

Anexo 05.02. Resumen del Presupuesto de las partidas muestrales para los costos iniciales (existentes) y costos recalculados (propuestos)

| Datos genericos y constantes de la muestra analizada | | | | Costos de producción iniciales por especialidades (existentes) | | | | | Costos de producción recalculados por especialidad (propuestos) | | | | | Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %) | | | |
|--|---|------|------------|--|------------|------------------|----------------|---------------------------------------|---|------------|------------------|----------------|---------------------------------------|--|------------|--|--|
| Item | Descripción | Und. | Metrado | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo Parcial (S/.) | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo Parcial (S/.) | Absoluta S/. | Relativa % | Interpretación de los resultados obtenidos | |
| | | | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. Total | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. (S/.) | | | | | |
| 01.00.00 | Obras provisionales | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.07.00 | Acceso a plataforma para trabajos mecánicos de transportes de la U.N.A. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.08.00 | Estructuras provisionales de madera (puente de 20m x 1.25m) | und | 26.00 | 190.90 | 299.34 | 21.73 | S/. 511.97 | 13,311.22 | 252.06 | 594.42 | 23.56 | S/. 870.04 | 22,621.04 | -9,309.82 | -69.940% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -9309.82 (-69.94 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 01.09.00 | Estructuras provisionales de madera para izaje de columnas | und | 157.00 | 47.73 | - | 5.43 | S/. 88.99 | 13,971.43 | 63.01 | - | 5.89 | S/. 136.20 | 21,383.40 | -7,411.97 | -53.051% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -7411.97 (-53.05 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 01.10.00 | Estructura provisional de madera para encofrado de placa y columna inclinada - 2do nivel (a=50m2 x h=7.00m) | und | 43.00 | 1,193.54 | 1,435.21 | 35.81 | S/. 2,664.56 | 114,576.08 | 1,575.86 | 2,371.24 | 47.28 | S/. 3,994.38 | 171,758.34 | -57,182.26 | -49.908% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -57182.26 (-49.91 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 01.11.00 | Estructura provisional de madera para de placa y columna inclinada en el 3er nivel (a=48m2 x h=5.35m) | und | 43.00 | 1,309.91 | 1,229.24 | 39.30 | S/. 2,578.45 | 110,873.35 | 1,729.51 | 2,054.36 | 51.89 | S/. 3,835.76 | 164,937.68 | -54,064.33 | -48.762% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -54064.33 (-48.76 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 01.12.00 | Estructura provisional de madera para el apoyo de encofrado de viga y graderío en volado exterior en el 3er nivel | m2 | 1,454.35 | 54.55 | 52.61 | 1.64 | S/. 108.80 | 158,233.28 | 72.02 | 80.39 | 2.16 | S/. 154.57 | 224,798.88 | -66,565.60 | -42.068% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -66565.6 (-42.07 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 01.13.00 | Estructura provisional de madera para el apoyo de encofrado de viga y graderío entre ejes B y C en el 3er nivel | m2 | 1,143.40 | 15.91 | - | 0.48 | S/. 35.06 | 40,087.60 | 21.01 | - | 0.63 | S/. 54.09 | 61,846.51 | -21,758.91 | -54.278% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -21758.91 (-54.28 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 01.14.00 | Estructura provisional de madera para encofrado de placa y columna inclinada en el nivel cobertura (a=42m2 x h=3.75m) | und | 43.00 | 1,145.42 | 1,184.07 | 34.36 | S/. 2,363.85 | 101,645.55 | 1,512.34 | 1,883.34 | 45.37 | S/. 3,441.05 | 147,965.15 | -46,319.60 | -45.570% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -46319.6 (-45.57 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 04.00.00 | Seguridad y salud | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04.03.00 | Equipos de protección colectiva | und | 1.00 | - | 1,500.00 | - | S/. 1,500.00 | 1,500.00 | - | 9,000.00 | - | S/. 9,000.00 | 9,000.00 | -7,500.00 | -500.000% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -7500 (-500 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 04.06.00 | Equipos de protección personal completos | glb | 1.00 | - | 276,193.50 | - | S/. 276,193.50 | 276,193.50 | - | 281,193.50 | - | S/. 281,193.50 | 281,193.50 | -5,000.00 | -1.810% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -5000 (-1.81 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.00.00 | Movimiento de tierras | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.01.00 | Excavación con maquinaria para zapatas y plateas (terreno normal) | m3 | 27,270.46 | 0.18 | - | 10.02 | S/. 