

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Estructura de Costos de aserraje de troncas (tipo de corte: Flicht curupau).

| it.                                                | PRODUCCION EN M3 | MONTO TOTAL | TC:     | 6,97 |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|---------|------|
|                                                    | 1.047,328        | m3          | \$us/m3 | %    |
|                                                    | 1.047,33         | \$us.       |         |      |
| 1. CENTRO DE COSTOS DE ADMINISTRACION              | 3.026,71         | 2,89        | 15,95%  |      |
| 1.1. COSTO PERSONAL                                | 2.779,47         | 2,65        | 14,64%  |      |
| 1.1.1. HONORARIOS                                  | 1.975,30         | 1,89        | 10,41%  |      |
| 1.1.2. ALIMENTACION                                | 158,05           | 0,15        | 0,83%   |      |
| 1.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 646,12           | 0,62        | 3,40%   |      |
| 1.2. COSTO DE INSUMOS                              | 150,02           | 0,14        | 0,79%   |      |
| 1.3. COSTO DE LOGISTICA Y TRANSPORTE               | 23,56            | 0,02        | 0,12%   |      |
| 1.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE MAQUINAS Y EQL       | 73,67            | 0,07        | 0,39%   |      |
| 2. CENTRO DE COSTOS DE ASERRIO                     | 12.114,43        | 11,57       | 63,82%  |      |
| 2.1 ALQUILER                                       | 3.955,98         | 3,78        | 20,84%  |      |
| 2.2 COSTO DE PERSONAL                              | 7.683,03         | 7,34        | 40,48%  |      |
| 2.2.1. SUELDOS                                     | 5.369,01         | 5,13        | 28,29%  |      |
| 2.2.2. ALIMENTACION                                | 557,82           | 0,53        | 2,94%   |      |
| 2.2.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 1.756,20         | 1,68        | 9,25%   |      |
| 2.3 COSTO DE INSUMOS                               | 221,70           | 0,21        | 1,17%   |      |
| 2.4 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 382              | 21,65            | 0,02        | 0,11%   |      |
| 2.5 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 661              | 58,31            | 0,06        | 0,31%   |      |
| 2.6 COSTO DE ENERGIA ELECTRICA                     | 124,61           | 0,12        | 0,66%   |      |
| 2.7 COSTO DE DEPRECIACION DE MAQUINAS              | 49,15            | 0,05        | 0,26%   |      |
| 3. CENTRO DE COSTOS DE AFILACION                   | 871,95           | 0,83        | 4,59%   |      |
| 3.1. COSTO PERSONAL                                | 817,61           | 0,78        | 4,31%   |      |
| 3.1.1. HONORARIOS                                  | 581,06           | 0,55        | 3,06%   |      |
| 3.1.2. ALIMENTACION                                | 46,48            | 0,04        | 0,24%   |      |
| 3.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 190,07           | 0,18        | 1,00%   |      |
| 3.2. INSUMOS                                       | 49,15            | 0,05        | 0,26%   |      |
| 3.3. ENERGIA ELECTRICA                             | 5,19             | 0,00        | 0,03%   |      |
| 4. CENTRO DE COSTOS DE PLAYA                       | 2.967,72         | 2,83        | 15,64%  |      |
| 4.1. COSTO DE PERSONAL                             | 1.884,42         | 1,80        | 9,93%   |      |
| 4.1.1. HONORARIOS                                  | 1.390,21         | 1,33        | 7,32%   |      |
| 4.1.2. ALIMENTACIÓN                                | 92,97            | 0,09        | 0,49%   |      |
| 4.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 401,24           | 0,38        | 2,11%   |      |
| 4.2. COSTO DE PALA CAT IT 38G                      | 566,98           | 0,54        | 2,99%   |      |
| 4.3. COSTO DE PALA CASE W20E                       | 273,65           | 0,26        | 1,44%   |      |
| 4.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CAT IT 38G      | 137,72           | 0,13        | 0,73%   |      |
| 4.5. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CASE W20E       | 104,93           | 0,10        | 0,55%   |      |
| 5. COSTO BRUTO                                     | 18.980,81        | 18,12       | 100,00% |      |
| 6. COSTO DE CONVERSION                             | 12.986,38        | 12,40       |         |      |
| 7. INGRESOS                                        |                  |             |         |      |
| 7.1. Ingreso por servicios                         | 28.166,459       | 26,89       |         |      |
| 7.1.1. Ingreso por aserrio                         | 26.183,20        | 25,00       |         |      |
| 7.1.2. Ingreso alquiler de la pala                 | 816,93           | 0,78        |         |      |
| 7.1.3. Ingreso pos tramites                        | 1.166,33         | 1,11        |         |      |
| 8. PAGO DE IMPUESTOS                               | 3.098,31         | 2,96        |         |      |
| IVA (13% recuperacion fiscal 5%)                   | 2.253,32         | 2,15        |         |      |
| IT (3%)                                            | 844,99           | 0,81        |         |      |
| COSTO DE PRODUCCION + IMPUESTOS                    | 22.079,12        | 21,08       |         |      |
| Utilidad Bruta (sin pago impuestos)                | 9.185,65         | 8,77        |         |      |
| Utilidad con pago de impuestos                     | 6.087,34         | 5,81        |         |      |
| Pago IUE                                           | 1.521,83         | 1,45        |         |      |
| Utilidad final                                     | 4.565,50         | 4,36        |         |      |
| DEPRECIACIONES                                     | 365,47           | 0,35        |         |      |
| Utilidad Bruta (sin considerar las depreciaciones) | 9.551,12         | 9,12        |         |      |

## Anexo 2. Estructura de Costos de aserraje de troncas (tipo de corte: Flitch tipa)

| it.                                                | PRODUCCION EN M3 | MONTO TOTAL | TC:     | 6,97 |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|---------|------|
|                                                    | 1.831,015        | m3          | \$us/m3 | %    |
|                                                    | 1.831,01         | \$us.       |         |      |
| 1. CENTRO DE COSTOS DE ADMINISTRACION              | 7.194,77         | 3,93        | 15,32%  |      |
| 1.1. COSTO PERSONAL                                | 6.040,36         | 3,30        | 12,86%  |      |
| 1.1.1. HONORARIOS                                  | 4.292,73         | 2,34        | 9,14%   |      |
| 1.1.2. ALIMENTACION                                | 343,47           | 0,19        | 0,73%   |      |
| 1.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 1.404,15         | 0,77        | 2,99%   |      |
| 1.2. COSTO DE INSUMOS                              | 700,45           | 0,38        | 1,49%   |      |
| 1.3. COSTO DE LOGISTICA Y TRANSPORTE               | 109,99           | 0,06        | 0,23%   |      |
| 1.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE MAQUINAS Y EQL       | 343,97           | 0,19        | 0,73%   |      |
| 2. CENTRO DE COSTOS DE ASERRIO                     | 28.451,95        | 15,54       | 60,59%  |      |
| 2.1 ALQUILER                                       | 6.916,13         | 3,78        | 14,73%  |      |
| 2.2 COSTO DE PERSONAL                              | 20.303,69        | 11,09       | 43,24%  |      |
| 2.2.1. SUELDOS                                     | 14.177,76        | 7,74        | 30,19%  |      |
| 2.2.2. ALIMENTACION                                | 1.488,38         | 0,81        | 3,17%   |      |
| 2.2.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 4.637,55         | 2,53        | 9,88%   |      |
| 2.3 COSTO DE INSUMOS                               | 574,58           | 0,31        | 1,22%   |      |
| 2.4 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 382              | 56,10            | 0,03        | 0,12%   |      |
| 2.5 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 661              | 151,12           | 0,08        | 0,32%   |      |
| 2.6 COSTO DE ENERGIA ELECTRICA                     | 322,96           | 0,18        | 0,69%   |      |
| 2.7 COSTO DE DEPRECIACION DE MAQUINAS              | 127,37           | 0,07        | 0,27%   |      |
| 3. CENTRO DE COSTOS DE AFILACION                   | 2.203,99         | 1,20        | 4,69%   |      |
| 3.1. COSTO PERSONAL                                | 2.013,75         | 1,10        | 4,29%   |      |
| 3.1.1 HONORARIOS                                   | 1.431,13         | 0,78        | 3,05%   |      |
| 3.1.2 ALIMENTACION                                 | 114,49           | 0,06        | 0,24%   |      |
| 3.2. BENEFICIOS SOCIALES                           | 468,12           | 0,26        | 1,00%   |      |
| 3.3. INSUMOS                                       | 166,00           | 0,09        | 0,35%   |      |
| 4. ENERGIA ELECTRICA                               | 24,24            | 0,01        | 0,05%   |      |
| 4.1. CENTRO DE COSTOS DE PLAYA                     | 9.104,39         | 4,97        | 19,39%  |      |
| 4.1.1. COSTO DE PERSONAL                           | 4.641,36         | 2,53        | 9,88%   |      |
| 4.1.2. HONORARIOS                                  | 3.424,12         | 1,87        | 7,29%   |      |
| 4.1.3. ALIMENTACIÓN                                | 228,98           | 0,13        | 0,49%   |      |
| 4.2. BENEFICIOS SOCIALES                           | 988,26           | 0,54        | 2,10%   |      |
| 4.3. COSTO DE PALA CAT IT 38G                      | 2.335,91         | 1,28        | 4,97%   |      |
| 4.4. COSTO DE PALA CASE W20E                       | 1.127,42         | 0,62        | 2,40%   |      |
| 4.5. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CAT IT 38G      | 567,40           | 0,31        | 1,21%   |      |
| 5. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CASE W20E         | 432,31           | 0,24        | 0,92%   |      |
| 6. COSTO BRUTO                                     | 46.955,10        | 25,64       | 100,00% |      |
| 7. COSTO DE CONVERSION                             | 30.655,94        | 16,74       |         |      |
| 7.1. INGRESOS                                      |                  |             |         |      |
| 7.1.1. Ingreso por servicios                       | 49.242,650       | 26,89       |         |      |
| 7.1.2. Ingreso por aserrio                         | 45.775,37        | 25,00       |         |      |
| 7.1.3. Ingreso alquiler de la pala                 | 1.428,21         | 0,78        |         |      |
| 8. Ingreso pos tramites                            | 2.039,07         | 1,11        |         |      |
| PAGO DE IMPUESTOS                                  | 5.416,69         | 2,96        |         |      |
| IVA (13% recuperacion fiscal 5%)                   | 3.939,41         | 2,15        |         |      |
| IT (3%)                                            | 1.477,28         | 0,81        |         |      |
| COSTO DE PRODUCCION + IMPUESTOS                    | 52.371,79        | 28,60       |         |      |
| Utilidad Bruta (sin pago impuestos)                | 2.287,55         | 1,25        |         |      |
| Utilidad con pago de impuestos                     | -3.129,14        | -1,71       |         |      |
| Pago IUE                                           | -782,29          | -0,43       |         |      |
| Utilidad final                                     | -2.346,86        | -1,28       |         |      |
| DEPRECIACIONES                                     | 1.471,05         | 0,80        |         |      |
| Utilidad Bruta (sin considerar las depreciaciones) | 3.758,60         | 2,05        |         |      |

