°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
32°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
33°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
34°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
35°	0.90	0.20	0.20	0.18	0.18		
36°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
37°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
38°	0.70	0.10	0.10	0.07	0.07		
39°	0.30	0.80	0.80	0.24	0.24		
40°	0.90	0.20	0.20	0.18	0.18		
41°	0.30	0.40	0.40	0.12	0.12		
42°	0.50	0.20	0.80	0.10	0.40		
43°	0.90	0.40	0.10	0.36	0.09		
44°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
45°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
46°	0.50	0.40	0.80	0.20	0.40		
47°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
48°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
49°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
50°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
51°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
52°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
PROMEDIO	0.62	0.38	0.41			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 38: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 24

24. TRABAJOS EXTRAS PARA MEJORAR ACCESOS Y CIRCULACIÓN EN OBRA							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01	34.6% 18	34.6% 18
2°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01		
3°	0.10	0.10	0.40	0.01	0.04		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
6°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
7°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
8°	0.50	0.10	0.10	0.05	0.05		
9°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
10°	0.90	0.40	0.40	0.36	0.36		
11°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
12°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
13°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
14°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
15°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
16°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
17°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
18°	0.70	0.10	0.10	0.07	0.07		
19°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
20°	0.10	0.40	0.40	0.04	0.04		
21°	0.90	0.40	0.40	0.36	0.36		
22°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
23°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
24°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
25°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
26°	0.70	0.20	0.10	0.14	0.07		
27°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
28°	0.10	0.10	0.40	0.01	0.04		
29°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
30°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
31°	0.10	0.10	0.40	0.01	0.04		
32°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
33°	0.10	0.20	0.20	0.02	0.02		
34°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
35°	0.50	0.05	0.10	0.03	0.05		
36°	0.50	0.40	0.10	0.20	0.05		
37°	0.30	0.20	0.40	0.06	0.12		
38°	0.90	0.40	0.40	0.36	0.36		
39°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
40°	0.50	0.10	0.40	0.05	0.20		
41°	0.10	0.10	0.20	0.01	0.02		
42°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
43°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
44°	0.70	0.20	0.10	0.14	0.07		
45°	0.50	0.05	0.05	0.03	0.03		
46°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
47°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
48°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
49°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
50°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
51°	0.30	0.20	0.40	0.06	0.12		
52°	0.70	0.10	0.10	0.07	0.07		
PROMEDIO	0.46	0.22	0.24			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 39: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 25

25. DEVOLUCIÓN DE MATERIAL POR PRESTAMOS A CAUSA DE DESABASTECIMIENTO							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01	19.2% 10	21.2% 11
2°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
3°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
6°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
7°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
8°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
9°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
10°	0.90	0.05	0.05	0.05	0.05		
11°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
12°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
13°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
14°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
15°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
16°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
17°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
18°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
19°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
20°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
21°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
22°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
23°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
24°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
25°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
26°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
27°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
28°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
29°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
30°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
31°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
32°	0.70	0.40	0.05	0.28	0.035		
33°	0.70	0.05	0.20	0.035	0.14		
34°	0.90	0.20	0.20	0.18	0.18		
35°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
36°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
37°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
38°	0.50	0.20	0.10	0.1	0.05		
39°	0.50	0.10	0.20	0.05	0.10		
40°	0.30	0.40	0.20	0.12	0.06		
41°	0.50	0.20	0.05	0.1	0.025		
42°	0.90	0.20	0.80	0.18	0.72		
43°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
44°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
45°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
46°	0.90	0.20	0.05	0.18	0.045		
47°	0.50	0.10	0.20	0.05	0.10		
48°	0.7	0.2	0.2	0.14	0.14		
49°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
50°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
51°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
52°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
PROMEDIO	0.55	0.26	0.24			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 40: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 26

26. RENDIMIENTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO QUE NO CONCUERDAN CON EL RENDIMIENTO REAL DE LA OBRA							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28	3.8% 2	3.8% 2
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.50	0.80	0.80	0.40	0.40		
4°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
5°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
6°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
7°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
8°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
9°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
10°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
11°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
12°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
13°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
14°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
15°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
16°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01		
17°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
18°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
19°	0.30	0.10	0.05	0.03	0.02		
20°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
21°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
22°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
23°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
24°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
25°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
26°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
27°	0.50	0.80	0.80	0.40	0.40		
28°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
29°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
30°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
31°	0.70	0.80	0.20	0.56	0.14		
32°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
33°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
34°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
35°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
36°	0.50	0.40	0.80	0.20	0.40		
37°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
38°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
39°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
40°	0.90	0.40	0.80	0.36	0.72		
41°	0.50	0.40	0.80	0.20	0.40		
42°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
43°	0.50	0.40	0.80	0.20	0.40		
44°	0.50	0.20	0.80	0.10	0.40		
45°	0.70	0.80	0.10	0.56	0.07		
46°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
47°	0.50	0.40	0.80	0.20	0.40		
48°	0.70	0.20	0.10	0.14	0.07		
49°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
50°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
51°	0.50	0.80	0.80	0.40	0.40		
52°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
PROMEDIO	0.00	0.45	0.48			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 41: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 27