10.20 | 278,158.69 | 0.62 | - | 7.62 | S/. 8.24 | 224,708.59 | 53,450.10 | 19.216% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 53450.1 (19.22 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.03.00 | Relleno y compactado de fundaciones con material de préstamo | m3 | 25,262.70 | 21.74 | 18.75 | 8.65 | S/. 49.14 | 1,241,409.08 | 24.55 | 21.88 | 11.00 | S/. 57.43 | 1,450,836.86 | -209,427.78 | -16.870% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -209427.78 (-16.87 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.05.00 | Eliminación de material excedente de excavaciones | m3 | 29,773.27 | 1.48 | - | 8.70 | S/. 10.18 | 303,091.89 | 1.31 | - | 8.95 | S/. 10.26 | 305,473.75 | -2,381.86 | -0.786% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -2381.86 (-0.79 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.06.00 | Corte con maquinaria en terreno normal | m3 | 4,017.00 | 0.59 | - | 4.61 | S/. 5.20 | 20,888.40 | 1.03 | - | 4.35 | S/. 5.38 | 21,611.46 | -723.06 | -3.462% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -723.06 (-3.46 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.07.00 | Acarreo de material proveniente de excavaciones de corte con maquinaria d=50m. | m3 | 5,021.25 | 0.67 | - | 4.02 | S/. 4.69 | 23,549.66 | 0.96 | - | 3.01 | S/. 3.97 | 19,934.36 | 3,615.30 | 15.352% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 3615.3 (15.35 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.09.00 | Perfilado y acarreo (distancia 30m) De paredes y fondo de excavación de cimentaciones (material saturado) para una altura promedio de 3.50m | m3 | 5,461.32 | 20.44 | - | 0.61 | S/. 21.05 | 114,960.79 | 34.35 | - | 1.03 | S/. 35.38 | 193,221.50 | -78,260.71 | -68.076% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -78260.71 (-68.08 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.10.00 | Eliminación de agua con electrobomba en excavación de cimentaciones | m3 | 150,000.00 | 0.33 | 0.09 | 0.51 | S/. 0.93 | 139,500.00 | 0.34 | 0.09 | 0.41 | S/. 0.84 | 126,000.00 | 13,500.00 | 9.677% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 13500 (9.68 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 05.11.00 | Excavación manual de cimentaciones (terreno saturado) | m3 | 1,480.85 | 24.90 | - | 0.75 | S/. 25.65 | 37,983.80 | 38.90 | - | 1.17 | S/. 40.07 | 59,337.66 | -21,353.86 | -56.218% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -21353.86 (-56.22 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 06.00.00 | Obras de concreto simple | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexo 05.02. Resumen del Presupuesto de las partidas muestrales para los costos iniciales (existentes) y costos recalculados (propuestos)

| Datos genericos y constantes de la muestra analizada | | | | Costos de producción iniciales por especialidades (existentes) | | | | | Costos de producción recalculados por especialidad (propuestos) | | | | | Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %) | | | |
|--|---|------|------------|--|------------|------------------|------------|---------------------------------------|---|------------|------------------|------------|---------------------------------------|--|------------|--|--|
| Item | Descripción | Und. | Metrado | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo Parcial (S/.) | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo Parcial (S/.) | Absoluta S/. | Relativa % | Interpretación de los resultados obtenidos | |
| | | | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. Total | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. (S/.) | | | | | |
| 06.05.00 | Sub zapatas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.05.02 | Sub zapatas: mezcla 1:12+30% p.m. (máximo de 6") | m3 | 2,475.99 | 34.07 | - | 3.30 | S/. 141.88 | 351,293.46 | 46.96 | - | 3.81 | S/. 153.79 | 380,782.50 | -29,489.04 | -8.394% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -29489.04 (-8.39 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 06.05.03 | Sub zapatas: mezcla 1:8+30% p.m. (máximo de 6") | m3 | 7,841.12 | 34.07 | 138.78 | 3.30 | S/. 176.15 | 1,381,213.29 | 46.96 | 135.41 | 3.81 | S/. 186.18 | 1,459,859.72 | -78,646.43 | -5.694% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -78646.43 (-5.69 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 06.05.04 | Sub zapatas: mezcla 1:5+30% p.m. (máximo de 6") | m3 | 2,898.31 | 34.07 | 198.57 | 3.30 | S/. 235.94 | 683,827.26 | 46.96 | 191.92 | 3.81 | S/. 