### Anexo 3. Estructura de Costos de aserraje de troncas (tipo de corte: Barraca Roble)

| it.                                                | PRODUCCION EN M3 | MONTO TOTAL | TC:     | 6,97    |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|---------|---------|
|                                                    | 146,140          | m3          | \$us/m3 | %       |
|                                                    | 146,14           | \$us.       |         |         |
| 1. CENTRO DE COSTOS DE ADMINISTRACION              |                  | 562,69      | 3,85    | 15,65%  |
| 1.1. COSTO PERSONAL                                |                  | 514,72      | 3,52    | 14,32%  |
| 1.1.1. HONORARIOS                                  |                  | 365,80      | 2,50    | 10,18%  |
| 1.1.2. ALIMENTACION                                |                  | 29,27       | 0,20    | 0,81%   |
| 1.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         |                  | 119,65      | 0,82    | 3,33%   |
| 1.2. COSTO DE INSUMOS                              |                  | 29,11       | 0,20    | 0,81%   |
| 1.3. COSTO DE LOGISTICA Y TRANSPORTE               |                  | 4,57        | 0,03    | 0,13%   |
| 1.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE MAQUINAS Y EQL       |                  | 14,29       | 0,10    | 0,40%   |
| 2. CENTRO DE COSTOS DE ASERRIO                     |                  | 2.458,89    | 16,83   | 68,41%  |
| 2.1 ALQUILER                                       |                  | 552,00      | 3,78    | 15,36%  |
| 2.2 COSTO DE PERSONAL                              |                  | 1.838,02    | 12,58   | 51,14%  |
| 2.2.1. SUELDOS                                     |                  | 1.281,21    | 8,77    | 35,65%  |
| 2.2.2. ALIMENTACION                                |                  | 137,73      | 0,94    | 3,83%   |
| 2.2.3. BENEFICIOS SOCIALES                         |                  | 419,08      | 2,87    | 11,66%  |
| 2.3 COSTO DE INSUMOS                               |                  | 32,12       | 0,22    | 0,89%   |
| 2.4 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 382              |                  | 3,14        | 0,02    | 0,09%   |
| 2.5 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 661              |                  | 8,45        | 0,06    | 0,24%   |
| 2.6 COSTO DE ENERGIA ELECTRICA                     |                  | 18,05       | 0,12    | 0,50%   |
| 2.7 COSTO DE DEPRECIACION DE MAQUINAS              |                  | 7,12        | 0,05    | 0,20%   |
| 3. CENTRO DE COSTOS DE AFILACION                   |                  | 157,31      | 1,08    | 4,38%   |
| 3.1. COSTO PERSONAL                                |                  | 151,41      | 1,04    | 4,21%   |
| 3.1.1 HONORARIOS                                   |                  | 107,60      | 0,74    | 2,99%   |
| 3.1.2 ALIMENTACION                                 |                  | 8,61        | 0,06    | 0,24%   |
| 3.1.3 BENEFICIOS SOCIALES                          |                  | 35,20       | 0,24    | 0,98%   |
| 3.2. INSUMOS                                       |                  | 5,15        | 0,04    | 0,14%   |
| 3.3. ENERGIA ELECTRICA                             |                  | 0,75        | 0,01    | 0,02%   |
| 4. CENTRO DE COSTOS DE PLAYA                       |                  | 415,43      | 2,84    | 11,56%  |
| 4.1. COSTO DE PERSONAL                             |                  | 276,96      | 1,90    | 7,71%   |
| 4.1.1. HONORARIOS                                  |                  | 257,45      | 1,76    | 7,16%   |
| 4.1.2. ALIMENTACIÓN                                |                  | 19,51       | 0,13    | 0,54%   |
| 4.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         |                  | 84,21       | 0,58    | 2,34%   |
| 4.2. COSTO DE PALA CAT IT 38G                      |                  | 72,47       | 0,50    | 2,02%   |
| 4.3. COSTO DE PALA CASE W20E                       |                  | 34,98       | 0,24    | 0,97%   |
| 4.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CAT IT 38G      |                  | 17,60       | 0,12    | 0,49%   |
| 4.5. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CASE W20E       |                  | 13,41       | 0,09    | 0,37%   |
| 5. COSTO BRUTO                                     |                  | 3.594,32    | 24,60   | 100,00% |
| 6. COSTO DE CONVERSION                             |                  | 2.616,20    | 17,90   |         |
| 7. INGRESOS                                        |                  |             |         |         |
| 7.1. Ingreso por servicios                         |                  | 3.930,236   | 26,89   |         |
| 7.1.1. Ingreso por aserrio                         |                  | 3.653,50    | 25,00   |         |
| 7.1.2. Ingreso alquiler de la pala                 |                  | 113,99      | 0,78    |         |
| 7.1.3. Ingreso pos tramites                        |                  | 162,75      | 1,11    |         |
| 8. PAGO DE IMPUESTOS                               |                  | 432,33      | 2,96    |         |
| IVA (13% recuperacion fiscal 5%)                   |                  | 314,42      | 2,15    |         |
| IT (3%)                                            |                  | 117,91      | 0,81    |         |
| COSTO DE PRODUCCION + IMPUESTOS                    |                  | 4.026,65    | 27,55   |         |
| Utilidad Bruta (sin pago impuestos)                |                  | 335,92      | 2,30    |         |
| Utilidad con pago de impuestos                     |                  | -96,41      | -0,66   |         |
| Pago IUE                                           |                  | -24,10      | -0,16   |         |
| Utilidad final                                     |                  | -72,31      | -0,49   |         |
| DEPRECIACIONES                                     |                  | 52,43       | 0,36    |         |
| Utilidad Bruta (sin considerar las depreciaciones) |                  | 388,35      | 2,66    |         |

#### Anexo 4. Estructura de Costos de aserraje de troncas (tipo de corte: Barraca Tajibo)

| it.                                                | PRODUCCION EN M3 | MONTO TOTAL | TC:     | 6,97    |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|---------|---------|
|                                                    | 668,524          | m3          | \$us/m3 | %       |
|                                                    | 668,52           | \$us.       |         |         |
| 1. CENTRO DE COSTOS DE ADMINISTRACION              |                  | 3.154,84    | 4,72    | 14,13%  |
| 1.1. COSTO PERSONAL                                |                  | 2.376,24    | 3,55    | 10,65%  |
| 1.1.1. HONORARIOS                                  |                  | 2.048,46    | 3,06    | 9,18%   |
| 1.1.2. ALIMENTACION                                |                  | 163,90      | 0,25    | 0,73%   |
| 1.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         |                  | 163,88      | 0,25    | 0,73%   |
| 1.2. COSTO DE INSUMOS                              |                  | 472,42      | 0,71    | 2,12%   |
| 1.3. COSTO DE LOGISTICA Y TRANSPORTE               |                  | 74,18       | 0,11    | 0,33%   |
| 1.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE MAQUINAS Y EQL       |                  | 231,99      | 0,35    | 1,04%   |
| 2. CENTRO DE COSTOS DE ASERRIO                     |                  | 13.627,28   | 20,38   | 61,06%  |
| 2.1 ALQUILER                                       |                  | 2.525,16    | 3,78    | 11,31%  |
| 2.2 COSTO DE PERSONAL                              |                  | 9.604,96    | 14,37   | 43,03%  |
| 2.2.1. SUELDOS                                     |                  | 6.692,68    | 10,01   | 29,99%  |
| 2.2.2. ALIMENTACION                                |                  | 723,10      | 1,08    | 3,24%   |
| 2.2.3. BENEFICIOS SOCIALES                         |                  | 2.189,18    | 3,27    | 9,81%   |
| 2.3 COSTO DE INSUMOS                               |                  | 698,17      | 1,04    | 3,13%   |
| 2.4 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 382              |                  | 68,17       | 0,10    | 0,31%   |
| 2.5 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 661              |                  | 183,63      | 0,27    | 0,82%   |
| 2.6 COSTO DE ENERGIA ELECTRICA                     |                  | 392,43      | 0,59    | 1,76%   |
| 2.7 COSTO DE DEPRECIACION DE MAQUINAS              |                  | 154,77      | 0,23    | 0,69%   |
| 3. CENTRO DE COSTOS DE AFILACION                   |                  | 976,20      | 1,46    | 4,37%   |
| 3.1. COSTO PERSONAL                                |                  | 847,89      | 1,27    | 3,80%   |
| 3.1.1 HONORARIOS                                   |                  | 602,58      | 0,90    | 2,70%   |
| 3.1.2 ALIMENTACION                                 |                  | 48,21       | 0,07    | 0,22%   |
| 3.1.3 BENEFICIOS SOCIALES                          |                  | 197,10      | 0,29    | 0,88%   |
| 3.2. INSUMOS                                       |                  | 111,96      | 0,17    | 0,50%   |
| 3.3. ENERGIA ELECTRICA                             |                  | 16,35       | 0,02    | 0,07%   |
| 4. CENTRO DE COSTOS DE PLAYA                       |                  | 4.561,08    | 6,82    | 20,44%  |
| 4.1. COSTO DE PERSONAL                             |                  | 1.550,97    | 2,32    | 6,95%   |
| 4.1.1. HONORARIOS                                  |                  | 1.441,70    | 2,16    | 6,46%   |
| 4.1.2. ALIMENTACIÓN                                |                  | 109,27      | 0,16    | 0,49%   |
| 4.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         |                  | 471,58      | 0,71    | 2,11%   |
| 4.2. COSTO DE PALA CAT IT 38G                      |                  | 1.575,46    | 2,36    | 7,06%   |
| 4.3. COSTO DE PALA CASE W20E                       |                  | 760,39      | 1,14    | 3,41%   |
| 4.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CAT IT 38G      |                  | 382,69      | 0,57    | 1,71%   |
| 4.5. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CASE W20E       |                  | 291,57      | 0,44    | 1,31%   |
| 5. COSTO BRUTO                                     |                  | 22.319,40   | 33,39   | 100,00% |
| 6. COSTO DE CONVERSION                             |                  | 14.603,48   | 21,84   |         |
| 7. INGRESOS                                        |                  |             |         |         |
| 7.1. Ingreso por servicios                         |                  | 18.513,861  | 27,69   |         |
| 7.1.1. Ingreso por aserrio                         |                  | 17.247,92   | 25,80   |         |
| 7.1.2. Ingreso alquiler de la pala                 |                  | 521,46      | 0,78    |         |
| 7.1.3. Ingreso pos tramites                        |                  | 744,49      | 1,11    |         |
| 8. PAGO DE IMPUESTOS                               |                  | 2.036,52    | 3,05    |         |
| IVA (13% recuperacion fiscal 5%)                   |                  | 1.481,11    | 2,22    |         |
| IT (3%)                                            |                  | 555,42      | 0,83    |         |
| COSTO DE PRODUCCION + IMPUESTOS                    |                  | 24.355,93   | 36,43   |         |
| Utilidad Bruta (sin pago impuestos)                |                  | -3.805,54   | -5,69   |         |
| Utilidad con pago de impuestos                     |                  | -5.842,07   | -8,74   |         |
| Pago IUE                                           |                  | -1.460,52   | -2,18   |         |
| Utilidad final                                     |                  | -4.381,55   | -6,55   |         |
| DEPRECIACIONES                                     |                  | 1.061,02    | 1,59    |         |
| Utilidad Bruta (sin considerar las depreciaciones) |                  | -2.744,52   | -4,11   |         |