27. ESPACIO INSUFICIENTE PARA ALMACENAR MATERIALES EN OBRA							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01	30.8% 16	38.5% 20
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
6°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
7°	0.50	0.20	0.10	0.10	0.05		
8°	0.50	0.10	0.10	0.05	0.05		
9°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
10°	0.30	0.05	0.05	0.02	0.02		
11°	0.50	0.10	0.10	0.05	0.05		
12°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
13°	0.50	0.10	0.10	0.05	0.05		
14°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
15°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
16°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
17°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
18°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
19°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
20°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
21°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
22°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
23°	0.50	0.20	0.10	0.10	0.05		
24°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
25°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
26°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
27°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
28°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
29°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
30°	0.70	0.20	0.10	0.14	0.07		
31°	0.50	0.10	0.20	0.05	0.10		
32°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
33°	0.50	0.20	0.05	0.10	0.03		
34°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
35°	0.50	0.05	0.40	0.03	0.20		
36°	0.10	0.40	0.20	0.04	0.02		
37°	0.70	0.40	0.10	0.28	0.07		
38°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
39°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
40°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
41°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
42°	0.50	0.40	0.05	0.20	0.03		
43°	0.50	0.20	0.05	0.10	0.03		
44°	0.50	0.10	0.10	0.05	0.05		
45°	0.30	0.40	0.20	0.12	0.06		
46°	0.50	0.20	0.10	0.10	0.05		
47°	0.50	0.10	0.20	0.05	0.10		
48°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
49°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
50°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
51°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
52°	0.50	0.20	0.10	0.10	0.05		
PROMEDIO	0.45	0.21	0.18			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 42: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 28

28. ACARREO DE MATERIAL NO CONSIDERADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20	13.5% 7	13.5% 7
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
6°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
7°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
8°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
9°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
10°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
11°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
12°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
13°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
14°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
15°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
16°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
17°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
18°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
19°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
20°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
21°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
22°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
23°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
24°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
25°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
26°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
27°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
28°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
29°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
30°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
31°	0.50	0.10	0.20	0.05	0.10		
32°	0.50	0.40	0.05	0.20	0.03		
33°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
34°	0.50	0.05	0.20	0.03	0.10		
35°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
36°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
37°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
38°	0.10	0.20	0.40	0.02	0.04		
39°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
40°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
41°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
42°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
43°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
44°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
45°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
46°	0.70	0.20	0.05	0.14	0.04		
47°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
48°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
49°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
50°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
51°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
52°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
PROMEDIO	0.50	0.25	0.27			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 43: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 29

29. DEFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE DUCTOS Y TUBERÍAS OBSTRUIDAS							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20	15.4% 8	17.3% 9
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
6°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
7°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
8°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
9°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
10°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
11°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
12°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
13°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01		
14°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
15°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
16°	0.50	0.10	0.10	0.05	0.05		
17°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
18°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
19°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
20°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
21°	0.50	0.40	0.40	0.2	0.2		
22°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
23°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
24°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
25°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
26°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
27°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01		
28°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
29°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
30°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
31°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
32°	0.50	0.10	0.40	0.05	0.20		
33°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
34°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
35°	0.30	0.40	0.20	0.12	0.06		
36°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
37°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
38°	0.70	0.20	0.10	0.14	0.07		
39°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
40°	0.50	0.10	0.40	0.05	0.20		
41°	0.30	0.20	0.10	0.06	0.03		
42°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
43°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
44°	0.50	0.40	0.10	0.20	0.05		
45°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
46°	0.30	0.20	0.40	0.06	0.12		
47°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
48°	0.50	0.20	0.10	0.10	0.05		
49°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
50°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
51°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
52°	0.30	0.40	0.20	0.12	0.06		
PROMEDIO	0.46	0.25	0.25			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 44: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 30