242.69 | 703,390.85 | -19,563.59 | -2.861% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -19563.59 (-2.86 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.00.00 | Obras de concreto armado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.01.00 | Zapatas aisladas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.01.01 | Zapatas aisladas: concreto f'c = 210 kg/cm2 | m3 | 2,531.19 | 6.15 | 487.04 | 2.18 | S/. 495.37 | 1,253,875.59 | 5.42 | 415.68 | 1.49 | S/. 422.59 | 1,069,655.58 | 184,220.01 | 14.692% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 184220.01 (14.69 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.04.00 | Muros de contención | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.04.02 | Muro de contención: encofrado y desencofrado | m2 | 3,395.91 | 19.09 | - | 0.57 | S/. 40.44 | 137,330.60 | 31.51 | - | 0.95 | S/. 67.38 | 228,816.42 | -91,485.82 | -66.617% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -91485.82 (-66.62 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.05.00 | Placas de concreto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.05.01 | Placas: concreto premezclado f'c = 210 kg/cm2 | m3 | 142.75 | 10.77 | 439.79 | 4.32 | S/. 454.88 | 64,934.12 | 14.93 | 369.48 | 4.66 | S/. 389.07 | 55,539.74 | 9,394.38 | 14.468% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 9394.38 (14.47 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.05.02 | Placas: encofrado y desencofrado | m2 | 3,197.96 | 19.09 | 20.78 | 0.57 | S/. 40.44 | 129,325.50 | 36.02 | 35.73 | 1.08 | S/. 72.83 | 232,907.43 | -103,581.93 | -80.094% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -103581.93 (-80.09 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.05.04 | Placas: concreto premezclado f'c = 280 kg/cm2 | m3 | 396.97 | 8.61 | 489.14 | 3.46 | S/. 501.21 | 198,965.33 | 11.82 | 421.98 | 3.68 | S/. 437.48 | 173,666.44 | 25,298.89 | 12.715% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 25298.89 (12.72 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.06.00 | Columnas rectas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.06.02 | Columnas rectas: encofrado y desencofrado | m2 | 13,142.29 | 19.09 | - | 0.57 | S/. 36.73 | 482,716.31 | 36.02 | - | 1.08 | S/. 68.36 | 898,406.94 | -415,690.63 | -86.115% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -415690.63 (-86.11 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.06.03 | Columnas: acero grado 60 fy = 4200 kg/cm2 | kg | 643,514.54 | 0.54 | 3.35 | 0.06 | S/. 3.95 | 2,541,882.43 | 0.69 | 3.75 | 0.06 | S/. 4.50 | 2,895,815.43 | -353,933.00 | -13.924% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -353933 (-13.92 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.06.04 | Columnas: concreto premezclado f'c = 280 kg/cm | m3 | 2,676.28 | 8.61 | 489.14 | 3.46 | S/. 501.21 | 1,341,378.30 | 12.61 | 421.98 | 3.94 | S/. 438.53 | 1,173,629.07 | 167,749.23 | 12.506% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 167749.23 (12.51 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.07.00 | Vigas rectas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.07.01 | Vigas rectas: concreto premezclado f'c = 210 kg/cm2 | m3 | 2,320.98 | 8.61 | 439.79 | 3.46 | S/. 451.86 | 1,048,758.02 | 10.32 | 368.43 | 3.22 | S/. 381.97 | 886,544.73 | 162,213.29 | 15.467% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 162213.29 (15.47 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.07.02 | Vigas rectas: encofrado y desencofrado | m2 | 19,953.68 | 19.09 | - | 2.17 | S/. 44.42 | 886,342.47 | 36.02 | - | 3.37 | S/. 78.64 | 1,569,157.40 | -682,814.93 | -77.037% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -682814.93 (-77.04 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.07.03 | Vigas rectas: acero grado 60 fy = 4200 kg/cm2 | kg | 473,090.02 | 0.54 | 3.37 | 0.06 | S/. 3.97 | 1,878,167.38 | 0.69 | 2.71 | 0.06 | S/. 3.46 | 1,636,891.47 | 241,275.91 | 12.846% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 241275.91 (12.85 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.07.04 | Vigas rectas: concreto premezclado f'c = 280 kg/cm2 | m3 | 1,050.05 | 8.61 | 489.14 | 3.46 | S/. 501.21 | 526,295.56 | 12.61 | 420.93 | 3.94 | S/. 437.48 | 459,375.87 | 66,919.69 | 12.715% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 66919.69 (12.72 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |

Anexo 05.02. Resumen del Presupuesto de las partidas muestrales para los costos iniciales (existentes) y costos recalculados (propuestos)

| Datos genericos y constantes de la muestra analizada | | | | Costos de producción iniciales por especialidades (existentes) | | | | | Costos de producción recalculados por especialidad (propuestos) | | | | | Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %) | | | |