## Anexo 5. Estructura de Costos de aserraje de troncas (tipo de corte: Conjunto)

| it.                                                | PRODUCCION EN M3 | MONTO TOTAL | TC:     | 6,97 |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|---------|------|
|                                                    | 1.713,712        | m3          | \$us/m3 | %    |
|                                                    | 1.713,71         | \$us.       |         |      |
| 1. CENTRO DE COSTOS DE ADMINISTRACION              | 7.268,56         | 4,24        | 16,82%  |      |
| 1.1. COSTO PERSONAL                                | 6.331,02         | 3,69        | 14,65%  |      |
| 1.1.1. HONORARIOS                                  | 4.499,30         | 2,63        | 10,41%  |      |
| 1.1.2. ALIMENTACION                                | 360,00           | 0,21        | 0,83%   |      |
| 1.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 1.471,72         | 0,86        | 3,41%   |      |
| 1.2. COSTO DE INSUMOS                              | 568,86           | 0,33        | 1,32%   |      |
| 1.3. COSTO DE LOGISTICA Y TRANSPORTE               | 89,33            | 0,05        | 0,21%   |      |
| 1.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE MAQUINAS Y EQL       | 279,35           | 0,16        | 0,65%   |      |
| 2. CENTRO DE COSTOS DE ASERRIO                     | 28.733,88        | 16,77       | 66,48%  |      |
| 2.1 ALQUILER                                       | 6.473,06         | 3,78        | 14,98%  |      |
| 2.2 COSTO DE PERSONAL                              | 21.330,80        | 12,45       | 49,35%  |      |
| 2.2.1. SUELDOS                                     | 14.876,47        | 8,68        | 34,42%  |      |
| 2.2.2. ALIMENTACION                                | 1.588,24         | 0,93        | 3,67%   |      |
| 2.2.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 4.866,09         | 2,84        | 11,26%  |      |
| 2.3 COSTO DE INSUMOS                               | 433,70           | 0,25        | 1,00%   |      |
| 2.4 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 382              | 42,35            | 0,02        | 0,10%   |      |
| 2.5 COSTOS DE MOTOSIERRA STIHL MS 661              | 114,07           | 0,07        | 0,26%   |      |
| 2.6 COSTO DE ENERGIA ELECTRICA                     | 243,77           | 0,14        | 0,56%   |      |
| 2.7 COSTO DE DEPRECIACION DE MAQUINAS              | 96,14            | 0,06        | 0,22%   |      |
| 3. CENTRO DE COSTOS DE AFILACION                   | 1.942,04         | 1,13        | 4,49%   |      |
| 3.1. COSTO PERSONAL                                | 1.862,34         | 1,09        | 4,31%   |      |
| 3.1.1 HONORARIOS                                   | 1.323,53         | 0,77        | 3,06%   |      |
| 3.1.2 ALIMENTACION                                 | 105,88           | 0,06        | 0,24%   |      |
| 3.1.3 BENEFICIOS SOCIALES                          | 432,93           | 0,25        | 1,00%   |      |
| 3.2. INSUMOS                                       | 69,55            | 0,04        | 0,16%   |      |
| 3.3. ENERGIA ELECTRICA                             | 10,16            | 0,01        | 0,02%   |      |
| 4. CENTRO DE COSTOS DE PLAYA                       | 5.276,46         | 3,08        | 12,21%  |      |
| 4.1. COSTO DE PERSONAL                             | 3.406,60         | 1,99        | 7,88%   |      |
| 4.1.1. HONORARIOS                                  | 3.166,60         | 1,85        | 7,33%   |      |
| 4.1.2. ALIMENTACIÓN                                | 240,00           | 0,14        | 0,56%   |      |
| 4.1.3. BENEFICIOS SOCIALES                         | 1.035,79         | 0,60        | 2,40%   |      |
| 4.2. COSTO DE PALA CAT IT 38G                      | 978,66           | 0,57        | 2,26%   |      |
| 4.3. COSTO DE PALA CASE W20E                       | 472,35           | 0,28        | 1,09%   |      |
| 4.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CAT IT 38G      | 237,72           | 0,14        | 0,55%   |      |
| 4.5. COSTO DE DEPRECIACIÓN DE PALA CASE W20E       | 181,12           | 0,11        | 0,42%   |      |
| 5. COSTO BRUTO                                     | 43.220,94        | 25,22       | 100,00% |      |
| 6. COSTO DE CONVERSION                             | 30.675,93        | 17,90       |         |      |
| 7. INGRESOS                                        |                  |             |         |      |
| 7.1. Ingreso por servicios                         | 46.087,956       | 26,89       |         |      |
| 7.1.1. Ingreso por aserrio                         | 42.842,80        | 25,00       |         |      |
| 7.1.2. Ingreso alquiler de la pala                 | 1.336,72         | 0,78        |         |      |
| 7.1.3. Ingreso pos tramites                        | 1.908,44         | 1,11        |         |      |
| 8. PAGO DE IMPUESTOS                               | 5.069,68         | 2,96        |         |      |
| IVA (13% recuperacion fiscal 5%)                   | 3.687,04         | 2,15        |         |      |
| IT (3%)                                            | 1.382,64         | 0,81        |         |      |
| COSTO DE PRODUCCION + IMPUESTOS                    | 48.290,62        | 28,18       |         |      |
| Utilidad Bruta (sin pago impuestos)                | 2.867,01         | 1,67        |         |      |
| Utilidad con pago de impuestos                     | -2.202,66        | -1,29       |         |      |
| Pago IUE                                           | -550,67          | -0,32       |         |      |
| Utilidad final                                     | -1.652,00        | -0,96       |         |      |
| DEPRECIACIONES                                     | 794,34           | 0,46        |         |      |
| Utilidad Bruta (sin considerar las depreciaciones) | 3.661,35         | 2,14        |         |      |

## Anexo 6. Estructura de costos de depreciación de maquinaria (Empresa Ymabo)

| COSTOS DE PRODUCCION DE EQUIPO PESADO            |                                  |                    |                        |  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|--|
| <b>EMPRESA</b>                                   |                                  |                    |                        |  |
| Proyecto:                                        |                                  | YMABO              |                        |  |
| Tipo de equipo:                                  |                                  | Pala Frontal       | IT 38G                 |  |
| Operación                                        |                                  | Carguio Aserradero |                        |  |
| Tipo de cambio                                   |                                  | 6,97               | BS/USD.                |  |
| <b>DATOS BASICOS</b>                             |                                  |                    |                        |  |
| Costo de inversión (IC) en USD                   | 0                                | 52.500             |                        |  |
| Valor Residual (% de IC)                         |                                  | 15                 |                        |  |
| Vida util (horas productivas)                    |                                  | 10.000             | (8 años)               |  |
| Dias de operación por año                        | 0                                | 203                |                        |  |
| Horas de operación por día                       |                                  | 8                  |                        |  |
| Tiempo productivo (% de las horas de oper.) (ph) |                                  | 95,63              |                        |  |
| Tasa de mantenimiento (% de IC)                  |                                  | 20                 | (Durante la vida util) |  |
| Tasa de interés anual (%)                        |                                  | 10                 |                        |  |
| Prima de seguro (%)                              |                                  | 2                  |                        |  |
| Seguro, USD/año                                  |                                  | 1.050              |                        |  |
| <b>COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES</b>                 | <b>capacidad litros</b>          | <b>l/ph</b>        | <b>USD/l</b>           |  |
| - Combustible                                    | 257                              | 13,00              | 0,57                   |  |
| - Aceite carter                                  | 30                               | 0,12               | 3,95                   |  |
| - Aceite hidráulico                              | 76                               | 0,05               | 4,20                   |  |
| - Aceite transmision y convertidor               | 30                               | 0,02               | 9,58                   |  |
| - Aceite guinche                                 |                                  |                    |                        |  |
| - Aceite diferenciales delante y atrás           | 51                               | 0,03               | 4,2                    |  |
| - Grasas                                         |                                  | 0,13               | 2,94                   |  |
| - Filtros aceite                                 |                                  |                    | 12,00                  |  |
| - Filtros diesel                                 |                                  |                    | 20,00                  |  |
| - Filtros aire                                   |                                  |                    | 75,00                  |  |
| Filtro de trampa+ diesel                         |                                  |                    | 44,00                  |  |
| filtro de convertidor+transmision                |                                  |                    | 65,00                  |  |
| filtro hidraulico                                |                                  |                    | 35,00                  |  |
| <b>COSTO DE RODADO</b>                           |                                  |                    |                        |  |
| Numero de gomas                                  | Costo de la goma                 | Vida util en horas | USD/GOMAS              |  |
| 4                                                | 1400                             | 4000               | 5600                   |  |
| <b>MANO DE OBRA</b>                              |                                  |                    |                        |  |
|                                                  | Sueldo/mes                       | # personas         | USD/hombre/año         |  |
| - Operador                                       | 3500                             | 1                  | 3397,90                |  |
| - Ayudante                                       | 0                                | 0                  | 0,00                   |  |
| viaticos                                         | 400                              | 0                  | 0,0                    |  |
| <b>COSTOS CALCULADOS</b>                         |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | USD/año            | USD/ph                 |  |
| <b>1 COSTOS DE CAPITAL</b>                       |                                  |                    |                        |  |
|                                                  | Depreciación                     | 6.930              | 4,46                   |  |
|                                                  | Interés                          | 3.019              | 1,94                   |  |
|                                                  | <b>Total - costos de capital</b> | <b>9.949</b>       | <b>6,41</b>            |  |
| <b>2 SEGURO</b>                                  |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 446                | 0,29                   |  |
| <b>3 COSTOS DE OPERACION</b>                     |                                  |                    |                        |  |
|                                                  | Reparacion                       | 1.386              | 0,89                   |  |
|                                                  | Lubricantes y filtros            | 5.808              | 3,74                   |  |
|                                                  | Combustibles                     | 11.507             | 7,41                   |  |
|                                                  | Rodado                           | 2.174              | 1,40                   |  |
|                                                  | Mantenimiento                    | 50                 | 0,33                   |  |
|                                                  | <b>Total costos de operación</b> | <b>20.925</b>      | <b>13,77</b>           |  |
| <b>4 TOTAL COSTO DE MAQUINARIA</b>               |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 31.320             | 20,46                  |  |
| <b>5 COSTO PARA MANO DE OBRA</b>                 |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 3.398              | 2,19                   |  |
| <b>6 COSTO TOTAL</b>                             |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 34.718             | 22,65                  |  |
| <b>7 COSTO SIN INTERÉS</b>                       |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 31.699             | 20,71                  |  |
| <b>8 COSTO TOTAL EXCL. COSTOS DE CAP.</b>        |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 24.769             | 16,25                  |  |