30. REDUCCIÓN DE PERSONAL POR FALTA DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06	19.2% 10	13.5% 7
2°	0.10	0.50	0.50	0.05	0.05		
3°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
4°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
5°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
6°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
7°	0.50	0.10	0.40	0.05	0.20		
8°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
9°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
10°	0.70	0.80	0.20	0.56	0.14		
11°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
12°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
13°	0.30	0.05	0.05	0.02	0.02		
14°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
15°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
16°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
17°	0.30	0.80	0.20	0.24	0.06		
18°	0.50	0.20	0.80	0.10	0.40		
19°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
20°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
21°	0.70	0.80	0.20	0.56	0.14		
22°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
23°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
24°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
25°	0.70	0.80	0.50	0.56	0.35		
26°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
27°	0.90	0.80	0.40	0.72	0.36		
28°	0.30	0.10	0.20	0.03	0.06		
29°	0.50	0.80	0.80	0.40	0.40		
30°	0.30	0.20	0.10	0.06	0.03		
31°	0.30	0.40	0.20	0.12	0.06		
32°	0.10	0.40	0.80	0.04	0.08		
33°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
34°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
35°	0.50	0.10	0.40	0.05	0.20		
36°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
37°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
38°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
39°	0.70	0.40	0.05	0.28	0.04		
40°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
41°	0.70	0.05	0.20	0.04	0.14		
42°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
43°	0.50	0.80	0.50	0.40	0.25		
44°	0.90	0.10	0.40	0.09	0.36		
45°	0.30	0.40	0.40	0.12	0.12		
46°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
47°	0.30	0.80	0.80	0.24	0.24		
48°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
49°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
50°	0.30	0.05	0.05	0.02	0.02		
51°	0.70	0.80	0.20	0.56	0.14		
52°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
PROMEDIO	0.55	0.43	0.40			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 31

31. DEMORA EN LA PAGA AL PERSONAL							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06	9.6%	9.6%
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.30	0.05	0.10	0.02	0.03		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
6°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
7°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
8°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
9°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
10°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
11°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
12°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
13°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01		
14°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
15°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
16°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
17°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
18°	0.70	0.20	0.80	0.14	0.56		
19°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
20°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
21°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
22°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
23°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
24°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
25°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
26°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
27°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
28°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
29°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
30°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
31°	0.30	0.20	0.40	0.06	0.12		
32°	0.50	0.05	0.40	0.03	0.20		
33°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
34°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
35°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
36°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
37°	0.50	0.80	0.20	0.40	0.10		
38°	0.90	0.10	0.20	0.09	0.18		
39°	0.30	0.40	0.20	0.12	0.06		
40°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
41°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
42°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
43°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
44°	0.50	0.40	0.10	0.20	0.05		
45°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
46°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
47°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
48°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
49°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
50°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
51°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
52°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
PROMEDIO	0.53	0.30	0.27			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 46: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 32

32. ACCIDENTES DEL PERSONAL EN OBRA							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01	7.7% 4	7.7% 4
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
6°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
7°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
8°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
9°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
10°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
11°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
12°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
13°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
14°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
15°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
16°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
17°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
18°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
19°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
20°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
21°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
22°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
23°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
24°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
25°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
26°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
27°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
28°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
29°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
30°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
31°	0.10	0.20	0.80	0.02	0.08		
32°	0.50	0.80	0.20	0.40	0.10		
33°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
34°	0.50	0.20	0.80	0.10	0.40		
35°	0.50	0.80	0.20	0.40	0.10		
36°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
37°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
38°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
39°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
40°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
41°	0.30	0.40	0.10	0.12	0.03		
42°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
43°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
44°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
45°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
46°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
47°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
48°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
49°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
50°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
51°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
52°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
PROMEDIO	0.57	0.37	0.39			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 47: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 33

33. ACCESOS INADECUADOS A LA ZONA DE TRABAJO							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06	9.6% 5	11.5% 6
2°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
3°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
6°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
7°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
8°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
9°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
10°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
11°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
12°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
13°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
14°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
15°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
16°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
17°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
18°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
19°	0.50	0.10	0.10	0.05	0.05		
20°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
21°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
22°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
23°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
24°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
25°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
26°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
27°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
28°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
29°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
30°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
31°	0.30	0.40	0.40	0.12	0.12		
32°	0.10	0.20	0.20	0.02	0.02		
33°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
34°	0.50	0.05	0.40	0.03	0.20		
35°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
36°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
37°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
38°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
39°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
40°	0.70	0.10	0.20	0.07	0.14		
41°	0.30	0.20	0.05	0.06	0.02		
42°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
43°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
44°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
45°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
46°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
47°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
48°	0.50	0.20	0.10	0.10	0.05		
49°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
50°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
51°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
52°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
PROMEDIO	0.55	0.29	0.24			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 48: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 34

34. RETRASOS EN LAS CONSULTAS AL PROYECTISTA							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06	7.7% 4	5.8%
2°	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01		
3°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
4°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
5°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
6°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
7°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
8°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
9°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
10°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
11°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
12°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
13°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
14°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
15°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
16°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
17°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
18°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
19°	0.50	0.10	0.40	0.05	0.20		
20°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
21°	0.50	0.20	0.40	0.1	0.2		
22°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
23°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
24°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
25°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
26°	0.50	0.10	0.20	0.05	0.10		
27°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
28°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
29°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
30°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
31°	0.10	0.40	0.10	0.04	0.01		
32°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
33°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
34°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
35°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
36°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
37°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
38°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
39°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
40°	0.30	0.80	0.20	0.24	0.06		
41°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
42°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
43°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
44°	0.50	0.20	0.40	0.10	0.20		
45°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
46°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
47°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
48°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
49°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
50°	0.30	0.20	0.10	0.06	0.03		
51°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
52°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
PROMEDIO	0.53	0.31	0.27			48.1% 25	65.4% 34
						44.2% 23	28.8% 15
						100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 49: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 35