|--|--|------|------------|--|------------|------------------|---------------|-------------------------|---|------------|------------------|---------------|-------------------------|--|------------|---|--|
| Item | Descripción | Und. | Metrado | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Absoluta S/. | Relativa % | Interpretación de los resultados obtenidos | |
| | | | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. Total | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. (S/.) | | | | | |
| 07.08.00 | Losa aligerada | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.08.02 | Losa aligerada horizontal: encofrado y desencofrado | m2 | 4,377.87 | 15.91 | 19.27 | 1.81 | S/. 36.99 | 161,937.41 | 25.20 | 32.28 | 2.36 | S/. 59.84 | 261,971.74 | -100,034.33 | -61.773% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -100034.33 (-61.77 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.09.00 | Graderíos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.09.01 | Graderíos: concreto premezclado f'c = 210 kg/cm2 | m3 | 2,408.23 | 9.82 | - | 4.13 | S/. 453.74 | 1,092,710.28 | 10.77 | - | 3.52 | S/. 382.72 | 921,677.79 | 171,032.49 | 15.652% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 171032.49 (15.65 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.09.02 | Graderíos: encofrado y desencofrado | m2 | 20,471.08 | 21.21 | 26.12 | 2.42 | S/. 49.75 | 1,018,436.23 | 42.01 | 46.62 | 3.93 | S/. 92.56 | 1,894,803.16 | -876,366.93 | -86.050% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -876366.93 (-86.05 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.09.03 | Graderíos: acero grado fy = 4200 kg/cm2 | kg | 339,893.26 | 0.54 | 3.35 | 0.06 | S/. 3.95 | 1,342,578.38 | 0.67 | 2.70 | 0.06 | S/. 3.43 | 1,165,833.88 | 176,744.50 | 13.165% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 176744.5 (13.16 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.10.00 | Escaleras | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.10.02 | Escaleras: encofrado y desencofrado | m2 | 5,969.68 | 34.71 | 22.47 | 1.04 | S/. 58.22 | 347,554.77 | 50.41 | 43.38 | 1.51 | S/. 95.30 | 568,910.50 | -221,355.73 | -63.689% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -221355.73 (-63.69 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.10.03 | Escaleras: acero fy = 4200 kg/cm2 | kg | 61,925.72 | 0.54 | - | 0.06 | S/. 3.95 | 244,606.59 | 0.69 | - | 0.06 | S/. 3.45 | 213,643.73 | 30,962.86 | 12.658% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 30962.86 (12.66 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.10.04 | Escaleras: concreto premezclado f'c = 210 kg/cm2 | m3 | 642.15 | 8.61 | 439.79 | 3.46 | S/. 451.86 | 290,161.90 | 12.61 | 368.43 | 3.94 | S/. 384.98 | 247,214.91 | 42,946.99 | 14.801% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 42946.99 (14.8 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.11.00 | Columnas de arriostre | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.11.01 | Columnas de arriostre: concreto f'c = 175 kg/cm2 | m3 | 308.43 | 87.88 | 226.58 | 19.52 | S/. 333.98 | 103,009.45 | 192.41 | 217.64 | 33.90 | S/. 443.95 | 136,927.50 | -33,918.05 | -32.927% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -33918.05 (-32.93 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 07.15.00 | Rampa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.15.02 | Rampa: encofrado y desencofrado | m2 | 147.72 | 61.07 | 39.23 | 1.83 | S/. 102.13 | 15,086.64 | 96.77 | 72.45 | 2.90 | S/. 172.12 | 25,425.57 | -10,338.93 | -68.530% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -10338.93 (-68.53 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 08.00.00 | Estructuras metálicas y coberturas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08.10.00 | Fabricación de armadura TM-01, 02 y 03 | und | 28.00 | - | - | - | S/. 18,931.50 | 530,082.00 | - | - | - | S/. 32,400.00 | 907,200.00 | -377,118.00 | -71.143% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -377118 (-71.14 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 08.11.00 | Montaje armadura TM-01, 02 y 03 | und | 28.00 | - | 2,048.02 | - | S/. 2,048.02 | 57,344.56 | - | 3,600.00 | - | S/. 3,600.00 | 100,800.00 | -43,455.44 | -75.780% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -43455.44 (-75.78 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 08.12.00 | Fabricación de apoyos | und | 28.00 | - | 7,235.58 | - | S/. 7,235.58 | 202,596.24 | - | 2,494.42 | - | S/. 2,494.42 | 69,843.76 | 132,752.48 | 65.526% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 132752.48 (65.53 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 08.13.00 | Montaje de apoyos | und | 28.00 | - | 882.27 | - | S/. 882.27 | 24,703.56 | - | 277.16 | - | S/. 