## Anexo 7. Estructura de costos de depreciación de maquinaria (Empresa Ymabo)

| COSTOS DE PRODUCCION DE EQUIPO PESADO            |                                  |                    |                        |  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|--|
| <b>EMPRESA</b>                                   |                                  |                    |                        |  |
| Proyecto:                                        |                                  | Ymabo              |                        |  |
| Tipo de equipo:                                  |                                  | Pala Frontal       | CASE W20E              |  |
| Operación                                        |                                  | Carguio Aserradero |                        |  |
| Tipo de cambio                                   |                                  | 6,96               | BS/USD.                |  |
| <b>DATOS BASICOS</b>                             |                                  |                    |                        |  |
| Costo de inversión (IC) en USD                   | 0                                | 40.000             |                        |  |
| Valor Residual (% de IC)                         |                                  | 15                 |                        |  |
| Vida util (horas productivas)                    |                                  | 10.000             | (8 años)               |  |
| Dias de operación por año                        | 0                                | 203                |                        |  |
| Horas de operación por día                       |                                  | 8                  |                        |  |
| Tiempo productivo (% de las horas de oper.) (ph) |                                  | 92,50              |                        |  |
| Tasa de mantenimiento (% de IC)                  | entendiendo reparacion           | 20                 | (Durante la vida util) |  |
| Tasa de interés anual (%)                        |                                  | 10                 |                        |  |
| Prima de seguro (%)                              |                                  | 2                  |                        |  |
| Seguro, USD/año                                  |                                  | 800                |                        |  |
| <b>COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES</b>                 | <b>capacidad litros</b>          | <b>l/ph</b>        | <b>USD/l</b>           |  |
| - Combustible                                    | 208                              | 4,96               | 0,57                   |  |
| - Aceite carter                                  | 28,4                             | 0,11               | 3,95                   |  |
| - Aceite hidráulico                              | 45                               | 0,04               | 4,20                   |  |
| - Aceite transmision y convertidor               | 32,2                             | 0,03               | 9,58                   |  |
| - Aceite guinche                                 | 28,4                             | 0,00               | 0,00                   |  |
| - Aceite diferenciales delante y atrás           | 64                               | 0,07               | 4,20                   |  |
| - Grasas                                         |                                  | 0,13               | 2,94                   |  |
| - Filtros aceite                                 |                                  |                    | 12,00                  |  |
| - Filtros diesel                                 |                                  |                    | 20,00                  |  |
| - Filtros aire                                   |                                  |                    | 75,00                  |  |
| Filtro de trampa+ diesel                         |                                  |                    | 44,00                  |  |
| filtro de convertidor+transmision                |                                  |                    | 65,00                  |  |
| filtro hidraulico                                |                                  |                    | 35,00                  |  |
| <b>COSTO DE RODADO</b>                           |                                  |                    |                        |  |
| -Numero de gomas                                 | Costo de la goma                 | Vida util en horas | USD/GOMAS              |  |
| 4                                                | 900                              | 4000               | 3600                   |  |
| <b>MANO DE OBRA</b>                              |                                  |                    |                        |  |
|                                                  | Sueldo/mes                       | # personas         | USD/hombre/año         |  |
| - Operador                                       | 3502,8                           | 1                  | 3405,50                |  |
| - Ayudante y guia                                | 2075                             | 1                  | 2017,17                |  |
| viaticos                                         | 900                              | 2                  | 1750,0                 |  |
| <b>COSTOS CALCULADOS</b>                         |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | USD/año            | USD/ph                 |  |
| <b>1 COSTOS DE CAPITAL</b>                       |                                  |                    |                        |  |
|                                                  | Depreciación                     | 5.107              | 3,40                   |  |
|                                                  | Interés                          | 2.300              | 1,53                   |  |
|                                                  | <b>Total - costos de capital</b> | <b>7.407</b>       | <b>4,93</b>            |  |
| <b>2 SEGURO</b>                                  |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 340                | 0,23                   |  |
| <b>3 COSTOS DE OPERACION</b>                     |                                  |                    |                        |  |
|                                                  | Reparacion                       | 1.021              | 0,68                   |  |
|                                                  | Lubricantes y filtros            | 3.752              | 2,50                   |  |
|                                                  | Combustibles                     | 4.247              | 2,83                   |  |
|                                                  | Rodado                           | 1.352              | 0,90                   |  |
|                                                  | Mantenimiento                    | 106                | 0,72                   |  |
|                                                  | <b>Total costos de operación</b> | <b>4.773</b>       | <b>6,90</b>            |  |
| <b>4 TOTAL COSTO DE MAQUINARIA</b>               |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 12.521             | 12,06                  |  |
| <b>5 COSTO PARA MANO DE OBRA</b>                 |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 7.173              | 4,77                   |  |
| <b>6 COSTO TOTAL</b>                             |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 19.693             | 16,84                  |  |
| <b>7 COSTO SIN INTERÉS</b>                       |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 17.393             | 15,31                  |  |
| <b>8 COSTO TOTAL EXCL. COSTOS DE CAP.</b>        |                                  |                    |                        |  |
|                                                  |                                  | 12.286             | 11,91                  |  |



## Anexo 8. Estructura de costos de Motosierra Stihl MS661

|                                                  |                                                         |                          |                  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| <b>IDENTIFICACION:</b>                           |                                                         | YMABO                    |                  |
| <b>País:</b>                                     |                                                         | Bolivia                  |                  |
| <b>Proyecto:</b>                                 |                                                         | Servicio aserraje        |                  |
| <b>Tipo de Equipo</b>                            |                                                         | Motosierra - Stihl MS661 |                  |
| <b>Operación :</b>                               |                                                         | Corte-Saneo              |                  |
| <b>DATOS BASICOS</b>                             |                                                         |                          |                  |
| Costo de inversión (IC) en USD                   |                                                         | 1.694                    |                  |
| Valor Residual (% de IC)                         |                                                         | 15                       |                  |
| Vida util (años)                                 |                                                         | 2                        |                  |
| Días de operación por año                        |                                                         | 203                      |                  |
| Horas de operación por día                       |                                                         | 8                        |                  |
| Tiempo productivo (% de las horas de oper.) (ph) |                                                         | 75                       |                  |
| Horas productivas por año                        |                                                         | 2295                     |                  |
| Mantenimiento (% de IC)                          |                                                         | 50                       |                  |
| Tasa de interes anual (%)                        |                                                         | 15                       |                  |
| <b>Repuestos</b>                                 |                                                         | <b>ph/item</b>           | <b>USD/item</b>  |
| - Cadena                                         |                                                         | 36                       | 38               |
| - Espada                                         |                                                         | 90                       | 120,69           |
| - Lima                                           |                                                         | 36                       | 2,87             |
| - Piñon                                          |                                                         | 180                      | 50               |
| <b>COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES</b>                 |                                                         | <b>l/ph</b>              | <b>USD/l</b>     |
| - Gasolina                                       |                                                         | 1,13                     | 0,65             |
| - Aceite de mezcla                               |                                                         | 0,23                     | 13,65            |
| - Lubricante de cadena                           |                                                         | 0,50                     | 1,15             |
| <b>LABOR</b>                                     |                                                         | <b># por maq.</b>        | <b>USD/h/año</b> |
| - Operador                                       |                                                         | 1                        | 3.600            |
| - Ayudante                                       |                                                         | 0                        | 0                |
| <b>RESULTADOS CALCULADOS</b>                     |                                                         |                          |                  |
|                                                  |                                                         | <b>USD/Año</b>           | <b>USD/ph</b>    |
| <b>1</b>                                         | <b>COSTO DE CAPITAL</b>                                 |                          |                  |
| 1.1                                              | Depreciación: $(IC - RV) / (Vida\ util)$                | 638                      | 0,71             |
| 1.2                                              | Interest: $((IC/2 + RV/2) * Interes) / ph/año$          | 129                      | 0,14             |
|                                                  | <b>Total - Costo de capital</b>                         | <b>767</b>               | <b>0,85</b>      |
| <b>2</b>                                         | <b>COSTO DE OPERACION</b>                               |                          |                  |
| 2.1                                              | Mantenimiento: $(IC * tasa\ mantenimiento) / (Vida\ ut$ | 375                      | 0,42             |
| 2.2                                              | Cadenas                                                 | 950                      | 1,06             |
| 2.3                                              | Espadas                                                 | 1.207                    | 1,34             |
| 2.4                                              | Limas                                                   | 72                       | 0,08             |
| 2.5                                              | Piñones                                                 | 250                      | 0,28             |
| 2.6                                              | Combustible                                             | 658                      | 0,73             |
| 2.7                                              | Lubricante de cadena                                    | 517                      | 0,57             |
|                                                  | <b>Total - Costos de operación</b>                      | <b>4.028</b>             | <b>4,48</b>      |
|                                                  | <b>4 TOTAL COSTO MAQUINARIA</b>                         | <b>4.795</b>             | <b>5,33</b>      |
|                                                  | <b>5 COSTO MANO DE OBRA</b>                             | <b>3.600</b>             | <b>4,00</b>      |
|                                                  | <b>6 COSTO TOTAL</b>                                    | <b>8.395</b>             | <b>9,33</b>      |