35. DESLIZAMIENTO DE TALUDES EN EXCAVACIONES							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06	1.9% 1	0.0%
2°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
3°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
4°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
5°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
6°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
7°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
8°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
9°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
10°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
11°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
12°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
13°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
14°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
15°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
16°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
17°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
18°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
19°	0.30	0.10	0.20	0.03	0.06		
20°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
21°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
22°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
23°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
24°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
25°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
26°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
27°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
28°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
29°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
30°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
31°	0.30	0.80	0.40	0.24	0.12		
32°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
33°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
34°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
35°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
36°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
37°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
38°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
39°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
40°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
41°	0.30	0.40	0.40	0.12	0.12		
42°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
43°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
44°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
45°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
46°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
47°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
48°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
49°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
50°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
51°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
52°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
PROMEDIO	0.59	0.33	0.27			100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50: Resultado del Análisis Cualitativo del Riesgo 36.

36. INEXISTENCIA DE BIENES O EQUIPOS EN EL MERCADO LOCAL							
ENCUESTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO		RESULTADO SEGÚN MATRIZ		RIESGO COSTO	RIESGO TIEMPO
		COSTO	TIEMPO	COSTO	TIEMPO		
1°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01	5.8% 3	9.6%
2°	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10		
3°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
4°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
5°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
6°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
7°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
8°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
9°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
10°	0.90	0.80	0.40	0.72	0.36		
11°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
12°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
13°	0.10	0.05	0.05	0.01	0.01		
14°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
15°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
16°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
17°	0.50	0.40	0.40	0.20	0.20		
18°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
19°	0.30	0.10	0.10	0.03	0.03		
20°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
21°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
22°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
23°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
24°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
25°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
26°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
27°	0.30	0.20	0.20	0.06	0.06		
28°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
29°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
30°	0.70	0.20	0.40	0.14	0.28		
31°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
32°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
33°	0.70	0.80	0.05	0.56	0.04		
34°	0.70	0.80	0.80	0.56	0.56		
35°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
36°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
37°	0.90	0.40	0.40	0.36	0.36		
38°	0.70	0.80	0.40	0.56	0.28		
39°	0.90	0.10	0.10	0.09	0.09		
40°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
41°	0.90	0.40	0.20	0.36	0.18		
42°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
43°	0.90	0.80	0.80	0.72	0.72		
44°	0.70	0.40	0.80	0.28	0.56		
45°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
46°	0.70	0.20	0.20	0.14	0.14		
47°	0.70	0.10	0.10	0.07	0.07		
48°	0.50	0.20	0.10	0.10	0.05		
49°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
50°	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10		
51°	0.70	0.40	0.40	0.28	0.28		
52°	0.70	0.40	0.20	0.28	0.14		
PROMEDIO	0.67	0.44	0.37			78.8% 41	57.7% 30
						100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo los promedios de cada encuesta, se procedió a identificar los riesgos de acuerdo a la matriz de probabilidad e impacto según el PMI.

Tabla 51: Resultados del Análisis Cualitativo

N°	RIESGOS REGISTRADOS	PROBABILIDAD		IMPACTO			RIESGO	
		Prom.	Cat.	Var.	Prom.	Cat.	Var.	P x I
1	RETRASO DE LA OBRA POR FALTA DE MATERIALES	0.63	P	C	0.35	M	C	0.22
				T	0.44	A	T	0.28
2	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE QUE NO EXISTAN O ESTÉN MAL DIMENSIONADOS	0.50	P	C	0.29	M	C	0.15
				T	0.30	M	T	0.15
3	RETRASO POR CONDICIONES CLIMÁTICAS	0.48	RP	C	0.27	M	C	0.13
				T	0.26	M	T	0.12
4	PARALIZACIÓN DE JORNADA POR CONDICIONES CLIMÁTICAS	0.46	RP	C	0.25	M	C	0.12
				T	0.27	M	T	0.12
5	DEMORA EN LA APROBACIÓN DE PARTIDAS NUEVAS POR PARTE DE INSPECCIÓN	0.58	P	C	0.42	A	C	0.24
				T	0.38	M	T	0.22
6	PARTIDAS NECESARIAS NO CONSIDERADAS EN EXPEDIENTE TÉCNICO	0.50	P	C	0.29	M	C	0.15
				T	0.31	M	T	0.16
7	SUSPENSIÓN DE JORNADA POR DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES	0.53	P	C	0.32	M	C	0.17
				T	0.36	M	T	0.19
8	FALTA DE ABASTECIMIENTO DE EQUIPOS POR PROBLEMAS DE HUELGAS Y/O SINDICATOS	0.38	RP	C	0.20	M	C	0.08
				T	0.21	M	T	0.08
9	PARTIDAS DE EXPEDIENTE TÉCNICO MAL PROYECTADAS	0.56	P	C	0.28	M	C	0.16
				T	0.27	M	T	0.15
10	METRADOS SUBESTIMADOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO	0.52	P	C	0.29	M	C	0.15
				T	0.31	M	T	0.16
11	PARALIZACIÓN POR CAMBIO DE RESIDENTE, PERSONAL TÉCNICO Y/O OBRERO POR FINAL DE GESTIÓN O AÑO	0.53	P	C	0.30	M	C	0.16
				T	0.30	M	T	0.16
12		0.65	P	C	0.43	A	C	0.28