277.16 | 7,760.48 | 16,943.08 | 68.586% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 16943.08 (68.59 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 08.14.00 | Fabricación de armaduras transversales TM-04 y TM-05 | m | 2,733.92 | - | - | - | S/. 323.08 | 883,274.87 | - | - | - | S/. 492.80 | 1,347,275.78 | -464,000.91 | -52.532% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -464000.91 (-52.53 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 08.15.00 | Montaje de armaduras transversales TM-04 y TM-05 | m | 2,733.92 | - | 48.20 | - | S/. 48.20 | 131,774.94 | - | 67.20 | - | S/. 67.20 | 183,719.42 | -51,944.48 | -39.419% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -51944.48 (-39.42 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 08.16.00 | Rigidizante longitudinal canal "U" | m | 2,649.20 | - | 24.86 | - | S/. 24.86 | 65,859.11 | - | 198.00 | - | S/. 198.00 | 524,541.60 | -458,682.49 | -696.460% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -458682.49 (-696.46 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |

Anexo 05.02. Resumen del Presupuesto de las partidas muestrales para los costos iniciales (existentes) y costos recalculados (propuestos)

| Datos genericos y constantes de la muestra analizada | | | | Costos de producción iniciales por especialidades (existentes) | | | | | Costos de producción recalculados por especialidad (propuestos) | | | | | Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %) | | |
|--|--|------|-----------|--|------------|------------------|---------------|-------------------------|---|------------|------------------|---------------|-------------------------|--|------------|--|
| Item | Descripción | Und. | Metrado | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Absoluta S/. | Relativa % | Interpretación de los resultados obtenidos |
| | | | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. Total | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. (S/.) | | | | |
| 08.17.00 | Cobertura de planchas de acero plegada en frío tipo T | m2 | 5,160.00 | - | 92.33 | - | S/. 92.33 | 476,422.80 | - | 85.00 | - | S/. 85.00 | 438,600.00 | 37,822.80 | 7.939% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 37822.8 (7.94 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 08.18.00 | Canaleta para aguas pluviales | m | 284.50 | - | - | - | S/. 92.49 | 26,313.41 | - | - | - | S/. 150.00 | 42,675.00 | -16,361.59 | -62.180% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -16361.59 (-62.18 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 08.19.00 | Arriostramiento lateral de armaduras transversales | m | 2,902.06 | - | 24.96 | - | S/. 24.96 | 72,435.42 | - | 70.00 | - | S/. 70.00 | 203,144.20 | -130,708.78 | -180.449% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -130708.78 (-180.45 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 08.20.00 | Rigidizante lateral y longitudinal de la armadura borde | m | 550.00 | - | 31.67 | - | S/. 31.67 | 17,418.50 | - | 150.00 | - | S/. 150.00 | 82,500.00 | -65,081.50 | -373.634% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -65081.5 (-373.63 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 08.21.00 | Fabricación y montaje de armadura borde "Arm. B" y "Arm.s" | und | 180.00 | - | 182.42 | - | S/. 182.42 | 32,835.60 | - | 428.00 | - | S/. 428.00 | 77,040.00 | -44,204.40 | -134.623% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -44204.4 (-134.62 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 09.00.00 | Varios | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09.02.00 | Transporte interno de materiales | glb | 9.00 | - | - | - | S/. 13,810.01 | 124,290.09 | - | - | - | S/. 15,191.01 | 136,719.09 | -12,429.00 | -10.000% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -12429 (-10 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 09.03.00 | Transporte interno de materiales con maquinaria (distancia Promedio=100m.) | m3 | 26,812.06 | 0.54 | 0.96 | 5.02 | S/. 6.52 | 174,814.63 | 0.81 | 0.96 | 5.20 | S/. 6.97 | 186,880.06 | -12,065.43 | -6.902% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -12065.43 (-6.9 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 10.00.00 | Muros y tabiques de albañilería | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.01.00 | Muro de ladrillo King Kong mecanizado (cabeza) j=2 cm | m2 | 7,488.15 | 21.74 | 85.89 | 0.65 | S/. 108.28 | 810,816.88 | 38.52 | 81.07 | 1.16 | S/. 120.75 | 904,194.11 | -93,377.23 | -11.516% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -93377.23 (-11.52 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 10.02.00 | Muro de ladrillo King Kong mecanizado (soga) j=2 cm | m2 | 1,973.61 | 14.50 | 49.80 | 0.44 | S/. 