## Anexo 9. Estructura de costos de Motosierra Stihl MS382

|                                                  |                                                         |                          |                  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| <b>IDENTIFICACION:</b>                           |                                                         | YMABO                    |                  |
| <b>País:</b>                                     |                                                         | Bolivia                  |                  |
| <b>Proyecto:</b>                                 |                                                         | Servicio aserraje        |                  |
| <b>Tipo de Equipo</b>                            |                                                         | Motosierra - Stihl MS382 |                  |
| <b>Operación :</b>                               |                                                         | Corte-Saneo              |                  |
| <b>DATOS BASICOS</b>                             |                                                         |                          |                  |
| Costo de inversión (IC) en USD                   |                                                         | 1.114                    |                  |
| Valor Residual (% de IC)                         |                                                         | 15                       |                  |
| Vida util (años)                                 |                                                         | 2                        |                  |
| Días de operación por año                        |                                                         | 203                      |                  |
| Horas de operación por día                       |                                                         | 8                        |                  |
| Tiempo productivo (% de las horas de oper.) (ph) |                                                         | 75                       |                  |
| Horas productivas por año                        |                                                         | 2295                     |                  |
| Mantenimiento (% de IC)                          |                                                         | 50                       |                  |
| Tasa de interes anual (%)                        |                                                         | 15                       |                  |
| <b>Repuestos</b>                                 |                                                         | <b>ph/item</b>           | <b>USD/item</b>  |
| - Cadena                                         |                                                         | 36                       | 38               |
| - Espada                                         |                                                         | 90                       | 120,69           |
| - Lima                                           |                                                         | 36                       | 2,87             |
| - Piñon                                          |                                                         | 180                      | 50               |
| <b>COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES</b>                 |                                                         | <b>l/ph</b>              | <b>USD/l</b>     |
| - Gasolina                                       |                                                         | 1,13                     | 0,65             |
| - Aceite de mezcla                               |                                                         | 0,23                     | 13,65            |
| - Lubricante de cadena                           |                                                         | 0,50                     | 1,15             |
| <b>LABOR</b>                                     |                                                         | <b># por maq.</b>        | <b>USD/h/año</b> |
| - Operador                                       |                                                         | 1                        | 3.600            |
| - Ayudante                                       |                                                         | 0                        | 0                |
| <b>RESULTADOS CALCULADOS</b>                     |                                                         |                          |                  |
|                                                  |                                                         | <b>USD/Año</b>           | <b>USD/ph</b>    |
| <b>1</b>                                         | <b>COSTO DE CAPITAL</b>                                 |                          |                  |
| 1.1                                              | Depreciación: $(IC - RV) / (Vida\ util)$                | 638                      | 0,71             |
| 1.2                                              | Interest: $((IC/2 + RV/2) * Interes) / ph/año$          | 129                      | 0,14             |
|                                                  | <b>Total - Costo de capital</b>                         | <b>767</b>               | <b>0,85</b>      |
| <b>2</b>                                         | <b>COSTO DE OPERACION</b>                               |                          |                  |
| 2.1                                              | Mantenimiento: $(IC * tasa\ mantenimiento) / (Vida\ ut$ | 375                      | 0,42             |
| 2.2                                              | Cadenas                                                 | 950                      | 1,06             |
| 2.3                                              | Espadas                                                 | 1.207                    | 1,34             |
| 2.4                                              | Limas                                                   | 72                       | 0,08             |
| 2.5                                              | Piñones                                                 | 250                      | 0,28             |
| 2.6                                              | Combustible                                             | 658                      | 0,73             |
| 2.7                                              | Lubricante de cadena                                    | 517                      | 0,57             |
|                                                  | <b>Total - Costos de operación</b>                      | <b>4.028</b>             | <b>4,48</b>      |
|                                                  | <b>4 TOTAL COSTO MAQUINARIA</b>                         | <b>4.795</b>             | <b>5,33</b>      |
|                                                  | <b>5 COSTO MANO DE OBRA</b>                             | <b>3.600</b>             | <b>4,00</b>      |
|                                                  | <b>6 COSTO TOTAL</b>                                    | <b>8.395</b>             | <b>9,33</b>      |

Anexo 10. Estructura de Depreciaciones.

| DEPRECIACION HORARIA |                  |               |                        | Año 1                     |                          |                |
|----------------------|------------------|---------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| Maquinaria           | Horas/trabajadas | Costo Inicial | Depreciacion \$us/Hora | Depreciacion \$us/gestion | Depreciacion mensual Usd | abril-dic 2024 |
| Pala CASE W20E       | 1.147,50         | 40.000,00     | 3,40                   | 3.901,50                  | 325,13                   | 2.926,13       |
| Pala IT 38G          | 1.147,50         | 52.500,00     | 4,46                   | 5.120,72                  | 426,73                   | 3.840,54       |
| Motosierra MS 382    | 1.147,50         | 1.114,00      | 0,71                   | 812,81                    | 67,73                    | 609,61         |
| Motosierra MS 661    | 1.147,50         | 1.694,00      | 0,71                   | 812,81                    | 67,73                    | 609,61         |

| DEPRECIACION LINEAL |           |                    |                    |                         |                      |                |
|---------------------|-----------|--------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|----------------|
| Taller              | Vida útil | Costo inicial \$us | valor residual 10% | Depreciacion Anual \$us | Depreciacion mensual | abril-dic 2024 |
| Maquinaria soldar   | 5         | 350                | 35,00              | 63,00                   | 5,25                 | 47,25          |
| Compresora 1        | 5         | 1000               | 100,00             | 180,00                  | 15,00                | 135            |
| Compresora 2        | 5         | 428                | 42,80              | 77,04                   | 6,42                 | 57,78          |
| Hidrolabadora       | 5         | 431                | 43,10              | 77,58                   | 6,47                 | 58,185         |
| Taladro             | 5         | 70                 | 7,00               | 12,60                   | 1,05                 | 9,45           |
| Amoladora           | 5         | 110                | 11,00              | 19,80                   | 1,65                 | 14,85          |
| <b>Total</b>        |           |                    |                    | <b>430,02</b>           | 35,84                | <b>322,515</b> |

| Logistica y transporte |   |       | 13%     |                 |        |                 |
|------------------------|---|-------|---------|-----------------|--------|-----------------|
| Camioneta              | 8 | 20000 | 2500,00 | 2187,50         | 182,29 | 1640,625        |
| Motocicleta            | 5 | 1600  | 256,00  | 268,80          | 22,40  | 201,6           |
| <b>Total</b>           |   |       |         | <b>2.456,30</b> | 204,69 | <b>1842,225</b> |
| Equipo de oficina      |   |       | 20%     |                 |        |                 |
| Laptop                 | 4 | 503   | 100,57  | 100,57          | 8,38   | 75,4305         |
| Impresoras             | 4 | 323   | 64,60   | 64,60           | 5,38   | 48,45           |
| Dispensador de agua    | 4 | 265   | 53,00   | 53,00           | 4,42   | 39,75           |
| <b>Total</b>           |   |       |         | <b>218,17</b>   | 18,18  | <b>163,6305</b> |

## Anexo 11. Base de datos para análisis estadístico Flitch Curupau.

| fecha      | Turno  | Conteo Trozas | Vol. Trozas (m3) | Horas | m3/hora |
|------------|--------|---------------|------------------|-------|---------|
| 1/4/2024   | Mañana | 21            | 15,17            | 4,50  | 3,37    |
| 1/4/2024   | Tarde  | 36            | 33,62            | 5     | 6,72    |
| 2/4/2024   | Mañana | 21            | 18,94            | 4,50  | 4,21    |
| 3/4/2024   | Mañana | 31            | 25,43            | 4,50  | 5,65    |
| 3/4/2024   | Tarde  | 22            | 17,54            | 5     | 3,51    |
| 4/4/2024   | Mañana | 37            | 26,07            | 4,50  | 5,79    |
| 4/4/2024   | Tarde  | 40            | 26,14            | 5     | 5,23    |
| 5/4/2024   | Tarde  | 24            | 20,54            | 5     | 4,11    |
| 8/4/2024   | Mañana | 31            | 24,61            | 4,50  | 5,47    |
| 9/4/2024   | Mañana | 31            | 22,71            | 4,50  | 5,05    |
| 9/4/2024   | Tarde  | 17            | 13,83            | 5     | 2,77    |
| 10/4/2024  | Mañana | 21            | 18,71            | 4,50  | 4,16    |
| 17/4/2024  | Tarde  | 38            | 14,55            | 5     | 2,91    |
| 18/4/2024  | Mañana | 37            | 17,70            | 4,50  | 3,93    |
| 18/4/2024  | Tarde  | 14            | 13,89            | 5     | 2,78    |
| 19/4/2024  | Mañana | 24            | 33,37            | 4,50  | 7,42    |
| 19/4/2024  | Tarde  | 18            | 18,40            | 5     | 3,68    |
| 23/4/2024  | Mañana | 28            | 18,91            | 4,50  | 4,20    |
| 23/4/2024  | Tarde  | 27            | 24,62            | 5     | 4,92    |
| 24/4/2024  | Tarde  | 23            | 31,20            | 5     | 6,24    |
| 29/4/2024  | Mañana | 39            | 18,87            | 4,50  | 4,19    |
| 29/4/2024  | Tarde  | 36            | 20,55            | 5     | 4,11    |
| 2/5/2024   | Mañana | 36            | 17,67            | 4,50  | 3,93    |
| 17/5/2024  | Mañana | 45            | 19,85            | 4,50  | 4,41    |
| 24/5/2024  | Tarde  | 35            | 24,29            | 5     | 4,86    |
| 27/5/2024  | Tarde  | 48            | 20,74            | 5     | 4,15    |
| 28/5/2024  | Mañana | 35            | 16,48            | 4,50  | 3,66    |
| 31/5/2024  | Mañana | 30            | 18,53            | 4,50  | 4,12    |
| 6/6/2024   | Mañana | 28            | 16,19            | 4,50  | 3,60    |
| 20/6/2024  | Mañana | 42            | 19,47            | 4,50  | 4,33    |
| 9/7/2024   | Mañana | 33            | 16,62            | 4,50  | 3,69    |
| 5/8/2024   | Mañana | 34            | 25,04            | 4,50  | 5,56    |
| 7/8/2024   | Tarde  | 33            | 20,89            | 5     | 4,18    |
| 28/8/2024  | Tarde  | 44            | 19,43            | 5     | 3,89    |
| 4/9/2024   | Mañana | 33            | 20,36            | 4,50  | 4,52    |
| 4/9/2024   | Tarde  | 41            | 25,09            | 5     | 5,02    |
| 5/9/2024   | Mañana | 32            | 22,22            | 4,50  | 4,94    |
| 5/9/2024   | Tarde  | 49            | 31,72            | 5     | 6,34    |
| 6/9/2024   | Tarde  | 42            | 21,59            | 5     | 4,32    |
| 13/9/2024  | Tarde  | 45            | 19,20            | 5     | 3,84    |
| 14/11/2024 | Mañana | 29            | 17,75            | 4,50  | 3,94    |
| 14/11/2024 | Tarde  | 49            | 28,19            | 5     | 5,64    |
| 15/11/2024 | Mañana | 26            | 20,06            | 4,50  | 4,46    |
| 15/11/2024 | Tarde  | 30            | 21,44            | 5     | 4,29    |
| 18/11/2024 | Mañana | 22            | 13,97            | 4,50  | 3,10    |
| 4/12/2024  | Mañana | 23            | 18,16            | 4,50  | 4,03    |
| 7/12/2024  | Mañana | 20            | 15,17            | 4,50  | 3,37    |