	PARALIZACIÓN DE OBRA POR FALTA DE PRESUPUESTO			T	0.44	A	T	0.29
13	DESABASTECIMIENTO DE EQUIPO PESADO O MAQUINARIA	0.55	P	C	0.35	M	C	0.19
				T	0.34	M	T	0.19
14	MAL ESTADO DE MAQUINARIA	0.58	P	C	0.35	M	C	0.20
				T	0.32	M	T	0.19
15	PRÉSTAMO DE MATERIALES POR DESABASTECIMIENTO	0.49	RP	C	0.24	M	C	0.12
				T	0.26	M	T	0.13
16	MANO DE OBRA DEFICIENTE O NO ESPECIALIZADA	0.58	P	C	0.43	A	C	0.25
				T	0.39	M	T	0.23
17	MATERIALES DE MALA CALIDAD QUE AFECTEN A PARTIDAS YA EJECUTADAS	0.58	P	C	0.36	M	C	0.21
				T	0.34	M	T	0.20
18	CAMBIO DE DISEÑO ORIGINAL DE EXPEDIENTE TÉCNICO	0.49	RP	C	0.26	M	C	0.13
				T	0.27	M	T	0.13
19	MAL USO DE MATERIALES QUE OCACIONEN PERDIDAS Y/O DESPERDICIOS	0.57	P	C	0.36	M	C	0.21
				T	0.35	M	T	0.20
20	CARENCIA O DEFICIENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA O SERVICIO DE AGUA PARA EJECUCIÓN DE PARTIDAS	0.50	P	C	0.27	M	C	0.14
				T	0.24	M	T	0.12
21	DEMORA EN TRAMITES DE REQUERIMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS	0.67	P	C	0.39	M	C	0.26
				T	0.41	A	T	0.27
22	MALA COTIZACIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	0.53	P	C	0.41	A	C	0.22
				T	0.29	M	T	0.15
23	MALA PROGRAMACIÓN DE CUADRILLAS O RENDIMIENTO	0.62	P	C	0.38	M	C	0.24
				T	0.41	A	T	0.25
24	TRABAJOS EXTRAS PARA MEJORAR ACCESOS Y CIRCULACIÓN EN OBRA	0.46	RP	C	0.22	M	C	0.10
				T	0.24	M	T	0.11
25	DEVOLUCIÓN DE MATERIAL POR PRESTAMOS A CAUSA DE DESABASTECIMIENTO	0.55	P	C	0.26	M	C	0.14
				T	0.24	M	T	0.13
26	RENDIMIENTOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO QUE NO CONCUERDAN CON EL RENDIMIENTO REAL DE LA OBRA	0.50	P	C	0.45	A	C	0.23
				T	0.48	A	T	0.24



27	ESPACIO INSUFICIENTE PARA ALMACENAR MATERIALES EN OBRA	0.45	RP	C	0.21	M	C	0.09
				T	0.18	B	T	0.08
28	ACARREO DE MATERIAL NO CONSIDERADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO	0.50	P	C	0.25	M	C	0.13
				T	0.27	M	T	0.14
29	DEFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE DUCTOS Y TUBERÍAS OBSTRUIDAS	0.46	RP	C	0.25	M	C	0.12
				T	0.25	M	T	0.12
30	REDUCCIÓN DE PERSONAL POR FALTA DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL	0.55	P	C	0.43	A	C	0.24
				T	0.40	A	T	0.22
31	DEMORA EN LA PAGA AL PERSONAL	0.53	P	C	0.30	M	C	0.16
				T	0.27	M	T	0.14
32	ACCIDENTES DEL PERSONAL EN OBRA	0.57	P	C	0.37	M	C	0.21
				T	0.39	M	T	0.22
33	ACCESOS INADECUADOS A LA ZONA DE TRABAJO	0.55	P	C	0.29	M	C	0.16
				T	0.24	M	T	0.13
34	RETRASOS EN LAS CONSULTAS AL PROYECTISTA	0.53	P	C	0.31	M	C	0.16
				T	0.27	M	T	0.14
35	DESLIZAMIENTOS DE TALUDES EN EXCAVACIONES	0.59	P	C	0.33	M	C	0.19
				T	0.27	M	T	0.16
36	INEXISTENCIA DE BIENES O EQUIPOS EN EL MERCADO LOCAL	0.67	P	C	0.44	A	C	0.29
				T	0.37	M	T	0.25