64.74 | 127,771.51 | 25.67 | 46.86 | 0.77 | S/. 73.30 | 144,665.61 | -16,894.10 | -13.222% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -16894.1 (-13.22 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.00.00 | Revoques, enlucidos y molduras | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.02.00 | Tarrajeo en muros interiores (mezcla c:a 1:4, e=2cm) | m2 | 16,880.11 | 8.60 | - | 0.26 | S/. 14.09 | 237,840.75 | 13.78 | - | 0.41 | S/. 19.15 | 323,254.11 | -85,413.36 | -35.912% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -85413.36 (-35.91 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.03.00 | Tarrajeo en muros exteriores (mezcla c:a 1:4, e=2cm) | m2 | 2,914.68 | 13.05 | 6.29 | 1.07 | S/. 20.41 | 59,488.62 | 21.67 | 5.98 | 1.50 | S/. 29.15 | 84,962.92 | -25,474.30 | -42.822% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -25474.3 (-42.82 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.04.00 | Tarrajeo exterior en parapetos de tribunas en graderíos exteriores y peldaños" | m2 | 17,423.38 | 13.05 | 6.29 | 0.80 | S/. 20.14 | 350,906.87 | 21.67 | 5.98 | 1.16 | S/. 28.81 | 501,967.58 | -151,060.71 | -43.049% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -151060.71 (-43.05 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.06.00 | Tarrajeo de columnas y placas | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.06.01 | Columnas y placas rectas: Tarrajeo de superficies (mezcla c:a 1:5, e=2cm) | m2 | 8,731.82 | 13.77 | 4.43 | 4.19 | S/. 22.39 | 195,505.45 | 19.69 | 4.27 | 4.48 | S/. 28.44 | 248,332.96 | -52,827.51 | -27.021% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -52827.51 (-27.02 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.06.03 | Placas inclinadas: Tarrajeo de superficie (mezcla c:a 1:5 e=1.5 cms) | m2 | 2,981.06 | 18.64 | - | 1.14 | S/. 26.07 | 77,716.23 | 28.89 | - | 1.55 | S/. 36.42 | 108,570.21 | -30,853.98 | -39.701% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -30853.98 (-39.7 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.07.00 | Tarrajeo de vigas | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.07.01 | Vigas rectas: Tarrajeo de superficies (mezcla c:a 1:5, e=2cm) | m2 | 5,226.74 | 17.20 | 5.18 | 0.52 | S/. 22.90 | 119,692.35 | 25.06 | 4.79 | 0.75 | S/. 30.60 | 159,938.24 | -40,245.89 | -33.624% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -40245.89 (-33.62 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.07.03 | Vigas inclinadas: Tarrajeo de superficies (mezcla c:a 1:5, e=2cm) | m2 | 2,624.15 | 18.77 | 5.18 | 0.56 | S/. 24.51 | 64,317.92 | 27.56 | 4.79 | 0.83 | S/. 33.18 | 87,069.30 | -22,751.38 | -35.373% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -22751.38 (-35.37 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| 11.10.00 | Juntas | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexo 05.02. Resumen del Presupuesto de las partidas muestrales para los costos iniciales (existentes) y costos recalculados (propuestos)

| Datos genericos y constantes de la muestra analizada | | | | Costos de producción iniciales por especialidades (existentes) | | | | | | Costos de producción recalculados por especialidade (propuestos) | | | | | | Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %) | | |
|--|---|------|-----------|--|------------|------------------|------------|-------------------------|------------------|--|------------------|------------|-------------------------|--------------|------------|--|--|--|
| Item | Descripción | Und. | Metrado | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Absoluta S/. | Relativa % | Interpretación de los resultados obtenidos | | |
| | | | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. Total | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herram. | C.U. (S/.) | | | | | | |
| 11.10.01 | Sellado de juntas de dilatación entre bloques | m | 992.44 | 8.70 | 76.34 | 0.26 | S/. 85.30 | 84,655.13 | 12.37 | 76.34 | 0.37 | S/. 89.08 | 88,406.56 | -3,751.43 | -4.431% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -3751.43 (-4.43 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 12.00.00 | Cielorrasos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.01.00 | Cielo raso horizontal (mezcla c:a 1:4, e=2.5cm) | m2 | 2,660.68 | 20.45 | - | 0.61 | S/. 27.85 | 74,099.94 | 30.94 | - | 0.93 | S/. 38.22 | 101,691.19 | -27,591.25 | -37.235% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -27591.25 (-37.24 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 12.02.00 | Cielo raso tarrajado en fondo de graderíos (mezcla c:a 1:5 e=1.5cm) | m2 | 4,513.54 | 20.45 | 6.79 | 0.61 | S/. 27.85 | 125,702.09 | 30.94 | 6.35 | 0.93 | S/. 