## Anexo 12. Base de datos para análisis estadístico Flitch Tipa.

|            |        |     |       |     |      |
|------------|--------|-----|-------|-----|------|
| 26/7/2024  | Tarde  | 59  | 17,72 | 5   | 3,54 |
| 1/8/2024   | Mañana | 54  | 12,00 | 4,5 | 2,67 |
| 1/8/2024   | Tarde  | 52  | 13,02 | 5   | 2,60 |
| 2/8/2024   | Tarde  | 70  | 10,76 | 5   | 2,15 |
| 9/8/2024   | Mañana | 117 | 24,58 | 4,5 | 5,46 |
| 13/8/2024  | Mañana | 56  | 11,39 | 4,5 | 2,53 |
| 13/8/2024  | Tarde  | 59  | 20,61 | 5   | 4,12 |
| 14/8/2024  | Mañana | 55  | 10,86 | 4,5 | 2,41 |
| 14/8/2024  | Tarde  | 61  | 17,05 | 5   | 3,41 |
| 15/8/2024  | Mañana | 62  | 14,15 | 4,5 | 3,14 |
| 15/8/2024  | Tarde  | 64  | 14,49 | 5   | 2,90 |
| 16/8/2024  | Mañana | 58  | 12,59 | 4,5 | 2,80 |
| 16/8/2024  | Tarde  | 66  | 15,45 | 5   | 3,09 |
| 17/8/2024  | Mañana | 69  | 13,44 | 4,5 | 2,99 |
| 19/8/2024  | Mañana | 71  | 12,96 | 4,5 | 2,88 |
| 19/8/2024  | Tarde  | 95  | 14,99 | 5   | 3,00 |
| 20/8/2024  | Mañana | 51  | 8,72  | 4,5 | 1,94 |
| 20/8/2024  | Tarde  | 87  | 14,53 | 5   | 2,91 |
| 21/8/2024  | Mañana | 67  | 12,46 | 4,5 | 2,77 |
| 21/8/2024  | Tarde  | 64  | 17,82 | 5   | 3,56 |
| 22/8/2024  | Mañana | 41  | 13,59 | 4,5 | 3,02 |
| 22/8/2024  | Tarde  | 52  | 16,10 | 5   | 3,22 |
| 23/8/2024  | Mañana | 48  | 15,54 | 4,5 | 3,45 |
| 23/8/2024  | Tarde  | 64  | 16,46 | 5   | 3,29 |
| 24/8/2024  | Mañana | 55  | 17,38 | 4,5 | 3,86 |
| 26/8/2024  | Mañana | 53  | 16,10 | 4,5 | 3,58 |
| 27/8/2024  | Tarde  | 58  | 18,05 | 5   | 3,61 |
| 16/9/2024  | Tarde  | 90  | 13,76 | 5   | 2,75 |
| 25/9/2024  | Tarde  | 90  | 10,63 | 5   | 2,13 |
| 26/9/2024  | Mañana | 70  | 8,78  | 4,5 | 1,95 |
| 26/9/2024  | Tarde  | 43  | 16,33 | 5   | 3,27 |
| 27/9/2024  | Mañana | 52  | 15,42 | 4,5 | 3,43 |
| 27/9/2024  | Tarde  | 31  | 12,29 | 5   | 2,46 |
| 3/10/2024  | Tarde  | 42  | 13,20 | 5   | 2,64 |
| 4/10/2024  | Mañana | 33  | 8,32  | 4,5 | 1,85 |
| 4/10/2024  | Tarde  | 61  | 15,89 | 5   | 3,18 |
| 5/10/2024  | Mañana | 58  | 13,44 | 4,5 | 2,99 |
| 9/10/2024  | Mañana | 39  | 8,34  | 4,5 | 1,85 |
| 15/10/2024 | Mañana | 72  | 13,10 | 4,5 | 2,91 |
| 15/10/2024 | Tarde  | 51  | 10,96 | 5   | 2,19 |
| 17/10/2024 | Mañana | 38  | 12,98 | 4,5 | 2,88 |
| 17/10/2024 | Tarde  | 61  | 18,05 | 5   | 3,61 |
| 18/10/2024 | Mañana | 50  | 12,40 | 4,5 | 2,76 |
| 21/10/2024 | Tarde  | 63  | 17,59 | 5   | 3,52 |
| 22/10/2024 | Tarde  | 69  | 14,26 | 5   | 2,85 |
| 23/10/2024 | Tarde  | 52  | 15,71 | 5   | 3,14 |
| 24/10/2024 | Mañana | 55  | 17,93 | 4,5 | 3,98 |
| 24/10/2024 | Tarde  | 56  | 19,61 | 5   | 3,92 |
| 25/10/2024 | Mañana | 52  | 15,68 | 4,5 | 3,48 |
| 25/10/2024 | Tarde  | 54  | 18,50 | 5   | 3,70 |

|            |        |    |       |     |      |
|------------|--------|----|-------|-----|------|
| 28/10/2024 | Mañana | 61 | 15,00 | 4,5 | 3,33 |
| 28/10/2024 | Tarde  | 80 | 16,11 | 5   | 3,22 |
| 11/11/2024 | Mañana | 48 | 13,22 | 4,5 | 2,94 |
| 11/11/2024 | Tarde  | 55 | 18,99 | 5   | 3,80 |
| 13/11/2024 | Mañana | 57 | 13,18 | 4,5 | 2,93 |
| 21/11/2024 | Tarde  | 51 | 14,58 | 5   | 2,92 |
| 22/11/2024 | Tarde  | 90 | 24,58 | 5   | 4,92 |
| 23/11/2024 | Mañana | 49 | 17,51 | 4,5 | 3,89 |
| 25/11/2024 | Tarde  | 59 | 14,79 | 5   | 2,96 |
| 27/11/2024 | Tarde  | 61 | 22,68 | 5   | 4,54 |
| 28/11/2024 | Mañana | 39 | 12,02 | 4,5 | 2,67 |
| 28/11/2024 | Tarde  | 41 | 14,63 | 5   | 2,93 |
| 29/11/2024 | Mañana | 36 | 10,89 | 4,5 | 2,42 |
| 29/11/2024 | Tarde  | 31 | 10,86 | 5   | 2,17 |
| 2/12/2024  | Mañana | 50 | 10,59 | 4,5 | 2,35 |
| 2/12/2024  | Tarde  | 68 | 16,14 | 5   | 3,23 |
| 5/12/2024  | Tarde  | 37 | 12,11 | 5   | 2,42 |
| 6/12/2024  | Tarde  | 57 | 13,71 | 5   | 2,74 |
| 11/12/2024 | Tarde  | 47 | 13,69 | 5   | 2,74 |
| 13/12/2024 | Tarde  | 54 | 13,59 | 5   | 2,72 |
| 16/12/2024 | Tarde  | 49 | 16,78 | 5   | 3,36 |
| 17/12/2024 | Mañana | 42 | 10,91 | 4,5 | 2,43 |
| 17/12/2024 | Tarde  | 34 | 13,06 | 5   | 2,61 |
| 18/12/2024 | Mañana | 37 | 11,60 | 4,5 | 2,58 |
| 20/12/2024 | Mañana | 35 | 11,91 | 4,5 | 2,65 |
| 20/12/2024 | Tarde  | 32 | 9,52  | 5   | 1,90 |
| 23/12/2024 | Tarde  | 65 | 16,24 | 5   | 3,25 |
| 26/12/2024 | Tarde  | 37 | 10,34 | 5   | 2,07 |
| 27/12/2024 | Mañana | 29 | 10,42 | 4,5 | 2,32 |