Fuente: Elaboración Propia

Dónde:

- Prom** : Promedio
- Cat** : Categoría
- P** : Probable
- RP** : Relativamente Probable
- A** : Alto
- M** : Moderado



- C** : Costo
T : Tiempo
P x I : Probabilidad x Impacto

4.2.1.1. Riesgos Clasificados Según Costo

Los riesgos con respecto al costo se clasificaron en altos y moderados de acuerdo al producto de la probabilidad por el impacto (P x I), según los resultados hallados en la Tabla 51. Y están ordenados de mayor a menor impacto tanto en los riesgos altos como en los riesgos moderados.

Tabla 52: Lista de Riesgos Altos Según Costo

N°	RIESGOS ALTOS SEGÚN COSTO	P x I
36	INEXISTENCIA DE BIENES O EQUIPOS EN EL MERCADO LOCAL	0.29
12	PARALIZACIÓN DE OBRA POR FALTA DE PRESUPUESTO	0.28
21	DEMORA EN TRAMITES DE REQUERIMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS	0.26
16	MANO DE OBRA DEFICIENTE O NO ESPECIALIZADA	0.25
5	DEMORA EN LA APROBACIÓN DE PARTIDAS NUEVAS POR PARTE DE INSPECCIÓN	0.24
23	MALA PROGRAMACIÓN DE CUADRILLAS O RENDIMIENTO	0.24
30	REDUCCIÓN DE PERSONAL POR FALTA DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL	0.24
26	RENDIMIENTOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO QUE NO CONCUERDAN CON EL RENDIMIENTO REAL DE LA OBRA	0.23



1	RETRASO DE LA OBRA POR FALTA DE MATERIALES	0.22
22	MALA COTIZACIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	0.22
17	MATERIALES DE MALA CALIDAD QUE AFECTEN A PARTIDAS YA EJECUTADAS	0.21
19	MAL USO DE MATERIALES QUE OCASIONEN PERDIDAS Y/O DESPERDICIOS	0.21
32	ACCIDENTES DEL PERSONAL EN OBRA	0.21
14	MAL ESTADO DE MAQUINARIA	0.20
35	DESLIZAMIENTOS DE TALUDES EN EXCAVACIONES	0.19
13	DESABASTECIMIENTO DE EQUIPO PESADO O MAQUINARIA	0.19

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 53: *Lista de Riesgos Moderados Según Costo*

N°	RIESGOS MODERADOS SEGÚN COSTO	P x I
7	SUSPENSIÓN DE JORNADA POR DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES	0.17
9	PARTIDAS DE EXPEDIENTE TÉCNICO MAL PROYECTADAS	0.16
11	PARALIZACIÓN POR CAMBIO DE RESIDENTE, PERSONAL TÉCNICO Y/O OBRERO POR FINAL DE GESTIÓN O AÑO	0.16
31	DEMORA EN LA PAGA AL PERSONAL	0.16



33	ACCESOS INADECUADOS A LA ZONA DE TRABAJO	0.16
34	RETRASOS EN LAS CONSULTAS AL PROYECTISTA	0.16
2	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE QUE NO EXISTAN O ESTÉN MAL DIMENSIONADOS	0.15
6	PARTIDAS NECESARIAS NO CONSIDERADAS EN EXPEDIENTE TÉCNICO	0.15
10	METRADOS SUBESTIMADOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO	0.15
20	CARENCIA O DEFICIENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA O SERVICIO DE AGUA PARA EJECUCIÓN DE PARTIDAS	0.14
25	DEVOLUCIÓN DE MATERIAL POR PRESTAMOS A CAUSA DE DESABASTECIMIENTO	0.14
3	RETRASO POR CONDICIONES CLIMÁTICAS	0.13
18	CAMBIO DE DISEÑO ORIGINAL DE EXPEDIENTE TÉCNICO	0.13
28	ACARREO DE MATERIAL NO CONSIDERADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO	0.13
4	PARALIZACIÓN DE JORNADA POR CONDICIONES CLIMÁTICAS	0.12
29	DEFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE DUCTOS Y TUBERÍAS OBSTRUIDAS	0.12
15	PRÉSTAMO DE MATERIALES POR DESABASTECIMIENTO	0.12
24	TRABAJOS EXTRAS PARA MEJORAR ACCESOS Y CIRCULACIÓN EN OBRA	0.10
27	ESPACIO INSUFICIENTE PARA ALMACENAR MATERIALES EN OBRA	0.09