38.22 | 172,507.50 | -46,805.41 | -37.235% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -46805.41 (-37.24 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 13.00.00 | Pisos y pavimentos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.01.00 | Contra piso de 40 mm (mezcla c:a base 1:5 acabado 1:2) | m2 | 10,656.73 | 7.51 | 16.40 | 1.00 | S/. 24.91 | 265,459.14 | 9.42 | 26.28 | 1.96 | S/. 37.66 | 401,332.45 | -135,873.31 | -51.184% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -135873.31 (-51.18 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 13.03.00 | Piso de cerámico Grecia 0.40 x 0.40 | m2 | 4,672.60 | 8.60 | 37.28 | 0.26 | S/. 46.14 | 215,593.76 | 13.78 | 37.43 | 0.41 | S/. 51.62 | 241,199.61 | -25,605.85 | -11.877% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -25605.85 (-11.88 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 13.11.00 | Piso de cemento con impermeabilizante c:a acabado bruñado e=2 cm | m2 | 10,289.78 | 14.19 | - | 0.43 | S/. 23.89 | 245,822.84 | 17.72 | - | 1.54 | S/. 32.39 | 333,285.97 | -87,463.13 | -35.580% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -87463.13 (-35.58 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 15.00.00 | Zócalos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.02.00 | Zócalo de cerámico blanco top 0,45 x 0,45 | m2 | 3,837.54 | 8.60 | 66.68 | 0.26 | S/. 75.54 | 289,887.77 | 13.78 | 59.39 | 0.41 | S/. 73.58 | 282,366.19 | 7,521.58 | 2.595% | En esta partida se tuvo un ahorro de S/. 7521.58 (2.59 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 18.00.00 | Revestimientos especiales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18.02.00 | Revestimiento de muros y placas con piedra volcánica porosa tipo Amantani almohadillada | m2 | 1,143.15 | 40.13 | 108.67 | 1.20 | S/. 150.00 | 171,472.50 | 55.12 | 108.35 | 1.65 | S/. 165.12 | 188,756.93 | -17,284.43 | -10.080% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -17284.43 (-10.08 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 20.00.00 | Carpintería metálica y herrería | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20.03.00 | Tubo electrosoldado 4"x2" para ventanas | m | 14,104.99 | 9.73 | 21.47 | 3.15 | S/. 34.35 | 484,506.41 | 15.09 | 21.88 | 3.78 | S/. 40.75 | 574,778.34 | -90,271.93 | -18.632% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -90271.93 (-18.63 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 20.09.00 | Tubo negro diámetro = 1 1/2" en barandas | m | 3,003.04 | 9.09 | - | 2.94 | S/. 25.15 | 75,526.46 | 12.92 | - | 3.25 | S/. 25.31 | 76,006.94 | -480.48 | -0.636% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -480.48 (-0.64 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 20.10.00 | Tubo negro diámetro = 1" elementos horizontales | m | 7,040.00 | 8.53 | 8.11 | 2.76 | S/. 19.40 | 136,576.00 | 12.07 | 6.39 | 3.03 | S/. 21.49 | 151,289.60 | -14,713.60 | -10.773% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -14713.6 (-10.77 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 20.20.00 | Tubo LAC 2"x4" de 3mm para sistema muro cortina vidrio reflejante bronce de 6mm | m | 3,488.40 | 9.73 | 26.70 | 4.52 | S/. 40.95 | 142,849.98 | 15.09 | 28.69 | 5.38 | S/. 49.16 | 171,489.74 | -28,639.76 | -20.049% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -28639.76 (-20.05 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 23.00.00 | Vidrios, cristales y similares | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.01.00 | Vidrio sistema moduglass color bronce de e=6 mm (incluye accesorios e instalación) | p2 | 96,762.57 | - | 6.83 | - | S/. 6.83 | 660,888.35 | - | 7.17 | - | S/. 7.17 | 693,787.63 | -32,899.28 | -4.978% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -32899.28 (-4.98 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 23.05.00 | Vidrio sistema moduglass transparente e=10 mm (incluye accesorios e instalación) | p2 | 18,888.28 | - | - | - | S/. 12.08 | 228,170.42 | - | - | - | S/. 12.68 | 239,503.39 | -11,332.97 | -4.967% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -11332.97 (-4.97 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 23.06.00 | Vidrio sistema muro cortina reflejante bronce e= 6mm (incluye accesorios e instalación) | p2 | 17,459.75 | - | 14.70 | - | S/. 14.70 | 256,658.33 | - | 15.44 | - | S/. 15.44 | 269,578.54 | -12,920.21 | -5.034% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -12920.21 (-5.03 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | | |
| 24.00.00 | Pintura | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexo 05.02. Resumen del Presupuesto de las partidas muestrales para los costos iniciales (existentes) y costos recalculados (propuestos)