### Anexo 13. Base de datos para análisis estadístico corte barraca tajibo.

| Fecha ▾    | Turno ▾ | Conteo Trozas ▾ | Vol. Trozas (m3) ▾ | Horas ▾ | m3/hora ▾ |
|------------|---------|-----------------|--------------------|---------|-----------|
| 10/4/2024  | Tarde   | 25              | 14,53              | 5       | 2,91      |
| 11/4/2024  | Mañana  | 26              | 17,58              | 4       | 4,40      |
| 11/4/2024  | Noche   | 14              | 12,09              | 4       | 3,02      |
| 11/4/2024  | Tarde   | 16              | 10,82              | 5       | 2,16      |
| 12/4/2024  | Mañana  | 15              | 9,06               | 4,5     | 2,01      |
| 13/4/2024  | Mañana  | 23              | 12,36              | 4,5     | 2,75      |
| 15/4/2024  | Mañana  | 16              | 9,11               | 4,5     | 2,02      |
| 15/4/2024  | Tarde   | 21              | 12,82              | 5       | 2,56      |
| 16/4/2024  | Mañana  | 25              | 12,11              | 4,5     | 2,69      |
| 16/4/2024  | Tarde   | 33              | 12,12              | 5       | 2,42      |
| 17/4/2024  | Mañana  | 18              | 7,76               | 4,5     | 1,72      |
| 10/6/2024  | Mañana  | 23              | 10,18              | 4,5     | 2,26      |
| 10/6/2024  | Tarde   | 25              | 12,75              | 5       | 2,55      |
| 11/6/2024  | Mañana  | 17              | 11,46              | 4,5     | 2,55      |
| 11/6/2024  | Tarde   | 30              | 17,28              | 5       | 3,46      |
| 12/6/2024  | Mañana  | 27              | 16,07              | 4,5     | 3,57      |
| 12/6/2024  | Tarde   | 22              | 12,89              | 5       | 2,58      |
| 14/6/2024  | Mañana  | 31              | 14,30              | 4,5     | 3,18      |
| 14/6/2024  | Tarde   | 20              | 12,13              | 5       | 2,43      |
| 17/6/2024  | Mañana  | 23              | 13,47              | 4,5     | 2,99      |
| 15/7/2024  | Mañana  | 19              | 12,39              | 4,5     | 2,75      |
| 15/7/2024  | Tarde   | 15              | 12,89              | 5       | 2,58      |
| 16/7/2024  | Mañana  | 15              | 6,53               | 4,5     | 1,45      |
| 29/7/2024  | Tarde   | 18              | 14,95              | 5       | 2,99      |
| 30/7/2024  | Mañana  | 12              | 12,00              | 4,5     | 2,67      |
| 30/7/2024  | Tarde   | 14              | 14,02              | 5       | 2,80      |
| 31/7/2024  | Mañana  | 15              | 13,05              | 4,5     | 2,90      |
| 9/9/2024   | Mañana  | 22              | 10,99              | 4,5     | 2,44      |
| 9/9/2024   | Tarde   | 25              | 16,29              | 5       | 3,26      |
| 10/9/2024  | Mañana  | 20              | 14,60              | 4,5     | 3,24      |
| 10/9/2024  | Tarde   | 29              | 16,12              | 5       | 3,22      |
| 11/9/2024  | Mañana  | 22              | 10,80              | 4,5     | 2,40      |
| 11/9/2024  | Tarde   | 26              | 13,46              | 5       | 2,69      |
| 2/10/2024  | Mañana  | 13              | 11,59              | 4,5     | 2,58      |
| 29/10/2024 | Tarde   | 31              | 13,81              | 5       | 2,76      |
| 30/10/2024 | Mañana  | 30              | 13,29              | 4,5     | 2,95      |
| 30/10/2024 | Tarde   | 26              | 14,04              | 5       | 2,81      |
| 31/10/2024 | Mañana  | 21              | 10,09              | 4,5     | 2,24      |
| 31/10/2024 | Tarde   | 30              | 11,80              | 5       | 2,36      |
| 1/11/2024  | Mañana  | 33              | 10,67              | 4,5     | 2,37      |
| 1/11/2024  | Tarde   | 34              | 11,59              | 5       | 2,32      |
| 4/11/2024  | Mañana  | 27              | 10,05              | 4,5     | 2,23      |
| 5/11/2024  | Mañana  | 31              | 11,63              | 4,5     | 2,58      |
| 5/11/2024  | Tarde   | 27              | 10,59              | 5       | 2,12      |
| 6/11/2024  | Mañana  | 27              | 10,99              | 4,5     | 2,44      |
| 6/11/2024  | Tarde   | 29              | 12,56              | 5       | 2,51      |
| 7/11/2024  | Mañana  | 16              | 7,11               | 4,5     | 1,58      |
| 7/11/2024  | Tarde   | 26              | 11,91              | 5       | 2,38      |
| 20/9/2024  | Mañana  | 16              | 7,94               | 4,5     | 1,77      |
| 20/9/2024  | Tarde   | 13              | 8,38               | 5       | 1,68      |
| 21/9/2024  | Mañana  | 19              | 12,07              | 4,5     | 2,68      |
| 7/10/2024  | Mañana  | 23              | 9,93               | 4,5     | 2,21      |
| 7/10/2024  | Tarde   | 18              | 13,00              | 5       | 2,60      |
| 8/10/2024  | Mañana  | 15              | 11,31              | 4,5     | 2,51      |

**Anexo 14. Base de datos para análisis estadístico corte barraca roble.**

| Fecha     | Turno  | Conteo Trozas | Vol. Trozas (m3) | Horas | m3/hora |
|-----------|--------|---------------|------------------|-------|---------|
| 17/6/2024 | Tarde  | 22            | 9,89             | 5     | 1,98    |
| 25/1/2025 | Mañana | 11            | 13,69            | 5     | 3,04    |
| 27/1/2025 | Mañana | 14            | 17,3             | 5     | 3,84    |
| 27/1/2025 | Tarde  | 15            | 21,85            | 5     | 4,37    |
| 28/1/2025 | Mañana | 11            | 8,2              | 5     | 1,82    |
| 28/1/2025 | Tarde  | 19            | 18,24            | 5     | 3,65    |
| 4/2/2025  | Mañana | 25            | 23,1             | 5     | 5,13    |
| 4/2/2025  | Tarde  | 17            | 16,32            | 5     | 3,63    |
| 5/2/2025  | Mañana | 19            | 23,84            | 5     | 5,30    |
| 5/2/2025  | Tarde  | 9             | 13,71            | 5     | 2,74    |



**Anexo 15. Base de datos para análisis estadístico tipo de corte conjunto (mixto).**

| Fecha ▼   | Turno ▼ | Conteo   | Vol. Trozas | horas ▼ | M3/hora ▼ |
|-----------|---------|----------|-------------|---------|-----------|
|           |         | Trozas ▼ | (m3) ▼      |         |           |
| 2/4/2024  | Tarde   | 36       | 24,83       | 5       | 4,97      |
| 5/4/2024  | Mañana  | 29       | 20,18       | 4,5     | 4,48      |
| 8/4/2024  | Tarde   | 21       | 15,34       | 5       | 3,07      |
| 12/4/2024 | Tarde   | 30       | 15,19       | 5       | 3,04      |
| 24/4/2024 | Mañana  | 20       | 15,50       | 4,5     | 3,45      |
| 25/4/2024 | Mañana  | 9        | 11,52       | 4,5     | 2,56      |
| 25/4/2024 | Tarde   | 19       | 15,72       | 5       | 3,14      |
| 26/4/2024 | Mañana  | 55       | 10,73       | 4,5     | 2,38      |
| 26/4/2024 | Tarde   | 41       | 13,79       | 5       | 2,76      |
| 30/4/2024 | Mañana  | 25       | 12,18       | 4,5     | 2,71      |
| 30/4/2024 | Tarde   | 45       | 16,99       | 5       | 3,40      |
| 3/5/2024  | Tarde   | 62       | 17,61       | 5       | 3,52      |
| 6/5/2024  | Mañana  | 52       | 15,59       | 4,5     | 3,46      |
| 6/5/2024  | Tarde   | 46       | 19,02       | 5       | 3,80      |
| 10/5/2024 | Tarde   | 21       | 12,57       | 5       | 2,51      |
| 13/5/2024 | Mañana  | 46       | 17,25       | 4,5     | 3,83      |
| 14/5/2024 | Tarde   | 70       | 13,42       | 5       | 2,68      |
| 15/5/2024 | Tarde   | 55       | 21,30       | 5       | 4,26      |
| 16/5/2024 | Mañana  | 50       | 19,11       | 4,5     | 4,25      |
| 17/5/2024 | Tarde   | 57       | 14,98       | 5       | 3,00      |
| 20/5/2024 | Mañana  | 64       | 14,70       | 4,5     | 3,27      |
| 20/5/2024 | Tarde   | 44       | 17,87       | 5       | 3,57      |
| 21/5/2024 | Mañana  | 41       | 16,21       | 4,5     | 3,60      |
| 24/5/2024 | Mañana  | 40       | 12,62       | 4,5     | 2,80      |
| 25/5/2024 | Mañana  | 68       | 16,83       | 4,5     | 3,74      |
| 27/5/2024 | Mañana  | 60       | 17,46       | 4,5     | 3,88      |
| 28/5/2024 | Tarde   | 20       | 11,03       | 5       | 2,21      |
| 29/5/2024 | Mañana  | 50       | 14,03       | 4,5     | 3,12      |
| 29/5/2024 | Tarde   | 70       | 15,35       | 5       | 3,07      |
| 31/5/2024 | Tarde   | 46       | 13,28       | 5       | 2,66      |
| 3/6/2024  | Tarde   | 28       | 11,60       | 5       | 2,32      |
| 6/6/2024  | Tarde   | 41       | 20,88       | 5       | 4,18      |
| 7/6/2024  | Mañana  | 53       | 16,95       | 4,5     | 3,77      |
| 13/6/2024 | Tarde   | 49       | 14,29       | 5       | 2,86      |
| 19/6/2024 | Mañana  | 40       | 8,82        | 4,5     | 1,96      |
| 19/6/2024 | Tarde   | 19       | 11,81       | 5       | 2,36      |
| 20/6/2024 | Tarde   | 50       | 13,53       | 5       | 2,71      |
| 25/6/2024 | Mañana  | 49       | 11,85       | 4,5     | 2,63      |
| 26/6/2024 | Tarde   | 40       | 10,92       | 5       | 2,18      |
| 28/6/2024 | Tarde   | 42       | 15,70       | 5       | 3,14      |