8	FALTA DE ABASTECIMIENTO DE EQUIPOS POR PROBLEMAS DE HUELGAS Y/O SINDICATOS	0.08

Fuente: Elaboración Propia

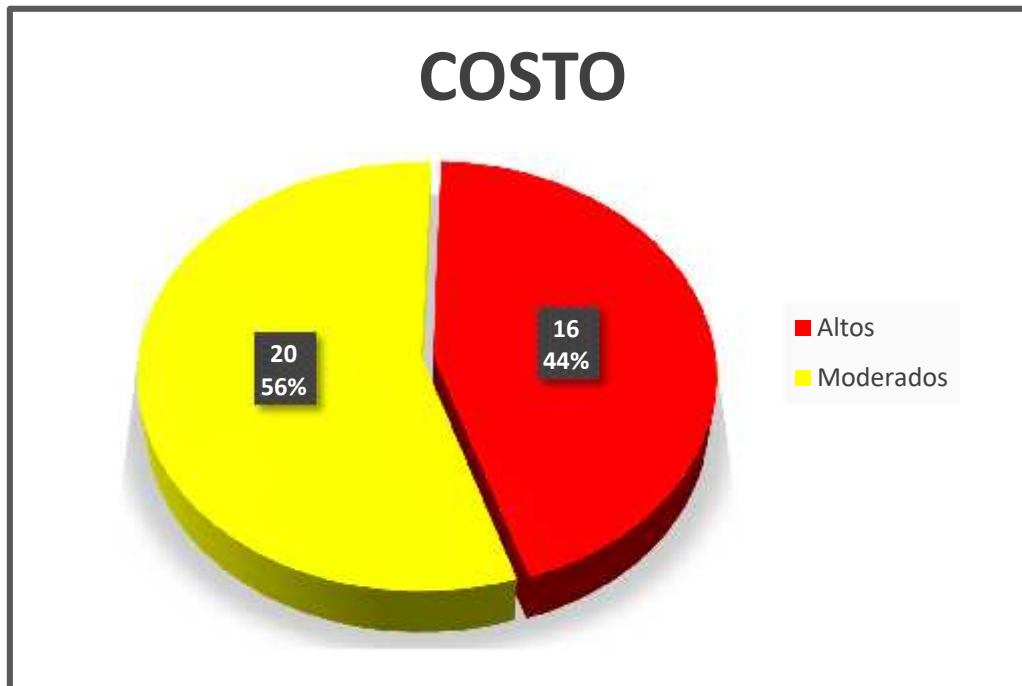


Figura 24: Porcentaje de los Riesgos Según Costo

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.2. Riesgos Clasificados Según Tiempo

Los riesgos con respecto al tiempo se clasificaron en altos y moderados de acuerdo al producto de la probabilidad por el impacto ($P \times I$), según los resultados hallados en la Tabla 51. Y están ordenados de mayor a menor impacto tanto en los riesgos altos como en los riesgos moderados.



Tabla 54: Lista de Riesgos Altos Según Tiempo

N°	RIESGOS ALTOS SEGÚN TIEMPO	P x I
12	PARALIZACIÓN DE OBRA POR FALTA DE PRESUPUESTO	0.29
1	RETRASO DE LA OBRA POR FALTA DE MATERIALES	0.28
21	DEMORA EN TRAMITES DE REQUERIMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS	0.27
23	MALA PROGRAMACIÓN DE CUADRILLAS O RENDIMIENTO	0.25
36	INEXISTENCIA DE BIENES O EQUIPOS EN EL MERCADO LOCAL	0.25
26	RENDIMIENTOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO QUE NO CONCUERDAN CON EL RENDIMIENTO REAL DE LA OBRA	0.24
16	MANO DE OBRA DEFICIENTE O NO ESPECIALIZADA	0.23
5	DEMORA EN LA APROBACIÓN DE PARTIDAS NUEVAS POR PARTE DE INSPECCIÓN	0.22
30	REDUCCIÓN DE PERSONAL POR FALTA DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL	0.22
32	ACCIDENTES DEL PERSONAL EN OBRA	0.22
17	MATERIALES DE MALA CALIDAD QUE AFECTEN A PARTIDAS YA EJECUTADAS	0.20
19	MAL USO DE MATERIALES QUE OCACIONEN PERDIDAS Y/O DESPERDICIOS	0.20
7	SUSPENSIÓN DE JORNADA POR DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES	0.19



13	DESABASTECIMIENTO DE EQUIPO PESADO O MAQUINARIA	0.19
14	MAL ESTADO DE MAQUINARIA	0.19

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 55: Lista de Riesgos Moderados Según Tiempo