| Datos genericos y constantes de la muestra analizada | | | | Costos de producción iniciales por especialidades (existentes) | | | | | Costos de producción recalculados por especialidade (propuestos) | | | | | Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %) | | | |
|--|--|------|-----------|--|------------|--------------------|------------|-------------------------|--|--|--------------------|------------|-------------------------|--|----------------------|---|--|
| Item | Descripción | Und. | Metrado | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Costos unitarios | | | | Costo total del trabajo | Absoluta S/. | Relativa % | Interpretación de los resultados obtenidos | |
| | | | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herreram. | C.U. Total | | Mano de obra | Materiales | Equip. y Herreram. | C.U. (S/.) | | | | | |
| 24.01.00 | Pintura látex en cielo raso horizontal (incluye vigas y fondo de escaleras) | m2 | 17,407.16 | 4.77 | 3.50 | 0.14 | S/. 8.41 | 146,394.22 | 7.00 | 4.44 | 0.21 | S/. 11.65 | 202,793.41 | -56,399.19 | -38.526% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -56399.19 (-38.53 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 24.02.00 | Pintura látex en muros interiores (incluye columnas y derrames) | m2 | 19,581.40 | 5.46 | 2.56 | 0.16 | S/. 8.18 | 160,175.85 | 7.88 | 2.98 | 0.24 | S/. 11.10 | 217,353.54 | -57,177.69 | -35.697% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -57177.69 (-35.7 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 24.03.00 | Pintura en muros exteriores (incluye columnas y derrames) | m2 | 12,169.38 | 6.36 | - | 0.19 | S/. 12.76 | 155,281.29 | 10.09 | - | 0.30 | S/. 19.36 | 235,599.20 | -80,317.91 | -51.724% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -80317.91 (-51.72 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 40.00.00 | Resembrado de grass natural | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40.03.00 | Movimiento de tierras | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40.03.02 | Eliminación de material excedente de excavaciones | m3 | 5,760.79 | 1.48 | - | 8.70 | S/. 10.18 | 58,644.84 | 1.31 | - | 8.95 | S/. 10.26 | 59,105.71 | -460.87 | -0.786% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -460.87 (-0.79 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 40.03.04 | Relleno y compactado de fundaciones con material de préstamo campo deportivo | m3 | 3,223.44 | 21.74 | 18.75 | 8.65 | S/. 49.14 | 158,399.84 | 61.99 | 21.88 | 19.00 | S/. 102.87 | 331,595.27 | -173,195.43 | -109.341% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -173195.43 (-109.34 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| 40.03.05 | Corte con maquinaria para cancha (terreno normal) | m3 | 2,356.20 | 0.59 | - | 4.61 | S/. 5.20 | 12,252.24 | 1.03 | - | 4.35 | S/. 5.38 | 12,676.36 | -424.12 | -3.462% | En esta partida se tuvo una pérdida de S/. -424.12 (-3.46 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. | |
| | | | | Costo directo de la especialidad Estructuras : S/. | | | | | 23,332,487.32 | Costo directo de la especialidad Estructuras : S/. | | | | 27,076,176.44 | -3,743,689.12 | -16.045% | El subpresupuesto de Estructuras tuvo una pérdida de S/. -3743689.12 (-16.04 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| | | | | Costo directo de la especialidad Arquitectura : S/. | | | | | 5,963,777.06 | Costo directo de la especialidad Arquitectura : S/. | | | | 7,204,681.77 | -1,240,904.71 | -20.807% | El subpresupuesto de Arquitectura tuvo una pérdida de S/. -1240904.71 (-20.81 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| | | | | Costo directo de la especialidad R.G.N. : S/. | | | | | 229,296.92 | Costo directo de la especialidad R.G.N. : S/. | | | | 403,377.34 | -174,080.42 | -75.919% | El subpresupuesto de R.G.N. tuvo una pérdida de S/. -174080.42 (-75.92 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |
| | | | | Costo Directo Total S/. | | | | | 29,525,561.30 | Costo Directo Total S/. | | | | 34,684,235.55 | -5,158,674.25 | -17.472% | El presupuesto total tuvo una pérdida de S/. -5158674.25 (-17.47 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc. |

| Descripción del grado de rentabilidad | Rango de rentabilidad |
|---|-------------------------------|
| Rentabilidad positiva - óptima | < 10.00% 20.00%] |
| Rentabilidad positiva - regular | < 5.00% 10.00%] |
| Rentabilidad positiva - baja | < 0.00% 5.00%] |
| Rentabilidad negativa - moderadamente baja | < -5.00% 0.00%] |
| Rentabilidad negativa - muy baja | < -10.00% -5.00%] |
| Rentabilidad negativa - demasiado baja | < -10.00% -20.00%] |

Grafico comparativo del presupuesto de las partidas muestrales para los costos iniciales (existentes) y costos recalculados (propuestos)