|                  |        |           |       |     |      |
|------------------|--------|-----------|-------|-----|------|
| <b>2/7/2024</b>  | Mañana | <b>28</b> | 14,08 | 4,5 | 3,13 |
| <b>3/7/2024</b>  | Mañana | <b>40</b> | 10,09 | 4,5 | 2,24 |
| <b>4/7/2024</b>  | Mañana | <b>35</b> | 13,37 | 4,5 | 2,97 |
| <b>8/7/2024</b>  | Tarde  | <b>49</b> | 23,09 | 5   | 4,62 |
| <b>9/7/2024</b>  | Tarde  | <b>41</b> | 21,02 | 5   | 4,20 |
| <b>11/7/2024</b> | Mañana | <b>33</b> | 11,44 | 4,5 | 2,54 |
| <b>12/7/2024</b> | Tarde  | <b>28</b> | 9,73  | 5   | 1,95 |
| <b>13/7/2024</b> | Mañana | <b>57</b> | 13,41 | 4,5 | 2,98 |
| <b>16/7/2024</b> | Tarde  | <b>14</b> | 15,17 | 5   | 3,03 |
| <b>17/7/2024</b> | Tarde  | <b>15</b> | 13,55 | 5   | 2,71 |
| <b>19/7/2024</b> | Tarde  | <b>19</b> | 14,86 | 5   | 2,97 |
| <b>24/7/2024</b> | Mañana | <b>54</b> | 16,34 | 4,5 | 3,63 |
| <b>25/7/2024</b> | Mañana | <b>33</b> | 15,61 | 4,5 | 3,47 |
| <b>29/7/2024</b> | Mañana | <b>31</b> | 14,26 | 4,5 | 3,17 |
| <b>31/7/2024</b> | Tarde  | <b>23</b> | 16,11 | 5   | 3,22 |
| <b>2/8/2024</b>  | Mañana | <b>58</b> | 12,50 | 4,5 | 2,78 |
| <b>5/8/2024</b>  | Tarde  | <b>81</b> | 16,53 | 5   | 3,31 |
| <b>7/8/2024</b>  | Mañana | <b>63</b> | 14,95 | 4,5 | 3,32 |
| <b>26/8/2024</b> | Tarde  | <b>32</b> | 17,60 | 5   | 3,52 |
| <b>27/8/2024</b> | Mañana | <b>36</b> | 15,06 | 4,5 | 3,35 |
| <b>28/8/2024</b> | Mañana | <b>40</b> | 16,37 | 4,5 | 3,64 |
| <b>29/8/2024</b> | Mañana | <b>19</b> | 12,55 | 4,5 | 2,79 |
| <b>2/9/2024</b>  | Mañana | <b>10</b> | 8,85  | 4,5 | 1,97 |
| <b>3/9/2024</b>  | Mañana | <b>50</b> | 16,99 | 4,5 | 3,78 |
| <b>3/9/2024</b>  | Tarde  | <b>62</b> | 23,88 | 5   | 4,78 |
| <b>6/9/2024</b>  | Mañana | <b>41</b> | 18,66 | 4,5 | 4,15 |
| <b>12/9/2024</b> | Mañana | <b>34</b> | 14,51 | 4,5 | 3,22 |
| <b>12/9/2024</b> | Tarde  | <b>27</b> | 15,83 | 5   | 3,17 |
| <b>13/9/2024</b> | Mañana | <b>40</b> | 15,65 | 4,5 | 3,48 |
| <b>16/9/2024</b> | Mañana | <b>74</b> | 15,29 | 4,5 | 3,40 |
| <b>17/9/2024</b> | Mañana | <b>16</b> | 14,71 | 4,5 | 3,27 |
| <b>17/9/2024</b> | Tarde  | <b>27</b> | 15,65 | 5   | 3,13 |
| <b>18/9/2024</b> | Mañana | <b>21</b> | 10,15 | 4,5 | 2,26 |
| <b>18/9/2024</b> | Tarde  | <b>42</b> | 13,91 | 5   | 2,78 |
| <b>30/9/2024</b> | Mañana | <b>17</b> | 12,38 | 4,5 | 2,75 |
| <b>30/9/2024</b> | Tarde  | <b>26</b> | 15,88 | 5   | 3,18 |

|                   |        |           |       |     |      |
|-------------------|--------|-----------|-------|-----|------|
| <b>1/10/2024</b>  | Mañana | <b>17</b> | 12,25 | 4,5 | 2,72 |
| <b>1/10/2024</b>  | Tarde  | <b>17</b> | 13,67 | 5   | 2,73 |
| <b>2/10/2024</b>  | Tarde  | <b>13</b> | 7,59  | 5   | 1,52 |
| <b>3/10/2024</b>  | Mañana | <b>41</b> | 12,12 | 4,5 | 2,69 |
| <b>8/10/2024</b>  | Tarde  | <b>41</b> | 15,08 | 5   | 3,02 |
| <b>16/10/2024</b> | Mañana | <b>19</b> | 14,41 | 4,5 | 3,20 |
| <b>18/10/2024</b> | Tarde  | <b>31</b> | 11,44 | 5   | 2,29 |
| <b>19/10/2024</b> | Mañana | <b>53</b> | 19,56 | 4,5 | 4,35 |
| <b>21/10/2024</b> | Mañana | <b>26</b> | 13,36 | 4,5 | 2,97 |
| <b>22/10/2024</b> | Mañana | <b>66</b> | 13,78 | 4,5 | 3,06 |
| <b>23/10/2024</b> | Mañana | <b>46</b> | 14,84 | 4,5 | 3,30 |
| <b>29/10/2024</b> | Mañana | <b>42</b> | 14,74 | 4,5 | 3,28 |
| <b>4/11/2024</b>  | Tarde  | <b>26</b> | 13,40 | 5   | 2,68 |
| <b>8/11/2024</b>  | Mañana | <b>20</b> | 12,60 | 4,5 | 2,80 |
| <b>12/11/2024</b> | Tarde  | <b>57</b> | 21,35 | 5   | 4,27 |
| <b>13/11/2024</b> | Tarde  | <b>48</b> | 18,23 | 5   | 3,65 |
| <b>18/11/2024</b> | Tarde  | <b>62</b> | 19,72 | 5   | 3,94 |
| <b>19/11/2024</b> | Mañana | <b>47</b> | 17,73 | 4,5 | 3,94 |
| <b>19/11/2024</b> | Tarde  | <b>51</b> | 19,42 | 5   | 3,88 |
| <b>20/11/2024</b> | Mañana | <b>27</b> | 14,69 | 4,5 | 3,27 |
| <b>20/11/2024</b> | Tarde  | <b>17</b> | 12,45 | 5   | 2,49 |
| <b>21/11/2024</b> | Mañana | <b>36</b> | 12,90 | 4,5 | 2,87 |
| <b>26/11/2024</b> | Mañana | <b>5</b>  | 11,07 | 4,5 | 2,46 |
| <b>26/11/2024</b> | Tarde  | <b>45</b> | 19,10 | 5   | 3,82 |
| <b>27/11/2024</b> | Mañana | <b>22</b> | 10,60 | 4,5 | 2,36 |
| <b>3/12/2024</b>  | Mañana | <b>20</b> | 9,13  | 4,5 | 2,03 |
| <b>3/12/2024</b>  | Tarde  | <b>34</b> | 16,00 | 5   | 3,20 |
| <b>4/12/2024</b>  | Tarde  | <b>38</b> | 12,33 | 5   | 2,47 |
| <b>5/12/2024</b>  | Mañana | <b>34</b> | 12,76 | 4,5 | 2,84 |
| <b>6/12/2024</b>  | Mañana | <b>41</b> | 10,70 | 4,5 | 2,38 |
| <b>10/12/2024</b> | Tarde  | <b>63</b> | 32,03 | 5   | 6,41 |
| <b>11/12/2024</b> | Mañana | <b>21</b> | 7,51  | 4,5 | 1,67 |
| <b>12/12/2024</b> | Mañana | <b>30</b> | 14,50 | 4,5 | 3,22 |
| <b>12/12/2024</b> | Tarde  | <b>21</b> | 14,31 | 5   | 2,86 |
| <b>13/12/2024</b> | Mañana | <b>39</b> | 8,19  | 4,5 | 1,82 |
| <b>14/12/2024</b> | Mañana | <b>40</b> | 17,64 | 4,5 | 3,92 |
| <b>16/12/2024</b> | Mañana | <b>12</b> | 7,94  | 4,5 | 1,76 |
| <b>18/12/2024</b> | Tarde  | <b>40</b> | 11,22 | 5   | 2,24 |
| <b>19/12/2024</b> | Tarde  | <b>44</b> | 13,14 | 5   | 2,63 |
| <b>21/12/2024</b> | Mañana | <b>28</b> | 11,66 | 4,5 | 2,59 |

## Recopilacion fotografica del aserradero

### Anexo 16. Producto flitch de la especie Curupau



### Anexo 17. Producto flitch de la especie Tipa





**Anexo 18. Producto de corte Barraca.**



**Anexo 19. Pala abasteciendo la rampla con las troncas que seran sujetas a proceso de aserrado**



#### **Anexo 20. Proceso de afilado de sierra**



#### **Anexo 21. Playa, proceso de apilado y ordenamiento de troncas**

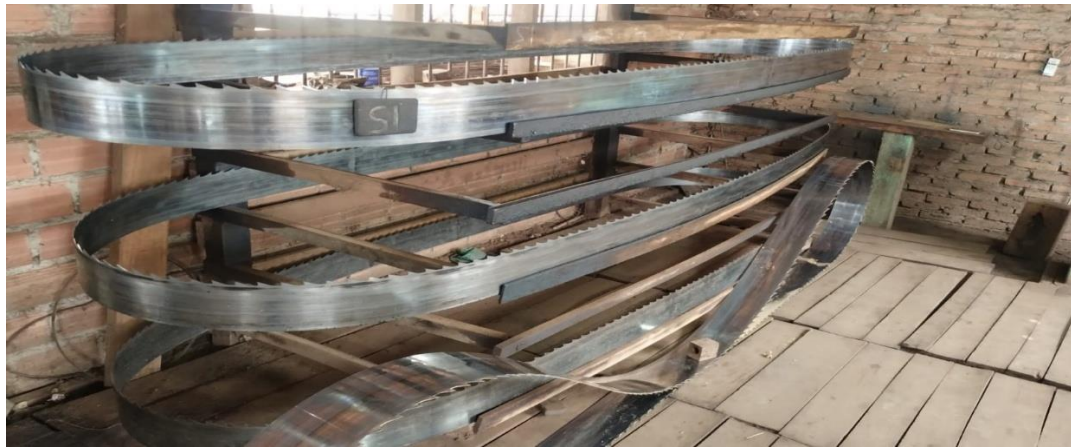




## Anexo 22. Patio de producto Flitch



## Anexo 23. Características Técnicas de la Sierra Cinta Baukus 7" X 1,35 X 9,10



- **Ancho de la hoja:** 7 pulgadas (aproximadamente 178 mm).
- **Espesor de la hoja:** 1,35 mm.
- **Longitud de la hoja:** 9,10 metros.
- **Material:** Acero aleado de alta resistencia, adecuado para cortes de madera dura y blanda.
- **Tipo de diente:** Diente estándar o diente variable, según el tipo de madera a cortar.
- **Aplicación:** Diseñada para sierras de cinta industriales, como la Sierra Schiffer 32 11 E, utilizada en aserraderos para el procesamiento de troncos de gran tamaño.

#### Anexo 24. Características Técnicas de la Sierra Schiffer 32 11 E



- **Tipo de máquina:** Sierra de cinta para troncos.
- **Fabricante:** Metalúrgica Schiffer S.A. (Brasil).
- **Diámetro del volante:** 1.50 metros.
- **Motor principal:** 75 HP.
- **Componentes adicionales:** Incluye 4 escuadras bitoladoras manuales y volcador de rolas.
- **Instalación:** Requiere construcción de fosa e instalación especializada



**Anexo 25. Carro porta troncas- guinchado de la tronca en proceso de corte.**