N°	RIESGOS MODERADOS SEGÚN TIEMPO	P x I
6	PARTIDAS NECESARIAS NO CONSIDERADAS EN EXPEDIENTE TÉCNICO	0.16
10	METRADOS SUBESTIMADOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO	0.16
11	PARALIZACIÓN POR CAMBIO DE RESIDENTE, PERSONAL TÉCNICO Y/O OBRERO POR FINAL DE GESTIÓN O AÑO	0.16
35	DESLIZAMIENTOS DE TALUDES EN EXCAVACIONES	0.16
2	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE QUE NO EXISTAN O ESTÉN MAL DIMENSIONADOS	0.15
22	MALA COTIZACIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	0.15
9	PARTIDAS DE EXPEDIENTE TÉCNICO MAL PROYECTADAS	0.15
28	ACARREO DE MATERIAL NO CONSIDERADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO	0.14
31	DEMORA EN LA PAGA AL PERSONAL	0.14
34	RETRASOS EN LAS CONSULTAS AL PROYECTISTA	0.14



15	PRÉSTAMO DE MATERIALES POR DESABASTECIMIENTO	0.13
18	CAMBIO DE DISEÑO ORIGINAL DE EXPEDIENTE TÉCNICO	0.13
25	DEVOLUCIÓN DE MATERIAL POR PRESTAMOS A CAUSA DE DESABASTECIMIENTO	0.13
33	ACCESOS INADECUADOS A LA ZONA DE TRABAJO	0.13
3	RETRASO POR CONDICIONES CLIMÁTICAS	0.12
4	PARALIZACIÓN DE JORNADA POR CONDICIONES CLIMÁTICAS	0.12
20	CARENCIA O DEFICIENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA O SERVICIO DE AGUA PARA EJECUCIÓN DE PARTIDAS	0.12
29	DEFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE DUCTOS Y TUBERÍAS OBSTRUIDAS	0.12
24	TRABAJOS EXTRAS PARA MEJORAR ACCESOS Y CIRCULACIÓN EN OBRA	0.11
8	FALTA DE ABASTECIMIENTO DE EQUIPOS POR PROBLEMAS DE HUELGAS Y/O SINDICATOS	0.08
27	ESPACIO INSUFICIENTE PARA ALMACENAR MATERIALES EN OBRA	0.08

Fuente: Elaboración Propia

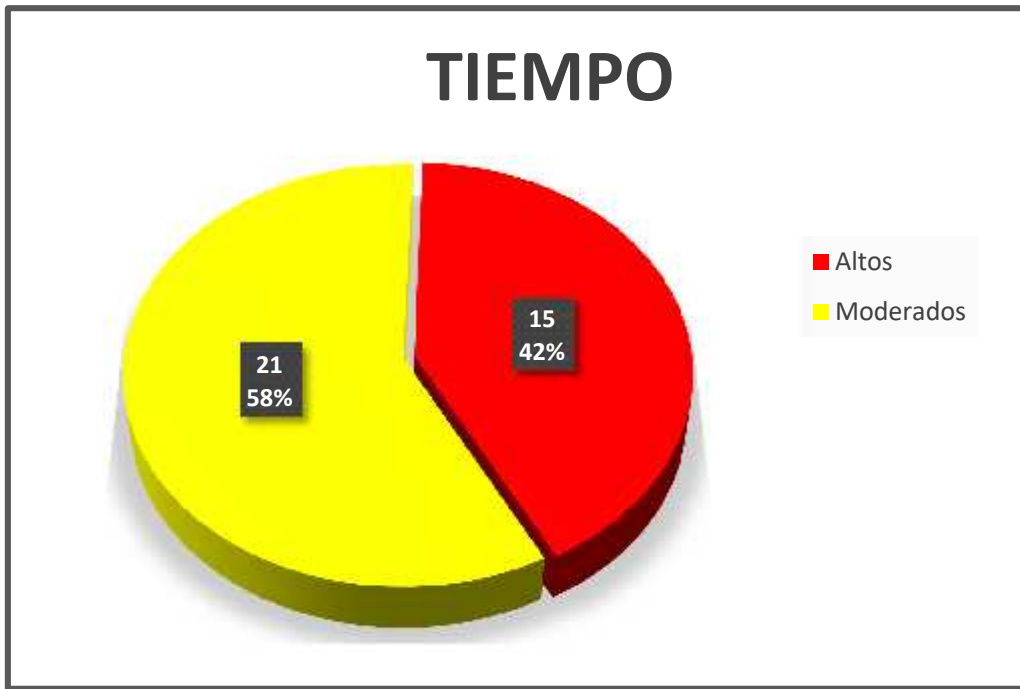


Figura 25: Porcentaje de los Riesgos Según Tiempo

4.3. Resultados del Análisis Cuantitativo

4.3.1. I.E.I. Ordeso

4.3.1.1. Resultados del Análisis Cuantitativo de la I.E.I. Ordeso Según Costo

Para el análisis cuantitativo de la I.E.I. Ordeso según costo, se procedió a asignar los riesgos altos a cada partida, seguidamente se trabajó con 3 valores que se denominaron; costo mínimo, costo base (presupuesto de cada partida que nos brinda el expediente técnico) y costo máximo, por último se procesaron los datos obtenidos en el software @RISK.